



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

государственное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«ЧЕРЕПОВЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ВЕСТНИК
ЧЕРЕПОВЕЦКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в декабре 2002 г.

№ 2 (29). Т. 1 • 2011

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

№ 2 (29). Т. 1 • 2011 • ИЮНЬ. Выходит не менее четырех раз в год.

Решением президиума ВАК от 19 февраля 2010 г. № 6/6 научный журнал «Вестник ЧГУ» включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых публикуются основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

Научный журнал «Вестник ЧГУ» включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) с 2009 г.

Направления: ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ, ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ, ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ, ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ, ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ, ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.

УЧРЕДИТЕЛЬ: ГОУ ВПО «Череповецкий государственный университет»

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-26579 от 20 декабря 2006 г.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Н.И. ШЕСТАКОВ, д-р техн. наук, проф., засл. работник высшей школы РФ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Аветисян И.А., д-р экон. наук, проф. (ВГТУ)
Андронов В.П., д-р психол. наук, проф. (МордГУ им. Н.П. Огарева)
Аншелес В.Р., д-р техн. наук, проф. (СПБИБиП)
Васильцова В.М., д-р экон. наук, проф. (СПбГТУ)
Володина Н.В., д-р филол. наук, проф. (ЧГУ)
Гарбер Э.А., д-р техн. наук, проф., засл. деятель науки и техники РФ (ЧГУ)
Грызлов В.С., д-р техн. наук, проф., засл. деятель науки РФ (ЧГУ)
Денисова О.А., д-р пед. наук, проф. (ЧГУ)
Доманский Ю.В., д-р филол. наук (ТвГУ)
Дороговцев А.П., д-р экон. наук, проф. (ВГТУ)
Егоров А.Н., д-р ист. наук, доцент (ЧГУ)
Ершов Е.В., д-р техн. наук, проф. (ЧГУ)
Игонин В.И., д-р техн. наук, проф. (ВГТУ)
Ильин В.А., д-р экон. наук, проф. (ВНКЦ ЦЭМИ РАН)
Кабаков З.К., д-р техн. наук, проф. (ЧГУ)
Калягин Ю.А., д-р техн. наук, проф. (ВГТУ)
Камкин А.В., д-р ист. наук, проф. (ВГПУ)
Карпов С.В., д-р техн. наук, проф. (АГТУ)
Коровушкин В.П., д-р филол. наук, проф. (ЧГУ)
Кузьминов А.Л., д-р техн. наук, проф. (ЧГУ)
Лаврова С.Ю., д-р филол. наук, проф. (ЧГУ)
Любов В.К., д-р техн. наук, проф. (АГТУ)
Маралов В.Г., д-р психол. наук, проф., засл. деятель науки РФ, зам. гл. редактора (ЧГУ)
Меркер Э.Э., д-р техн. наук, проф. (Старооскольский филиал МИСиС)
Милошевич З., д-р соц. наук (Институт международной политики и экономики, Белград)
Морозов А.Н., д-р экон. наук, проф. (ОАО «Системные технологии», Москва)
Осипов Ю.Р., д-р техн. наук, проф., засл. деятель науки РФ (ВГТУ)
Петелин Б.В., д-р ист. наук, проф. (ЧГУ)
Плашенков В.В., д-р воен. наук, проф., зам. гл. редактора (ЧГУ)
Рыбаков А.А., д-р искусствоведения, проф. (ЧГУ)
Сабуров Э.Н., д-р техн. наук, проф., засл. деятель науки и техники РФ (АГТУ)
Селин М.В., д-р экон. наук, проф. (ВГМХА)
Сергиевский Э.Д., д-р техн. наук, проф. (МЭИ)
Синицын Н.Н., д-р техн. наук, проф. (ЧГУ)
Ситаров В.А., д-р пед. наук, проф. (МГУ)
Славов В.И., д-р техн. наук (ОАО «Северсталь»)
Солодянкина О.Ю., д-р ист. наук, доцент (ЧГУ)
Стенин В.А., д-р техн. наук, проф. (Северодвинский филиал СПбГМТУ)
Телин Н.В., д-р техн. наук, проф. (ВГТУ)
Цаплин А.И., д-р техн. наук, проф. (ПГТУ)
Цейтлин С.Н., д-р филол. наук, проф. (РГПУ им. А.И. Герцена)
Черкасова М.А., д-р ист. наук, проф. (ВГПУ)
Чернов А.В., д-р филол. наук, проф., зам. гл. редактора (ЧГУ)
Черняк М.А., д-р филол. наук, проф. (РГПУ им. А.И. Герцена)
Чиршева Г.Н., д-р филол. наук, проф. (ЧГУ)
Юдин Р.А., д-р техн. наук, проф., засл. изобретатель РФ (ЧГУ)
Яковлева Е.В., д-р пед. наук, проф. (ЧГУ)

РЕДАКТОР: Н.С. МЕНЬКИНА

КОМПЬЮТЕРНОЕ МАКЕТИРОВАНИЕ: М.Н. АВДЮХОВА

Адрес редакции: 162600 г. Череповец, Советский пр., 8, к. 302, тел. 8 (8202) 51-72-40

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Виноградов А.И., Гарбер Э.А., Сарычева И.А.</i> Совершенствование метода определения сопротивления деформации металла при холодной прокатке путем учета анизотропии формы зерен его структуры	6
<i>Гончаров К.А.</i> Термонапряженное состояние ковша для транспортировки штейна	12
<i>Кабачков З.К., Цюрко В.И.</i> Корректировка расхода воды при «биении» полосы на отводящем рольганге широкополосного стана горячей прокатки	16
<i>Лукин С.В.</i> Расчет процесса затвердевания сляба в машине непрерывного литья заготовок при переходных режимах разливки	19
<i>Плашенко В.В.</i> Метод построения, описания и оценки эффекта применения сложных технических систем	22
<i>Синицын Н.Н., Кушков В.А., Кудрявцева А.К., Нохрин А.Н.</i> Экспериментальное исследование прогрева высоковлажной коры ели	26
<i>Харахнин К.А., Головкин Д.В., Анискин С.А., Мельников Р.Л.</i> Имитационное моделирование системы бесконтактного измерения температуры поверхности полосы металла перед смоткой на широкополосном стане горячей прокатки	29
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Аширова М.Н.</i> Современные технологии оказания государственных и муниципальных услуг: институциональный и вариативный анализ	34
<i>Васильцов В.С.</i> Хозяйственные системы инновационной экономики	37
<i>Вербицкая Г.И.</i> Методические основы оценки социально-экономического результата комплексной реконструкции малоэтажных жилых домов	41
<i>Гендлина Ю.Б., Пахолков Н.А.</i> Инвестиционная стоимость как критерий оценки эффективности технического перевооружения химического предприятия	46
<i>Ковряков Д.В.</i> Ценностный базис мотивационной безопасности российских предприятий	48
<i>Кузичева Н.Ю.</i> Садоводство в России: проблемы и пути их решения	52
<i>Кузнецов В.П., Потапшик Я.С.</i> Развитие методического инструментария объективной оценки стоимости строительства	56
<i>Кузнецов В.П., Романовская Е.В.</i> Анализ методов реструктуризации промышленного предприятия в современных условиях	59
<i>Лутченков В.И.</i> Формирование промышленной политики: региональный аспект	62
<i>Чернова О.А.</i> Механизмы ресурсного обеспечения стратегии сбалансированного развития региона	66
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Гавенко А.С.</i> Рассказ в пространстве межтекстовых отношений: К вопросу о специфике дискурса современного русского рассказа	70
<i>Ивашкевич И.Н.</i> О когнитивных аспектах лексического значения (на примере английских имен существительных с пространственным значением)	73
<i>Кондратьева О.Н.</i> Роль витальных метафор в концептуализации внутреннего мира человека (диахронический аспект)	78
<i>Минаков А.В.</i> Особенности создания и функционирования межгосударственного телевизионного вещания (на примере российско-белорусского телеканала ТРО)	81
<i>Мусатов В.Н.</i> Чередование гласных и согласных фонем при образовании суффиксальных существительных	85
<i>Савченко Т.Т.</i> Примечания к двум элегиям в книге К.Н. Батюшкова «Опыты в стихах и прозе»	89
<i>Третьякова Е.А.</i> К вопросу о роли перевода в литературном и языковом процессе	93
<i>Фрейман Н.Г.</i> Издание К. Гамсуна в России	97
<i>Чернышева Т.А.</i> К вопросу о жанровом статусе колонки обозревателя (на материале газеты «Известия»)	101
<i>Широких А.Ю.</i> Общая характеристика терминологии учебного тестирования	103
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Белоусова Р.Ю.</i> Информационное обеспечение инновационных процессов в дошкольном образовании Нижегородского региона	108
<i>Гаврилова Е.В.</i> Игровые приемы в системе нравственного воспитания детей старшего дошкольного возраста с нарушениями слуха	112
<i>Июдина Л.В.</i> Особенности развития коммуникативной деятельности детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи III – IV уровней	115
<i>Легенчук Д.В.</i> Некоторые закономерности и принципы преемственности среднего и высшего профессионального образования в России	119
<i>Листвин А.А.</i> Ведущие тенденции развития педагога профессионального обучения	122
<i>Поникарова В.Н., Чернецова А.В.</i> Особенности социального здоровья педагогов-дефектологов специальных дошкольных образовательных учреждений	125
<i>Пундяков А.С.</i> Социально-педагогическая защита детей-сирот и беспризорников на Вологодчине в 1920 – 1930-е гг.	128
<i>Симонова Т.Н., Андреева Н.Р.</i> Формирование графических навыков у дошкольников с тяжелыми двигательными нарушениями вследствие ДЦП	132
ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ	
<i>Киселев А.И.</i> Чувашская инструментальная музыка в контексте отечественного искусствознания	136
<i>Соболева Н.А.</i> Об интонировании в дирижерском искусстве	138
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Волковская Т.Н.</i> Генезис научных представлений о психологических особенностях детей с нарушениями речи	142
<i>Никишина В.Б., Молчанова Л.Н.</i> Состояние психического выгорания в феноменологическом пространстве профессиональной идентичности педагогов высшей школы	144
<i>Флотская Н.Ю.</i> Особенности развития структурных компонентов половой идентичности на позднем этапе онтогенеза	148
Сведения об авторах	153
Информация для авторов	158

CONTENTS

TECHNOLOGY	
<i>Vinogradov A.I., Garber E.A., Sarycheva I.A.</i> Improved method for determining metal deformation resistance during cold rolling by taking into account its structure of grains shape anisotropy	6
<i>Goncharov K.A.</i> Thermal stresses in the ladle for the matte transportation	12
<i>Kabakov Z.K., Tsyurko V.I.</i> Correction of water flow at strip “beating” on the run out table of wide strip hot rolling mill	16
<i>Lookin S.V.</i> Calculating slab solidification process in a continuous casting machine at transitional modes of casting	19
<i>Plashenkov V.V.</i> The method of creating, describing and evaluating the effect of using complicated technical systems	22
<i>Sinityn N.N., Kushkov V.A., Kudryavtseva A.K., Nohrin A.N.</i> Experimental study of fir tree high-moisture crust warming up	26
<i>Kharakhnin K.A., Golovkin D.V., Aniskin S.A., Melnikov R.L.</i> Simulation modeling of a system of the metal strip surface contact-less temperature measurement in a wide strip hot rolling mill before reeling	29
ECONOMICS	
<i>Ashirova M.N.</i> Modern technology of rendering state and municipal services: institutional and variative analysis	34
<i>Vasiltsov V.S.</i> Innovation economy systems	37
<i>Verbitskaja G.I.</i> Basic methods of estimating social and economic outcomes of complex reconstruction of few-storied blocks of flats	41
<i>Gendlina J.B., Paholkov N.A.</i> Investment value as a criterion of assessing effectiveness of a chemical enterprise technical re-equipment	46
<i>Kovryakov D.V.</i> The values basis of the Russian enterprises motivational safety	48
<i>Kuzicheva N.Y.</i> Modern problems of gardening development in Russia	52
<i>Kuznetsov V.P., Potashnik Y.S.</i> Development of methodological instruments for objective assessment of the construction value	56
<i>Kuznetsov V.P., Romanovskaja E.V.</i> Analysis of restructuring methods for an industrial enterprise in modern conditions	59
<i>Lutchenkov V.I.</i> Designing an industrial policy: a regional aspect	62
<i>Chernova O.A.</i> Resource mechanisms of the regional balanced development strategy	66
PHILOLOGY	
<i>Gavenko A.S.</i> A story in the space of intertextual relations: to the problem of the specificity of the discourse in modern Russian story	70
<i>Ivashkevich I.N.</i> On cognitive aspects of lexical meaning (illustrated with English natural space objects)	73
<i>Kondratyeva O.N.</i> The role of vital metaphors in the conceptualization of man’s inner world (diachronic aspect)	78
<i>Minakov A.V.</i> The features of creation and functioning of an interstate television broadcast using an example of Russian-Belarus television channel TRO	81
<i>Musatov V.N.</i> Alternations of vowel and consonant phonemes at the formation of suffixal nouns	85
<i>Savchenko T.T.</i> The notes for two elegies in the K.N. Batyushkov book “The experiences in the verses and prose”	89
<i>Tretyakova E.A.</i> On the role of translation in the development of literatures and languages	93
<i>Freiman N.G.</i> Publication of Knut Hamsun’s works in Russia	97
<i>Chernysheva T.A.</i> To the problem of “An observer column” genre status (on the material of the “Izvestia” newspaper)	101
<i>Shirokikh A.Y.</i> The terminology of educational testing: general overview	103
PEDAGOGY	
<i>Belousova R.Y.</i> Information support of innovation processes in preschool education in Nizhniy–Novgorod region	108
<i>Gavrilova E.V.</i> Gaming methods in the system of moral education for the late pre-school children with hearing impairments	112
<i>Ijudina L.V.</i> Features of communicative activity development in children of senior preschool age with speeches general underdevelopment of III – IV level	115
<i>Legenchuk D.V.</i> Some laws governing the succession of multi-level vocational education in Russia	119
<i>Listvin A.A.</i> Main trends of the vocational training teachers’ development	122
<i>Ponikarova V.N., Chernetsova A.V.</i> Features of the defectology teachers’ social health in special preschool educational institutions	125
<i>Pundyakov A.S.</i> Social and educational protection of orphans and homeless in Vologda region in the 1920s-1930s	128
<i>Simonova T.N., Andreeva N.R.</i> Formation of graphic skills in children with heavy movement disturbances due to cerebral palsy	132
ARTS	
<i>Kiselev A.I.</i> The Chuvash instrumental music in the context of the Russian study of arts	136
<i>Soboleva N.A.</i> The expression of intonation in the conductor’s art	138
PSYCHOLOGY	
<i>Volkovskaya T.N.</i> Genesis of scientific ideas about the psychological features of children with speech disturbances	142
<i>Nikishina V.B., Molchanova L.N.</i> Condition of mental burning out in the phenomenological space of the higher school teachers’ professional identity	144
<i>Flotskaya N.</i> Peculiarities of the gender identity structural components development during the late stages of ontogenesis	148
Information about the authors	153
For the authors’ attention	158

Уважаемые коллеги!

2011 год – юбилейный для всех нас. Пятнадцать лет назад указом первого Президента России путем слияния двух институтов был образован наш вуз, единственный классический университет области. Традиции высшего образования в Череповце, корнями уходящие в просветительские инициативы Ивана Андреевича Милютина, были развиты интеллектом, трудом, творчеством ученых и преподавателей Череповецкого государственного педагогического и Череповецкого государственного индустриального институтов. Этот опыт, признанные научные достижения и лучшие кадры – все это стало основой нашего университета.

Эти пятнадцать лет были временем движения вперед. Мы открывали новые специальности и направления подготовки, повышали качество образования, проводили совместные научные исследования с ведущими предприятиями России, строили новые университетские объекты и внедряли инновационные технологии. Желание не останавливаться на достигнутом, совершенствоваться дало нам возможность пережить кризисные времена. И сейчас мы смотрим вперед с оптимизмом и ставим перед собой цель дальнейшего развития и роста. Благодаря постоянному совершенствованию сегодня ЧГУ является крупнейшим научно-образовательным, исследовательским и культурным центром Вологодской области, состоит в Евразийской Ассоциации университетов, объединяющей ведущие классические вузы России и зарубежья. Череповецкий университет обладает большим потенциалом в развитии науки. Здесь работают свыше тридцати научных школ и направлений по естественно-математическим, техническим, социально-гуманитарным, психолого-педагогическим и искусствоведческим отраслям науки.

Желаю авторам «Вестника Череповецкого государственного университета» побед в грантовых конкурсах и успешных защит, удовлетворения от проделанной работы и научных достижений, интересных тем и вопросов, плодотворных идей и, конечно, здорового научного азарта, который во все времена двигал человечество к новым вершинам в развитии. Успехов вам! Никогда не останавливайтесь на пути к благим целям научного прогресса!



*С уважением, Дмитрий Владимирович Афанасьев,
ректор Череповецкого государственного
университета*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ ДЕФОРМАЦИИ МЕТАЛЛА ПРИ ХОЛОДНОЙ ПРОКАТКЕ ПУТЕМ УЧЕТА АНИЗОТРОПИИ ФОРМЫ ЗЕРЕН ЕГО СТРУКТУРЫ¹

В статье предложен усовершенствованный способ расчета сопротивления деформации металла при холодной прокатке по безразмерному геометрическому параметру его структуры – коэффициенту анизотропии формы зерна. Данный способ позволяет сократить количество механических испытаний при отработке технологии, а также оценить статистическую достоверность результатов расчета.

Анизотропия формы зерна металла, условный предел текучести.

This paper proposes an improved method for calculating the resistance of metal deformation in cold rolling by a dimensionless geometry of its structure – the coefficient of anisotropy of grain shape. This method reduces the number of mechanical tests in the development of the technology, as well as evaluates the statistical reliability of estimates.

Anisotropy of the metal grain shape, conventional yield strength.

Механические характеристики металла после холодной пластической деформации существенным образом определяются его микроструктурой, состоящей из огромного количества прилегающих друг к другу зерен, отличающихся величиной, формой и ориентировками относительно друг друга. В то же время при выполнении расчетов технологических режимов прокатки особенности структуры прокатываемого металла, как правило, не учитывают.

Например, для выполнения энергосиловых и технологических расчетов процесса холодной прокатки полос в качестве исходного параметра используют условный предел текучести металла $\sigma_{0,2}$, значения которого в зависимости от суммарного относительного обжата определяют чаще всего по известным эмпирическим формулам А.В. Третьякова [8]:

$$\sigma_{0,2i} = \sigma_{0,2исх} + A \varepsilon_{\Sigma i}^b, \quad (1)$$

где $\sigma_{0,2i}$ – условный предел текучести после i -го пропуска, МПа; $\sigma_{0,2исх}$ – исходный предел текучести (в недеформированном состоянии, после горячей прокатки или отжига), МПа; $\varepsilon_{\Sigma i}$ – суммарное относительное обжатие за i пропусков, %; A (МПа) и b (б/разм) – эмпирические величины, полученные путем механических испытаний образцов из различных сталей и сплавов при разных степенях деформации.

Однако величины $\sigma_{0,2i}$, A и b в пределах од-

ной марки стали и сплава могут иметь разброс, зависящий от особенностей структуры металла. Этот разброс формула (1) не учитывает, что снижает точность энергосиловых и технологических расчетов. В условиях роста требований к качеству проката и энергоэффективности технологических режимов неточность определения условного предела текучести ограничивает возможности оптимизации режимов прокатки, поэтому задача совершенствования метода энергосилового расчета процесса холодной прокатки путем более точного прогнозирования изменений предела текучести деформируемого металла с учетом изменений его микроструктуры является актуальной.

Одним из параметров микроструктуры металла является размер зерна d , под которым понимают среднее арифметическое значение его наибольшего и наименьшего геометрических размеров. Размеры отдельных зерен в объеме прокатанного металла могут существенно различаться, поэтому более информативной характеристикой является их средний размер для конкретного вида продукции \bar{d} . Влияние среднего размера зерен на механические свойства поликристаллического тела описывает известный закон Холла – Петча [1]. Однако и эта характеристика не учитывает существенных особенностей структуры металла. Для более полного её анализа можно воспользоваться еще одним геометрическим параметром – коэффициентом анизотропии формы зерна [5], [7], [9]:

$$k = \frac{L}{D},$$

где L , D – соответственно, продольный и поперечный размеры зерна.

¹ Работа проводилась при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ (государственный контракт № 14.740.11.0835 от 01.12.2010).

Усреднение величин L и D по всему объему исследуемого металла дает среднее значение его коэффициента анизотропии:

$$\bar{k} = \frac{\bar{L}}{\bar{D}}, \quad (2)$$

где \bar{L} и \bar{D} – средние значения наибольшего и наименьшего размеров зерен.

Применив выражение (2) для характеристики анизотропии зерен металла до и после деформации, получим средние значения коэффициентов анизотропии зерен:

– для исходной микроструктуры:

$$\bar{k}^h = \frac{\bar{L}^h}{\bar{D}^h}; \quad (3)$$

– для конечной микроструктуры:

$$\bar{k}^k = \frac{\bar{L}^k}{\bar{D}^k}, \quad (4)$$

где \bar{L}^h , \bar{D}^h , \bar{L}^k , \bar{D}^k – средние значения максимального и минимального размеров зерен, соответственно, для исходной и конечной микроструктур.

Точность определения размеров зерен зависит от параметров используемого микроскопа и погрешности измерения с его помощью линейных параметров при больших увеличениях. Использование для оценки механических характеристик относительного геометрического параметра структуры – коэффициента анизотропии – позволит снизить влияние таких погрешностей. Кроме того, при наличии в металле нескольких структурных составляющих коэффициент анизотропии позволяет проводить расчеты как по каждой из составляющих, так и по структуре с разным процентным соотношением этих составляющих. Это особенно важно для отработки технологии с использованием технологических операций, влияющих на состав структуры.

Задача исследований состояла в том, чтобы установить взаимосвязь между изменениями коэффициента анизотропии формы зерен и условного предела текучести металла в процессе его холодной пластической деформации.

Решение указанной задачи основывалось на допущении о применимости закона постоянства объема металла при пластической деформации к геометрическим характеристикам зерен, из которых он состоит.

Считая, что средний объем зерна в процессе холодной прокатки – величина неизменная, можно принять, что $\bar{d}^h = \bar{d}^k$, где \bar{d}^h и \bar{d}^k – средние размеры зерен прокатываемого металла в исходной микроструктуре (до начала прокатки) и после окончания прокатки.

Величину \bar{d}^h можно выразить следующим образом:

$$\begin{aligned} \bar{d}^h &= \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n d_j^h = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \frac{L_j^h + D_j^h}{2} = \\ &= \frac{1}{2} \left(\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n L_j^h + \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n D_j^h \right) = \frac{\bar{L}^h + \bar{D}^h}{2}, \end{aligned}$$

где n – число измеренных зерен; L_j^h – продольный размер j -го зерна исходной микроструктуры; D_j^h – поперечный размер j -го зерна исходной микроструктуры; \bar{L}^h и \bar{D}^h – средние значения величин L_j^h и D_j^h .

Аналогично можно определить средний размер зерен структуры той же партии металла после деформации:

$$\bar{d}^k = \frac{\bar{L}^k + \bar{D}^k}{2}.$$

В силу закона постоянства объема $\bar{L}^h + \bar{D}^h \approx \bar{L}^k + \bar{D}^k$, откуда

$$\bar{L}^k \approx \bar{L}^h + \bar{D}^h - \bar{D}^k. \quad (5)$$

Основываясь на допущении о том, что относительная деформация металла равна относительной деформации зерна, имеющего средние размеры, относительное обжатие металла при холодной прокатке можно выразить следующим образом: $\varepsilon = \frac{\bar{D}^h - \bar{D}^k}{\bar{D}^h}$, откуда

$$\bar{D}^k = (1 - \varepsilon) \bar{D}^h. \quad (6)$$

Преобразовав выражения (5) и (6) с использованием выражений (3) и (4), получим:

$$\bar{k}^k = \frac{\bar{L}^k}{\bar{D}^k} = \frac{\bar{k}^h + \varepsilon}{1 - \varepsilon}. \quad (7)$$

Таким образом, выражение (7) связывает средние коэффициенты анизотропии формы зерна до и после холодной прокатки. Для проверки достоверности этого выражения выполнены измерения размеров зерен на шлифах горячекатаного подката и холоднокатаной листовой стали 13Г1СУ, обжатой на 30 %. Количество зерен, у которых были измерены продольные и поперечные размеры до и после холодной прокатки, было выбрано достаточным для статистически достоверного определения средних величин \bar{L}^h , \bar{D}^h , \bar{L}^k , \bar{D}^k , затем по формулам (3) и (4) рассчитали средние фактические значения коэффициентов анизотропии формы зерен. Они оказались равными $\bar{k}_{\text{факт}}^h = 1$; $\bar{k}_{\text{факт}}^k = 1,9$.

Далее определили по формуле (7) расчетное значение \bar{k}^k при значении $\bar{k}^h = 1$ и обжатии $\varepsilon = 0,3$; в

результате получили $\bar{k}_{расч}^k = 1,857$. Расхождение величин $\bar{k}_{факт}^k$ и $\bar{k}_{расч}^k$ составило 2,3 %, что свидетельствует о высокой точности формулы (7) и правомерности её использования для анализа влияния анизотропии размеров зерен на предел текучести металла.

По формуле (7) рассчитали зависимости величин \bar{k}^k от \bar{k}^H при разных относительных обжатиях для стали 13Г1СУ. Результаты расчетов представлены на рис. 1.

Из графиков этого рисунка и из формулы (7) видно, что зависимости \bar{k}^k от \bar{k}^H имеют линейный характер, а наклон прямых и величины \bar{k}^k зависят, кроме \bar{k}^H , от относительного обжатия, причем эта зависимость не является линейной, что видно из графиков рис. 2, построенных по той же формуле (7). При увеличении обжатия до значений $\epsilon \leq 0,6$ рост $\bar{k}^k(\epsilon)$ происходит относительно плавно, а начиная с $\epsilon = 0,7 - 0,8$ кривые $\bar{k}^k(\epsilon)$ резко меняют свой характер: по мере приближения к обжатию $\epsilon = 1,0$ (100 %) они асимптотически увеличиваются до бесконечно больших значений.

Очевидно, при таких величинах обжатий в холодном состоянии происходит дробление большого количества зерен, и коэффициенты анизотропии резко, скачкообразно изменяются. Следовательно, взаимосвязь величин ϵ , \bar{k}^H , \bar{k}^k , выраженная формулой (7), имеет физический смысл только при суммарном обжатии, не превышающем 0,8–0,85 (80–85 %).

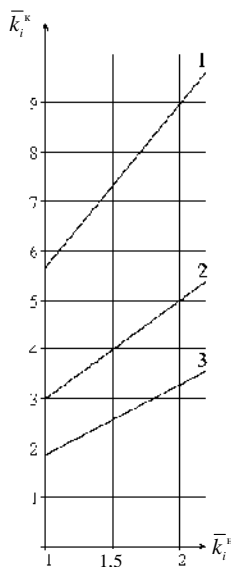


Рис. 1. Зависимости средних коэффициентов анизотропии зерен для стали 13Г1СУ после холодной прокатки от исходного коэффициента анизотропии зерен при различных значениях ϵ :
1 – $\epsilon = 70\%$; 2 – $\epsilon = 50\%$; 3 – $\epsilon = 30\%$

Из формулы (7) можно выразить суммарное относительное обжатие за i проходов через коэффициенты анизотропии:

$$\epsilon_{\Sigma i} = \frac{\bar{k}_i^k - \bar{k}^H}{1 + \bar{k}_i^k} \leq 0,8, \quad (8)$$

где \bar{k}_i^k – коэффициент анизотропии зерна после i -го прохода.

Подставив это выражение в эмпирическую формулу (1) А.В. Третьякова, получим модифицированную формулу для расчета условного предела текучести, в которой величина $\sigma_{0,2i}$ непосредственно зависит от исходного и конечного средних значений коэффициентов анизотропии формы зерен:

$$\sigma_{0,2i} = \sigma_{0,2исх} + A \left(100 \cdot \frac{\bar{k}_i^k - \bar{k}^H}{1 + \bar{k}_i^k} \right)^b. \quad (9)$$

Согласно формуле (9), приращение условного предела текучести от исходного значения до величины, вызванной пластической деформацией за i проходов, равно

$$\Delta\sigma_{0,2i} = A \left(100 \cdot \frac{\bar{k}_i^k - \bar{k}^H}{1 + \bar{k}_i^k} \right)^b. \quad (10)$$

Зависимость величины $\Delta\sigma_{0,2i}$ от среднего коэффициента анизотропии при холодной прокатке полос из стали 13Г1СУ, построенная по формуле (10) при $A = 100$ МПа, $b = 0,34$, $\bar{k}^H = 1$, представлена графически на рис. 3.

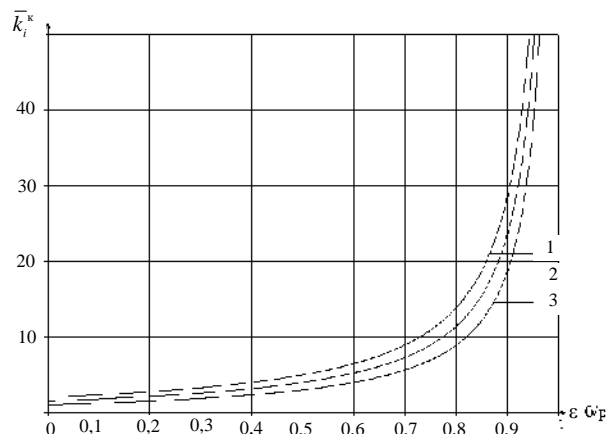


Рис. 2. Зависимость коэффициента анизотропии формы зерна стали 13Г1СУ после холодной прокатки от степени деформации при разных значениях \bar{k}^H :
1 – $\bar{k}^H = 2$; 2 – $\bar{k}^H = 1,5$; 3 – $\bar{k}^H = 1$

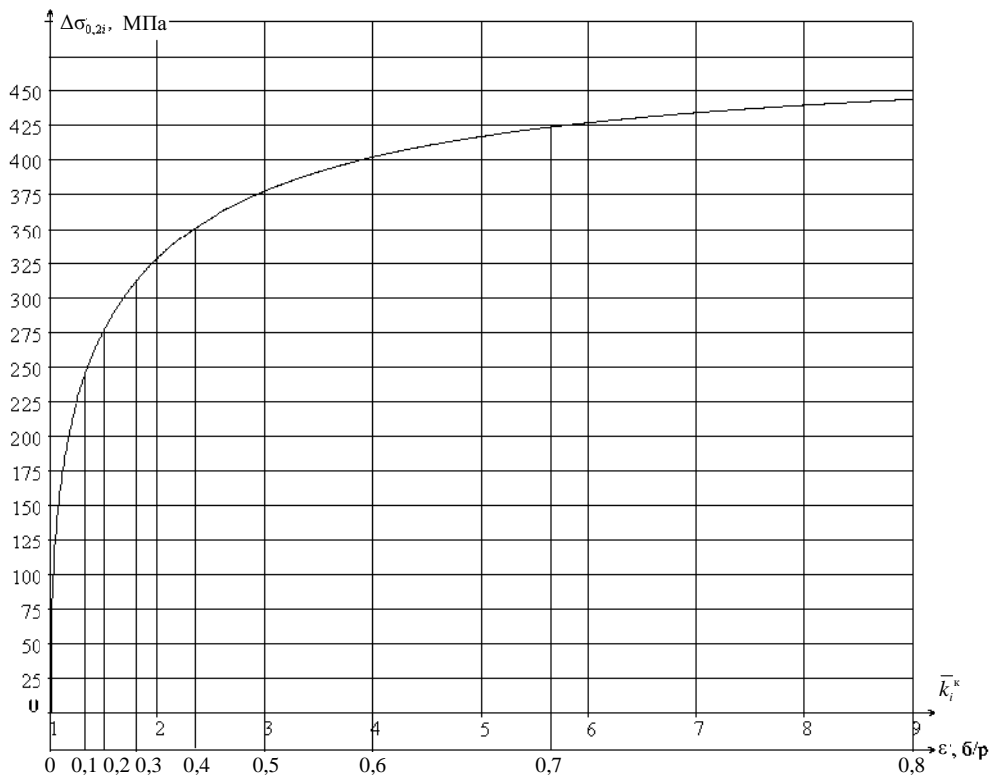


Рис. 3. Зависимость приращения условного предела текучести $\Delta\sigma_{0,2i}$ стали 13Г1СУ от коэффициента анизотропии формы зерна \bar{k}^k и от суммарного обжатия при холодной прокатке ($A = 100$ МПа ; $b = 0,34$; $\bar{k}^n = 1$)

Эта зависимость соответствует физическому представлению о процессе изменения формы зерен при холодной прокатке: вытягивание (текстурирование) зерен металла, увеличение коэффициента анизотропии формы зерен приводит к увеличению наклепа. При чрезмерном вытягивании зерен рост $\Delta\sigma_{0,2i}$ замедляется, так как физические возможности повышения предела текучести оказываются исчерпанными.

Преимущество модифицированной формулы (9) по сравнению с формулой (1) состоит в том, что она при расчете $\sigma_{0,2i}$ учитывает не только суммарное относительное обжатие $\varepsilon_{\Sigma i}$ [оно учитывается косвенно, так как, согласно формуле (10), $\varepsilon_{\Sigma i}$ является функцией \bar{k}^n и \bar{k}^k], но и изменение при пластической деформации анизотропии зерен – через коэффициенты \bar{k}^n и \bar{k}^k . Следовательно, формула (9) как более информативная позволяет выполнять энергосиловую и технологический расчеты процесса холодной прокатки с меньшей погрешностью.

Дополнительное, весьма существенное преимущество излагаемой методики расчета $\sigma_{0,2i}$ состоит в том, что с её помощью можно оценить статистическую достоверность результата расчета величины $\Delta\sigma_{0,2i}$ – доверительный интервал, характеризующий с заданной вероятностью разброс $\Delta\sigma_{0,2i}$ от среднего значения, полученного по формуле (10).

По данным исследований [4], коэффициенты анизотропии формы отдельных зерен при холодной прокатке распределяются в металле по логарифмически нормальному закону. Согласно теории вероятностей [6], случайные величины k^k имеют логарифмически нормальное распределение, если случайная величина $\ln(k^k)$ имеет нормальное распределение с параметрами a и σ , где a – математическое ожидание (среднее значение) величины $\ln(k^k)$, σ – её среднее квадратическое отклонение.

Согласно [3], параметры a и σ применительно к величинам k_i^k и \bar{k}_i^k можно вычислить из решения системы

$$\begin{cases} \bar{k}_i^k = \exp\left(a + \frac{\sigma^2}{2}\right), \\ a - \ln \frac{1}{2} = 4\sigma, \end{cases} \quad (11)$$

где \bar{k}_i^k – среднее значение коэффициента анизотропии зерен металла после суммарного относительного обжатия ε_i , рассчитанное по формуле (7).

Решение системы (11) можно выполнить, например, методом подстановки, выразив из второго уравнения σ через a и подставив в первое уравнение. В результате его несложных преобразований получено квадратное уравнение

$$a^2 + \left(32 - 2 \ln \frac{1}{2}\right)a + \ln^2 \frac{1}{2} - 32 \ln \bar{k}_i^k = 0.$$

Положительный корень этого уравнения является искомой величиной a :

$$a \approx 4\sqrt{17,386 + 2 \ln \bar{k}_i^k} - 16,693. \quad (12)$$

Подстановка выражения (12) во второе уравнение системы (11) дает искомую величину σ :

$$\sigma \approx \sqrt{17,386 + 2 \ln \bar{k}_i^k} - 4. \quad (13)$$

Чтобы найти доверительный интервал величины $\Delta\sigma_{0,2i}$, необходимо предварительно определить доверительный интервал величины \bar{k}_i^k , рассчитанной по формуле (7).

Из системы (11) следует:

$$\bar{k}_i^k = \exp\left(a + \frac{1}{32}\left(a - \ln \frac{1}{2}\right)^2\right). \quad (14)$$

Согласно [3], доверительный интервал для математического ожидания a нормально распределенной случайной величины $\ln(k^k)$ имеет вид

$$\left(a - t_\gamma \frac{\sigma}{\sqrt{n}}, a + t_\gamma \frac{\sigma}{\sqrt{n}}\right), \quad (15)$$

где γ – принятое значение доверительной вероятности; $t_\gamma = t(\gamma; n)$ – коэффициенты Стьюдента, которые находят по таблице критических точек распределения Стьюдента [2]; n – число измеренных зерен исходной микроструктуры.

Из системы (11) видно, что функция $\bar{k}_i^k = \bar{k}_i^k(a)$ является возрастающей, поэтому наименьшего значения на интервале (15) она достигает в точке $a_{\min} = a - t_\gamma \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ (левый конец интервала), а наибольшего – в точке $a_{\max} = a + t_\gamma \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$. Подстановка значений a_{\min} и a_{\max} в выражение (14) дает доверительный интервал, в который с вероятностью γ попадет среднее значение коэффициента анизотропии формы зерна металла после деформации:

$$\exp\left(a - t_\gamma \frac{\sigma}{\sqrt{n}} + \frac{1}{32}\left(a - t_\gamma \frac{\sigma}{\sqrt{n}} - \ln \frac{1}{2}\right)^2\right) < \bar{k}_i^k < \exp\left(a + t_\gamma \frac{\sigma}{\sqrt{n}} + \frac{1}{32}\left(a + t_\gamma \frac{\sigma}{\sqrt{n}} - \ln \frac{1}{2}\right)^2\right). \quad (16)$$

Подставив минимальное и максимальное из возможных значений \bar{k}_i^k , указанных в выражении (16), в формулу (10), получим доверительный интервал, в который с вероятностью γ попадет среднее значение приращения предела текучести $\Delta\sigma_{0,2i}$:

$$A \left(\frac{\exp\left(a - t_\gamma \frac{\sigma}{\sqrt{n}} + \frac{1}{32}\left(a - t_\gamma \frac{\sigma}{\sqrt{n}} - \ln \frac{1}{2}\right)^2\right) - \bar{k}^h}{1 + \exp\left(a - t_\gamma \frac{\sigma}{\sqrt{n}} + \frac{1}{32}\left(a - t_\gamma \frac{\sigma}{\sqrt{n}} - \ln \frac{1}{2}\right)^2\right)} \right)^b < \Delta\sigma_{0,2i} < A \left(\frac{\exp\left(a + t_\gamma \frac{\sigma}{\sqrt{n}} + \frac{1}{32}\left(a + t_\gamma \frac{\sigma}{\sqrt{n}} - \ln \frac{1}{2}\right)^2\right) - \bar{k}^h}{1 + \exp\left(a + t_\gamma \frac{\sigma}{\sqrt{n}} + \frac{1}{32}\left(a + t_\gamma \frac{\sigma}{\sqrt{n}} - \ln \frac{1}{2}\right)^2\right)} \right)^b. \quad (17)$$

Проиллюстрируем изложенную методику на примере расчета доверительного интервала для приращения предела текучести холоднокатаного листа из стали 13Г1СУ, продеформированного от исходного состояния с обжатием 0,3 (30 %), если исходное значение среднего коэффициента анизотропии его зерен $\bar{k}^h = 1$. Расчет выполняется в следующем порядке.

1. Коэффициент анизотропии после деформации при известных значениях $\varepsilon = 0,3$ и $\bar{k}^h = 1$, вычисленный по формуле (7), равен $\bar{k}_i^k = 1,857$.

2. Параметры распределения случайной величины k_i^k , вычисленные по формулам (12), (13), равны: $a = 0,569$; $\sigma = 0,316$.

3. Приняв значение доверительной вероятности $\gamma = 0,99$ и количество измеренных зерен $n = 300$, с помощью выражения (15) определяем доверительный интервал для математического ожидания a [предварительно найдено по таблице Стьюдента [2] значение коэффициента Стьюдента $t_\gamma = t(\gamma = 0,99; n = 300) = 2,58$]. В результате получено: $a_{\min} = 0,566$; $a_{\max} = 0,572$.

4. Подстановкой значений a_{\min} и a_{\max} (п. 3) в выражение (16) получен доверительный интервал для величины \bar{k}_i^k :

$$\bar{k}_i^k \in (1,751; 1,863).$$

5. По справочнику [8] для стали 13Г1СУ найдены параметры $A = 100$ МПа, $b = 0,34$, затем по формуле (1) вычислено среднее приращение условного

предела текучести при обжатии 30 % без учета коэффициентов анизотропии формы зерен: $\Delta\sigma_{0,2i} = 317,8$ МПа.

6. Подстановкой найденных ранее значений a , σ (п. 2), t_γ (п. 3) и указанного в п. 3 количества зерен n в выражение (17) получен искомым доверительный интервал для приращения условного предела текучести: $\Delta\sigma_{0,2i} \in (317,3; 318,4)$.

Полученный результат свидетельствует о том, что для конкретной легированной стали 13Г1СУ разброс значений $\Delta\sigma_{0,2i}$ при обжатии 30 % оказался менее 1,5 %, а его величина, рассчитанная по формуле (1), оказалась в середине доверительного интервала.

Для определения эффективности разработанной методики при расчете предела текучести одной из наиболее распространенных марок автомобильной стали 08Ю при холодной прокатке с максимальным обжатием, используемым на действующих станах, $\varepsilon_i = 78$ %, были исследованы структуры образцов из этой стали, взятых от горячекатаного подката и после холодной прокатки. Согласно справочным данным [8] и формуле (1), без учета анизотропии формы зерен для указанной стали при обжатии $\varepsilon_i = 78$ % $\Delta\sigma_{0,2i} = 623,3$ МПа ($A = 77$ МПа, $b = 0,48$).

Путем измерений линейных размеров зерен на фотографиях шлифов подката были определены геометрические параметры его микроструктуры: L_j^n , D_j^n . Всего было измерено более 300 зерен, затем было вычислено среднее значение исходного коэффициента анизотропии формы зерен: $\bar{k}^n = 1,5$. Далее по формуле (7) определено среднее значение коэффициента анизотропии формы зерен после холодной прокатки: $\bar{k}_i^k = 10,364$. Далее по изложенной выше методике определены значения параметров статистического распределения $a = 2,095$ и $\sigma = 0,697$; доверительный интервал для параметра a с вероятностью $\gamma = 0,99$: $a \in (2,089; 2,101)$; диапазон отклонений коэффициента анизотропии формы зерна после прокатки: $\bar{k}_i^k \in (10,287; 10,433)$; доверительный интервал приращения предела текучести: $\Delta\sigma_{0,2i} \in (639,5; 640,3)$; по формуле (10) рассчитано приращение предела текучести с учетом изменения формы зерен в процессе холодной прокатки: $\Delta\sigma_{0,2i} = 639,9$ МПа.

Расхождение величин $\Delta\sigma_{0,2i}$, найденных по изложенной и известной [8] методикам, составило 3 %, что, с одной стороны, подтверждает достоверность изложенной методики, а с другой – указывает на определенное влияние коэффициентов анизотропии зерен на величину сопротивления металла пластической деформации.

На практике холоднокатаные полосы из одной и той же марки стали могут иметь различные размеры и анизотропию зерен из-за колебаний химического состава сталей и нестабильности параметров технологических режимов в прокатных цехах.

Изложенная методика дает возможность учесть влияние этих факторов производства на механические свойства листов без проведения дополнительных механических испытаний, что уменьшит погрешность энергосилового расчета и в конечном итоге будет способствовать повышению качества продукции.

Список литературы

1. Бернштейн, М.Л. Структура и механические свойства металлов / М.Л. Бернштейн, В.А. Займовский. – М., 1970.
2. Бирюкова, Л.Г. Теория вероятностей и математическая статистика: учеб. пособие / Л.Г. Бирюкова, Г.И. Бобрин, В.И. Ермаков. – М., 2004.
3. Вероятность и математическая статистика / под ред. Д.А. Прокопчук. – М., 2004.
4. Виноградов, А.И. К вопросу о трансформации зеренной структуры металла при пластическом деформировании / А.И. Виноградов, А.И. Трайно, И.А. Сарычева // Металлы. – 2009. – № 2. – С. 54 – 60.
5. Закиров, Д.М. Структурная текстура и её эволюция при холодной штамповке ферритно-перлитной стали / Д.М. Закиров, В.Я. Целлермаер, Ю.Ф. Иванов и др. // Известия вузов. Черная металлургия. – 1996. – № 12. – С. 36 – 40.
6. Кремер, Н.Ш. Теория вероятностей и математическая статистика / Н.Ш. Кремер. – М., 2001.
7. Лебошкин, Б.М. Изменение структуры и фазового состава стали Ст2кп с разной подготовкой поверхности на стадии метизного передела / Б.М. Лебошкин, В.Я. Чинкалов, В.Е. Громов и др. // Труды IV конгресса прокатчиков. Т 1. – М., 2002. – С. 339 – 341.
8. Третьяков, А.В. Механические свойства сталей и сплавов при пластическом деформировании: справочник / А.В. Третьяков, Г.К. Трофимов, М.К. Гурьянова. – М., 1971.
9. Трусов, В.А. Изменение структуры и свойств стали 12Х18Н9 при горячей винтовой прокатке на министане 10 – 30 / В.А. Трусов, Л.М. Капуткина, Б.А. Романцев // Сталь. – 2001. – № 10. – С. 63 – 65.

ТЕРМОНАПРЯЖЕННОЕ СОСТОЯНИЕ КОВША ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ШТЕЙНА

В представленной статье рассматривается термонапряженное состояние ковша, предназначенного для транспортировки штейна от конвертера до приемной емкости. В процессе эксплуатации ковш подвергается циклическому тепловому нагружению от расплава штейна, сопровождаемому его нагревом и последующим остыванием после слива. Решена связанная задача нелинейной термоупругости, в которой учитывается взаимодействие температурных и механических полей, возникающих в ковше при нагружении.

Штейн, нестационарная теплопроводность, футеровка, термонапряженное состояние, обечайка, коэффициент кинематической вязкости, коэффициент температуропроводности.

The paper deals with the thermal stress state of the ladle designed for the transportation of the matte from the converter to the reception tank. During exploitation the ladle is subjected to cyclic thermal loading consisting its heating and subsequent cooling. The related problem of nonlinear thermoelasticity is solved that takes into account the interaction of temperature and mechanical fields arising in the ladle when loading.

Matte, non-stationary thermal conductivity, lining, thermal stress state, shell, the coefficient of kinematic viscosity, the coefficient of thermal conductivity.

В настоящей работе анализируется прочность ковша, предназначенного для транспортировки шлака и штейна от конвертера до приемной емкости. Форма ковша представляет собой коническую оболочку (рис. 1) с наружными диаметрами конусов $D = 2554$ мм у верхнего основания, $d = 1614$ мм у нижнего основания и высотой $H = 1940$ мм. Обечайка корпуса ковша изготовлена из двух листов стали 09Г2С толщиной 20 мм путем гибки на вальцах и последующей сварки. Изнутри ковш футерован шамотными кирпичами, скрепленными раствором огнеупорной глины, в которую добавляют толченый огнеупорный кирпич. В верхней части ковша расположены две цапфы, предназначенные для его захвата траверсой крана.



Рис. 1. Конструкция ковша для транспортировки штейна

Слив штейна из ковша осуществляется посредством поворота ковша относительно цапф путем приложения нагрузки к уху, расположенному на обечайке ковша в его нижней части, находящейся на удалении 382 мм от опорной поверхности ковша.

Днище ковша представляет собой сборочную единицу, включающую стальную плиту толщиной 30 мм и диаметром 1669 мм и набор отдельных дву-

тавров № 33 различной длины, связанных с плитой посредством прерывистых сварных швов.

В процессе эксплуатации ковш подвергается периодическому тепловому нагружению от штейна, сливаемого в ковш из конвертера. После слива штейна в приемную емкость отмеченное тепловое нагружение прекращается. В результате циклического нагружения происходит нагрев футеровки и обечайки. Увеличение температуры обечайки сопровождается ее дополнительной деформацией за счет градиента температур и линейного расширения. Для определения температурных полей в обечайке ковша необходимо предварительно решить задачу нестационарной теплопроводности с учетом цикличности нагружения. Взаимодействие механических полей, обусловленных весом футеровки и штейна, и температурных полей оказывает определяющее влияние на напряженно-деформированное состояние обечайки ковша.

Процесс взаимодействия нагретого тела с окружающей средой описывается известным дифференциальным уравнением теплопроводности [2], [3]:

$$\frac{\partial(\rho C T)}{\partial t} = \text{div}(\lambda \cdot \text{grad} T) + \omega, \tag{1}$$

где $T = T(x, y, z, t)$ – температурное поле тела; $C = C(x, y, z, t)$ – удельная теплоемкость тела; $\rho = \rho(x, y, z, t)$ – плотность тела; $\omega = \omega(x, y, z, t)$ – плотность источников тепла внутри тела.

Применительно к однородной изотропной среде, характеризующейся неизменностью свойств материала, уравнение теплопроводности (1) можно представить в виде

$$\frac{\partial T}{\partial t} = a^2 \Delta T + f, \tag{2}$$

где $a^2 = \frac{\lambda}{\rho \cdot C}$, $f = \frac{\omega}{\rho \cdot C}$, Δ – оператор Лапласа.

В рассматриваемой задаче внутренние источники тепла отсутствуют, поэтому $f = 0$.

Для однозначного решения уравнение (2) необходимо дополнить граничными и начальными условиями. На наружной поверхности ковша формируются граничные условия теплообмена с окружающей средой по закону Ньютона, или условия конвективного теплообмена:

$$Q = \alpha(T - T_{cp}), \quad (3)$$

где α – коэффициент конвективного теплообмена на границе сталь – воздух; T_{cp} – температура окружающей среды, в расчете принималась равной $T_{cp} = 25$ °С.

В начальный момент времени перед первой разливкой полагалось, что температура обечайки и шамотных кирпичей равнялась температуре окружающей среды. Температура штейна сразу после слива в ковш равнялась 1083 °С. Принималось, что время нахождения штейна в ковше после заполнения из конвертера и слива в приемную емкость равно 180 с. В этом случае уравнение (2) решалось применительно к системе трех тел «штейн – футеровка – обечайка». В течение интервала времени с момента слива штейна до очередного заполнения ковша, составляющего 12 минут, уравнение (2) решалось применительно к системе двух тел «футеровка – обечайка».

Полагалось, что теплофизические свойства обечайки, теплозащиты и штейна изменялись по линейному закону в заданном интервале температур:

– сталь 09Г2С:

$$\rho = 7850 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}, \quad C = 490 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{К}}, \quad \lambda = 38 \frac{\text{Вт}}{\text{м} \cdot \text{К}} \quad \text{при}$$

температуре 25 °С;

$$\rho = 7670 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}, \quad C = 584 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{К}}, \quad \lambda = 33 \frac{\text{Вт}}{\text{м} \cdot \text{К}} \quad \text{при}$$

температуре 600 °С;

– шамотный кирпич:

$$\rho = 1800 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}, \quad C = 865 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{К}}, \quad \lambda = 0,7 \frac{\text{Вт}}{\text{м} \cdot \text{К}} \quad \text{при}$$

температуре 25 °С;

$$\rho = 1950 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}, \quad C = 1085 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{К}}, \quad \lambda = 1,37 \frac{\text{Вт}}{\text{м} \cdot \text{К}} \quad \text{при}$$

температуре 1100 °С;

– штейн:

$$\rho = 8580 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}, \quad C = 480 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{К}}, \quad \lambda = 339 \frac{\text{Вт}}{\text{м} \cdot \text{К}} \quad \text{при}$$

температуре 800 °С;

$$\rho = 8360 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}, \quad C = 525 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{К}}, \quad \lambda = 317 \frac{\text{Вт}}{\text{м} \cdot \text{К}} \quad \text{при}$$

температуре 1100 °С.

При подъеме и транспортировании ковша проис-

ходит передача тепла к шамотным кирпичам, а с зеркала штейна тепло излучается в окружающую среду. Интенсивность теплового потока, излучаемого в окружающую среду путем радиации, определяется на основе закона Стефана – Больцмана:

$$Q_{\text{и}} = \sigma \cdot \varepsilon \cdot (T^4 - T_{cp}^4), \quad (4)$$

где ε – степень черноты, или интегральная поглощательная способность тела; для штейна $\varepsilon = 0,4$; σ – постоянная Стефана – Больцмана, $\sigma = 5,67 \cdot 10^{-8} \frac{\text{Вт}}{\text{м}^2 \cdot \text{К}^4}$.

Решение описанной выше краевой задачи осуществлялось численным методом конечных элементов с использованием десятиузлового объемного конечного элемента с использованием пакета прикладных программ. Расчетная конечноэлементная модель состоит из 122 276 узлов и 83 248 элементов. Поскольку исходная краевая задача является нелинейной, то использовалась шаговая процедура по времени. При этом теплофизические характеристики и граничные условия на шаге интегрирования считались неизменными и определялись на основе решения после предыдущего шага нагружения.

На рис. 2 изображена картина температурных полей в ковше в момент слива штейна из ковша в емкость. Температура расплава в центральной части зеркала составляет 1053 °С, а на периферии зеркала, в сравнительно узкой кольцевой области, резко уменьшается с 939 до 848 °С у стенки теплозащитного покрытия. В этой области происходит кристаллизация штейна и образование гарнисажа. После слива штейна в приемную емкость этот слой остается в ковше и служит дополнительной тепловой защитой при очередном сливе штейна из конвертера.

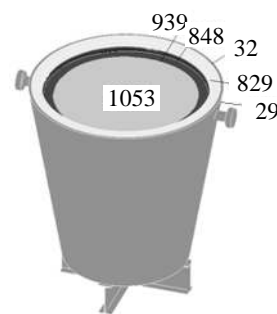


Рис. 2. Картина температурных полей в ковше в момент слива в емкость

На рис. 3 изображены эпюры температур в обечайке и теплозащитном покрытии в момент слива штейна в приемную емкость. Рис. 3а характеризует распределение температур по длине обечайки ковша, рис. 3б – распределение температур по боковой поверхности футеровки на его внутренней и наружной поверхности, рис. 3в – распределение температур на донной поверхности футеровки.

Анализ приведенных результатов расчетов свидетельствует о том, что наибольшая температура на наружной поверхности ковша в анализируемый мо-

мент времени равна 84 °С и наблюдается в кольцевой зоне обечайки, примыкающей к центру тяжести ковша. На верхнем краю обечайки температура заметно ниже, равна 29 °С и незначительно отличается от начальной. На противоположной внутренней поверхности обечайки соответствующая температура равна 32 °С. Видно, что на внутренней поверхности теплозащитного покрытия ковша температура изменяется в интервале от 767 °С в зоне сочленения боковой поверхности с донной частью до 879 °С в довольно протяженной зоне, расположенной выше центра тяжести. На окружности, являющейся линией пересечения внутренней боковой поверхности футеровочного покрытия с его верхней торцевой поверхностью, величина температуры равна 829 °С. На противоположной поверхности теплозащиты, находящейся в непосредственном контакте с обечайкой, величина максимальной температуры равна 106 °С.

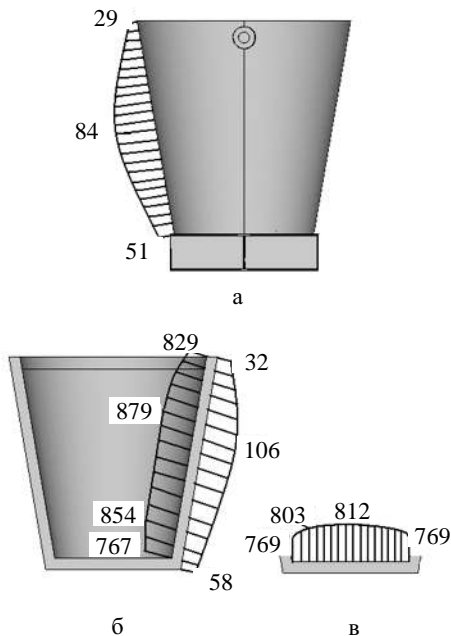


Рис. 3. Распределение температур по длине обечайки теплозащитного покрытия

После слива штейна в приемную емкость происходит тепловой процесс, связанный с отдачей тепла от ковша в окружающую среду. В условиях естественной конвекции происходит свободное движение воздуха внутри ковша вследствие разности плотностей нагретых и холодных слоев. Коэффициент конвективного теплообмена в этих условиях зависит от разности температур, объема пространства, в котором протекает процесс, от скорости движения. Его величина зависит от числа Нуссельта: $Nu = \frac{\alpha \cdot L}{\lambda}$, где α – коэффициент теплообмена; L – характерный размер, равный расстоянию от дна теплозащитного покрытия до зеркала расплава; λ – коэффициент теплопроводности воздуха.

С использованием теории подобия выражение для числа Нуссельта применительно к анализируемым условиям теплообмена можно представить в виде [4]:

$$Nu = C \cdot (Gr \cdot Pr)^n \cdot K,$$

где Gr – критерий Грасгофа, характеризующий отношение температурно-гравитационных сил и сил вязкого трения, $Gr = \frac{g \cdot L^3}{\nu^2} \beta \cdot \Delta T$; Pr – критерий Прандтля, характеризующий влияние физических свойств теплоносителя на теплоотдачу, $Pr = \frac{\nu}{a}$; C , n – постоянные, зависящие от условий теплообмена, $C = 0,0246$, $n = 0,4$; K – безразмерная корректирующая функция, которая для рассматриваемых условий теплообмена определяется на основе соотношения

$$K = \frac{Pr^{1/6}}{(1 + 0,494 \times Pr^{2/3})^n},$$

где ν – коэффициент кинематической вязкости воздуха; g – ускорение свободного падения; a – коэффициент температуропроводности воздуха; β – коэффициент объемного расширения воздуха; ΔT – разность температур между стенкой и окружающей средой.

Для воздуха при нормальных условиях и температуре 40 °С [4] $Pr = 0,711$; $\nu = 16,97 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2/\text{с}$; $\beta = 3,2 \cdot 10^{-3} \text{ 1/К}$; $\lambda = 0,0285 \text{ Вт/(м} \cdot \text{К)}$. Тогда $Gr = 4,678 \cdot 10^{11}$; $K = 0,826$; $Nu = 825,44$; $\alpha = 12,12 \text{ Вт/(м}^2 \cdot \text{К)}$.

При остывании ковша полагалось, что тепло от гарнисажа, расположенного на боковой поверхности теплозащитного покрытия ковша, и наружной поверхности обечайки отводится путем естественной конвекции в соответствии с (3). В соответствии с законом Ламберта излучаемая телом лучистая энергия распространяется в пространстве по различным направлениям с различной интенсивностью. Максимальное количество лучистой энергии излучается в направлении, перпендикулярном к поверхности излучения, при $\psi = 0^\circ$. С увеличением угла ψ количество лучистой энергии уменьшается и при $\psi = 90^\circ$ равно нулю. Величина угла между боковой поверхностью футеровки и окружающей средой составляет $\psi = 76,4^\circ$, косинус этого угла равен $\cos \psi = 0,235$, интенсивность теплового потока равна

$$Q_n = \sigma \cdot \varepsilon \cdot (T^4 - T_{cp}^4) \cdot 0,235.$$

От гарнисажа, находящегося на дне ковша, тепло отводится излучением в окружающую среду в соответствии с (4), поскольку $\psi = 0^\circ$. Излучением от боковой футеровки на донную футеровку можно пренебречь, поскольку отличие температур на этих поверхностях незначительное. Поэтому в соответствии с (4) интенсивность теплового потока будет значительно меньше, чем в окружающую среду.

При решении задачи нестационарного теплообмена, характеризующегося остыванием ковша в условиях естественной конвекции, начальные условия соответствовали температурному полю ковша после

слива штейна в приемную емкость. Решение рассматриваемой задачи осуществлялось тем же численным методом, что и при решении задачи, связанной с нагревом ковша.

Полученные результаты решения задачи позволили сделать заключение о том, что максимальная температура обечайки понизилась на 32 °С, а футеровки – на 118 °С. Процесс повторного теплового нагружения ковша в результате его заполнения штейном сопровождается увеличением максимальных температур, соответственно, на 37 и 109 °С.

Таким образом, решение описанной выше задачи нестационарной теплопроводности, характеризующейся циклическим нагреванием и остыванием ковша, позволяет определить температурные поля в произвольный момент времени. Максимальная температура на внутренней поверхности обечайки ковша не превышает 110 °С, а на наружной – 100 °С.

Рассмотрены два характерных случая нагружения, имеющие место в условиях эксплуатации ковша:

- подъем ковша с расплавом краном;
- слив штейна в приемную емкость.

При подъеме ковша статическая нагрузка действует на дно ковша и на его боковую поверхность. Столб расплава штейна с диаметром, равным диаметру дна, и футеровочные кирпичи, расположенные на дне ковша, оказывают давление непосредственно на днище обечайки. Давление от расплава на боковую поверхность изменяется по высоте ковша по линейному закону в соответствии с выражением

$$p = \rho \cdot g \cdot y,$$

где ρ – плотность расплава; g – ускорение свободного падения; y – расстояние от свободной поверхности расплава до произвольного сечения ковша в вертикальном направлении.

Давление на дно ковша оказывает столб расплава высотой $h = 1740$ мм, величина давления на дно от его веса равна $p = 0,144$ МПа. Величина давления на дно обечайки от футеровочных кирпичей, расположенных на нем, равна отношению веса кирпичей к площади дна, $p_{дф} = 0,007$ МПа. Величина результирующего давления на боковую поверхность обечайки ковша определялась на основе соотношения

$$p_6 = \sqrt{p_x^2 + (p_y + p_\phi)^2},$$

$$p_x = p \cdot \cos \beta, \quad p_y = p \cdot \sin \beta,$$

где β – угол между нормалью к боковой поверхности и горизонтальной прямой; p_ϕ – вертикальная составляющая давления от веса футеровки, определяющаяся отношением веса кирпичей, расположенных на боковой поверхности обечайки, к величине площади проекции его боковой поверхности на горизонтальную плоскость.

Подъем и опускание ковша сопровождается его вертикальным перемещением с определенной скоростью. Величина коэффициента динамичности K_d ,

используемого в расчетах на прочность при действии нагрузки, изменяющейся по времени, зависит от ускорения и скорости перемещения ковша. В момент натяжения тросов крана и начала движения ковша величина коэффициента динамичности равна 2. Такое же значение имеет коэффициент динамичности в момент остановки ковша непосредственно перед сливом расплава в приемную емкость. Величина расчетного давления для первого характерного случая нагружения определялась путем увеличения статического давления, действующего на конструкцию ковша, в K_d раз.

При сливе штейна в приемную емкость величина и характер распределения статической нагрузки от расплава на обечайку ковша зависит от угла поворота ковша. На рис. 4 приведены последовательные положения ковша при сливе расплава, позволяющие сформировать визуальное представление о расчетной модели и о методике расчета давления.

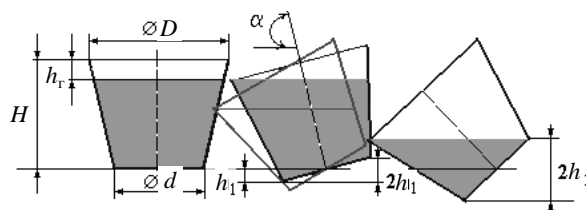


Рис. 4. К расчету давления на боковую поверхность ковша при сливе штейна

Непосредственно перед началом слива расплава между кромкой сливного носка и свободной поверхностью расплава имеется гарантированное расстояние h_r , препятствующее переливанию расплава из ковша при транспортировании. В процессе поворота ковша относительно поперечной оси, проходящей через центры цапф, это расстояние уменьшается. При равенстве h_r нулю начинается слив расплава. Угол поворота, соответствующий началу слива расплава, равен $\phi = 90^\circ - \alpha$, где α – угол между продольной осью ковша и горизонтальной прямой (рис. 4).

Слив расплава начнется при выполнении условия

$$H - h_r = H \cdot \sin \alpha - \frac{D}{2} \cdot \cos \alpha. \quad (5)$$

Решение уравнения (5) позволяет определить угол α_n и угол поворота ϕ_n , соответствующие началу слива расплава. Применительно к анализируемой геометрии ковша $h_r = 200$ мм, $H = 1940$ мм, $D = 2554$ мм соответствуют $\alpha_n = 82^\circ$. Иллюстративный эскиз начала слива, представленный на рис. 4, свидетельствует о том, что характер нагружения ковша в этот момент незначительно отличается от нагружения ковша статической нагрузкой для первого характерного случая нагружения. Дополнительное давление будет действовать на половину днища и боковой поверхности, обращенной в сторону накло-

на ковша. Максимальная величина дополнительного давления будет равна

$$p_h = \rho \cdot g \cdot h_1 = \rho \cdot g \cdot \frac{d}{2} \cdot \cos \alpha,$$

где $d = 1586$ мм – внутренний диаметр ковша по нижнему краю с учетом футеровки. В момент начала слива расплава $p_h = 9,2$ кПа.

По мере слива штейна из ковша в приемную емкость величина столба расплава будет уменьшаться. Следовательно, будет уменьшаться давление, действующее на дно и боковую поверхность ковша. Высота расплава в зависимости от угла α определяется выражением

$$h_p = H \cdot \sin \alpha - \frac{D}{2} \cdot \cos \alpha.$$

Аналитических методов расчета напряженно-деформированного состояния обечайки, являющейся корпусом ковша, в замкнутом виде в настоящее время не существует из-за сложности самой конструкции и условий нагружения [1]. Вследствие обозначенной причины в выполненном расчете напряженно-деформированное состояние обечайки определялось с использованием того же численного метода конечных элементов, что и при решении краевой задачи нестационарной теплопроводности. Использовалась та же самая конечноэлементная модель, что и при расчете температурных полей. Это позволило без дополнительных преобразований использовать в расчете напряженного состояния температуры узлов. Расчетная модель нагружалась изнутри вычисленным выше давлением на поверхностях цапф, находящихся в непосредственном контакте с траверсой крана, накладывались ограничения на вертикальные перемещения узловых точек $U_y = 0$. На основе выполненных расчетов было установлено, что наи-

большие эквивалентные, по Л. Мизесу, напряжения возникают в обечайке в первом анализируемом случае нагружения. При этом максимальное эквивалентное напряжение, возникающее в области сварного шва, соединяющего обечайку и дно ковша, равно 83,7 МПа и значительно меньше предела текучести стали 09Г2С, величина которого равна 360 МПа для толщины листа менее 25 мм. Особый интерес представляет влияние теплового и механического воздействия в отдельности на термонапряженное состояние обечайки. С этой целью был выполнен расчет напряженного состояния обечайки ковша при действии на нее только температурного поля, полученного в результате решения задачи теплопроводности. Величина эквивалентных напряжений в этом случае нагружения в аналогичной области обечайки составила 11,2 МПа. Отмеченное обстоятельство позволяет сделать вывод о том, что при рассматриваемой футеровке ковша доминирующим фактором является механическое нагружение от веса расплава штейна и футеровки. Вместе с тем решение тепловой задачи является важным фактором при проектировании новых видов металлургического оборудования подобного типа, поскольку позволяет выбрать необходимый тип футеровки и оценить ее эффективность.

Список литературы

1. Гончаров, К.А. Определение температурных полей и напряженного состояния тигля гарнисажной печи / К.А. Гончаров, И.Г. Емельянов, С.А. Тимашев // Проблемы машиностроения и надежности машин. – 1999. – № 2. – С. 65 – 69.
2. Лыков, А.В. Тепломассообмен: справочник / А.В. Лыков. – М., 1978.
3. Теория тепломассообмена: учебник для вузов / под ред. А.И. Леонтьева. – М., 1979.
4. Уонг, Х. Основные формулы и данные по теплообмену для инженеров / Х. Уонг. – М., 1979.

УДК 621.771.23: 621.78.08: 65.011.56

З.К. Кабаков, В.И. Цюрко

КОРРЕКТИРОВКА РАСХОДА ВОДЫ ПРИ «БИЕНИИ» ПОЛОСЫ НА ОТВОДЯЩЕМ РОЛЬГАНГЕ ШИРОКОПОЛОСНОГО СТАНА ГОРЯЧЕЙ ПРОКАТКИ

В статье предложен алгоритм изменения расхода воды при охлаждении переднего участка полосы на отводящем рольганге стана горячей прокатки. Алгоритм предназначен для устранения переохлаждения полосы, вызванного увеличением теплоотдачи к воде из-за «биения» полосы о ролики отводящего рольганга.

Прокатный стан, стальная горячекатаная полоса, установка охлаждения, отводящий рольганг, расход охлаждающей жидкости.

The paper suggests an algorithm of water flow change at cooling forward part of a strip on the run out table of hot strip mill. The algorithm is designed to eliminate the overcooling of the strip caused by the increased heat emission to water due to the strip “beat” on the rollers of the run out table.

Rolling mill, hot-rolled steel strip, cooling plant, run out table, flow of cooling liquid.

При охлаждении стальной полосы водой на отводящем рольганге широкополосного стана горячей прокатки установкой ламинарного охлаждения (УЛО) на стадии прохождения переднего конца полосы наблюдается «биение» полосы о ролики рольганга, которое прекращается после захвата полосы устройством смотки. При «биении» полосы теплоотдача от полосы к воде увеличивается и полоса переохлаждается. На рис. 1 приведен пример кривой температуры, фиксируемой датчиком температуры (пирометром) перед смоткой. На нем видно, что пирометром зафиксировано переохлаждение поверхности переднего участка полосы, возникшее при ее «биении» по рольгангу.

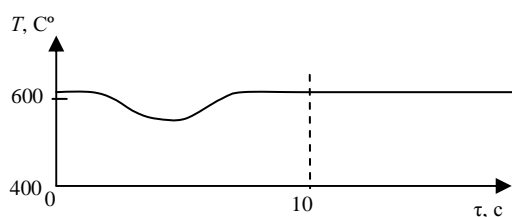


Рис. 1. Температура поверхности полосы, фиксируемая пирометром перед смоткой

Для стабилизации температуры полосы перед смоткой необходимо при прохождении переднего участка полосы уменьшать расход воды на УЛО. В первом приближении формулу для расчета расхода воды в условиях «биения» представим в виде

$$G_2 = G_1 (1 - \omega),$$

где G_1 – суммарный расход воды на полосу без «биения»; G_2 – то же в условиях «биения»; ω – доля снижения расхода воды.

Анализ кривых температур полос перед смоткой показал, что величина переохлаждения зависит от толщины полосы. При этом с увеличением толщины полосы расход воды G_1 возрастает. Тогда можно предположить, что величина ω прямо пропорциональна толщине полосы, т.е.

$$\omega = k S,$$

где k – эмпирический коэффициент; S – толщина полосы.

Влияние «биения» на переохлаждение переднего участка полосы зависит от момента включения УЛО τ^* . Обозначим τ текущее время, отсчитываемое от появления полосы на входе в УЛО. Возможны два варианта включения УЛО:

1. Полоса входит в УЛО при включенной воде (характерно для толстых полос), $\tau^* = 0$ (см. рис. 2).

2. Вода включается, когда начало полосы уже находится в УЛО (характерно для полос $S < 1,8$ мм, для которых температуру переднего участка повышают для более надежного начала смотки полосы в рулон) (см. рис. 4).

Рассмотрим подробнее эти варианты и разработа-

ем для каждого варианта законы управления расходом воды, позволяющие устранить переохлаждение полосы в условиях «биения».

В первом варианте (см. рис. 2) все точки полосы, поступающие в УЛО, проходят полную обработку водой в условиях «биения», поэтому расход воды должен быть сразу снижен с G_1 до G_2 и сохранен на уровне G_2 до момента входа полосы в смотку $\tau = (l_1 + l_2)/v$. После этого необходимо расход увеличивать до G_1 в течение промежутка времени l_1/v , за которое все участки полосы, участвовавшие в «биении», покинут УЛО.

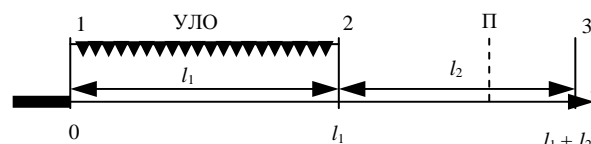


Рис. 2. Схема следования полосы на отводящем рольганге (вариант 1):

1 – 2 – начало и конец УЛО; П – пирометр перед смоткой; 3 – устройство смотки; — — полоса

Таким образом, закон изменения расхода воды от момента времени входа полосы в УЛО до момента $\tau = (2l_1 + l_2)/v$ можно представить формулой

$$G(\tau) = \begin{cases} G_2, & 0 \leq \tau \leq (l_1 + l_2)/v, \\ G_2 \cdot \left[1 - \frac{v\tau - (l_1 + l_2)}{l_1} \right] + \\ + G_1 \cdot \frac{v\tau - (l_1 + l_2)}{l_1}, & \frac{l_1 + l_2}{v} \leq \tau \leq \frac{2 \cdot l_1 + l_2}{v}, \\ G_1, & \tau > \frac{2l_1 + l_2}{v}, \end{cases} \quad (1)$$

Для изучения качественного поведения $G(\tau)$ проведен расчет по формуле (1) при $G_1 = 1$; $\omega = 0,2$; $G_2 = 0,8$; $l_1 = 73,4$ м; $l_2 = 59$ м; $v = 10$ м/с. График $G(\tau)$ представлен на рис. 3.

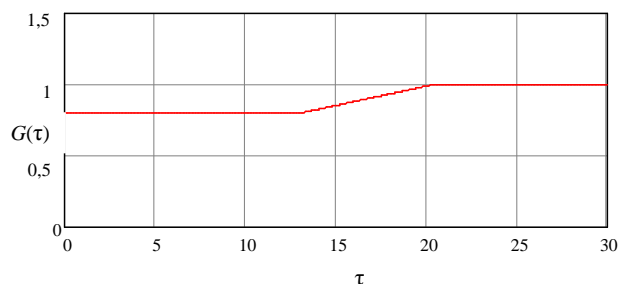


Рис. 3. Зависимость $G(\tau)$ для управления расходом воды на УЛО (вариант 1)

Разберем второй вариант, в котором вода включается в момент времени $\tau = \tau^*$, отсчитываемый от момента входа полосы на УЛО. При этом начало полосы находится в УЛО в точке $\tau^* \cdot v$. Рассмотрим случай, когда $0 < \tau^* \cdot v < l_1$ (см. рис. 4).

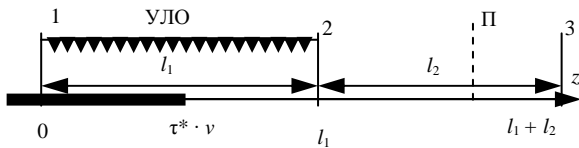


Рис. 4. Схема следования полосы на отводящем роликанге (вариант 2):

1 – 2 – начало и конец УЛО; П – пирометр перед смоткой;
3 – устройство смотки; — – полоса

Если $\tau^* = 0$, то все точки полосы входили в «биение» и необходимо включать $G = G_1(1 - \omega)$. В случае $\tau^* = l_1/v$ и отсутствия захвата есть участок полосы длиной l_1 , который не участвовал в «биении» и который необходимо обрабатывать сначала водой $G = G_1$. Отсюда следует, что при $\tau = \tau^* = 0$ $G = G_1(1 - \omega)$, при $\tau = \tau^* = l_1/v$ $G = G_1$.

Этим условиям отвечает формула

$$G^* = G(\tau^*) = G_2 \cdot \left[1 - \frac{v \cdot \tau^*}{l_1} \right] + G_1 \cdot \left[\frac{v \cdot \tau^*}{l_1} \right].$$

В случае $l_2 < \tau^* \cdot v < l_2 + l_1$ захват полосы происходит до момента, когда точка начального момента $z = 0$ дойдет до конца УЛО, т.е. при $\tau = \tau^* + l_1/v$. Тогда весь участок полосы длиной l_1 попадает в «биение», которое заканчивается в момент захвата $\tau = (l_1 + l_2)/v$. После захвата полосы расход воды будет возрастать от значения G_2 до значения G_1 при $\tau = \frac{l_1 + l_2 + l_1}{v} = \frac{2 \cdot l_1 + l_2}{v}$. Тогда формула для расчета расхода воды

в условиях «биения» полосы будет иметь вид

$$G(\tau) = \begin{cases} 0, & 0 \leq \tau \leq \tau^*, \\ G^* \cdot \left[1 - \frac{v(\tau - \tau^*)}{l_1} \right] + G_2 \cdot \frac{v(\tau - \tau^*)}{l_1}, & \tau^* \leq \tau \leq \frac{l_1}{v} + \tau^*, \\ G_2, & \frac{l_1}{v} + \tau^* \leq \tau \leq \frac{l_1 + l_2}{v}, \\ G_2 \cdot \left(1 - \frac{v\tau - l_1 + l_2}{l_1} \right) + G_1 \cdot \frac{v\tau - l_1 + l_2}{l_1}, & \frac{l_1 + l_2}{v} < \tau \leq \frac{2l_1 + l_2}{v}, \\ G_1, & \tau > \frac{2l_1 + l_2}{v}. \end{cases} \quad (2)$$

Зависимость $G(\tau)$ представлена в графическом виде на рис. 5 для $\tau^* = 0$; $\tau^* = \frac{l_2}{2 \cdot v}$; $\tau^* = \frac{l_2}{v}$; $G_1 = 1$; $\omega = 0,2$; $G_2 = 0,8$.

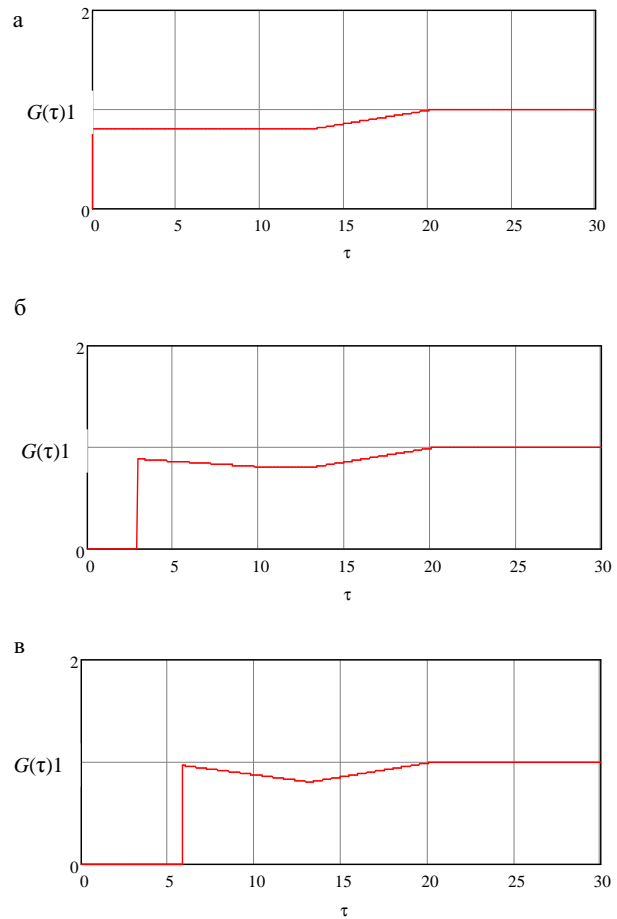


Рис. 5. Зависимость расхода воды на УЛО от времени при наличии «биения» полосы:

$$а - \tau^* = 0; \quad б - \tau^* = \frac{l_2}{2 \cdot v}; \quad в - \tau^* = \frac{l_2}{v}$$

Как следует из рис. 5, формула (1) является частным случаем формулы (2) при $\tau^* = 0$. Также из рис. 5 видно, что характер зависимости изменяется в соответствии с изменением момента включения воды на УЛО. Предложенные зависимости разработаны для применения в алгоритме управления расходом воды на УЛО. Перед использованием зависимости (2) необходимо провести ее адаптацию по величине коэффициента ω , зависящего от толщины полосы.

РАСЧЕТ ПРОЦЕССА ЗАТВЕРДЕВАНИЯ СЛЯБА В МАШИНЕ НЕПРЕРЫВНОГО ЛИТЬЯ ЗАГОТОВОК ПРИ ПЕРЕХОДНЫХ РЕЖИМАХ РАЗЛИВКИ

В статье описана методика расчета процесса затвердевания сляба в машине непрерывного литья заготовок при переходных режимах разлива, когда изменяются скорость разлива, уровень жидкой стали в кристаллизаторе и параметры жидкого металла. Приведены результаты расчета толщины оболочки сляба и глубины жидкого металла при характерном переходном режиме.

Машина непрерывного литья заготовок, затвердевание сляба, переходные режимы разлива.

The paper describes the method of calculating of the slab solidification process in a continuous casting machine at transitional modes of casting when the rate of casting, the level of liquid steel in the mold and parameters of liquid steel are changing. The results of the calculation of the slab shell thickness and the liquid metal depth at a typical transitional mode are presented.

Continuous casting machine, slab solidification, transitional modes of casting.

Затвердевание сляба в машине непрерывного литья заготовок (МНЛЗ) является основным физическим процессом, определяющим сущность работы МНЛЗ. Процесс затвердевания зависит, главным образом, от времени τ^* , проведенного элементом сляба в МНЛЗ (времени затвердевания), а также от интенсивности охлаждения поверхности сляба вдоль технологической оси МНЛЗ и от теплофизических свойств разливаемого металла.

Процесс затвердевания сляба является наиболее изученным при стационарных режимах разлива, когда скорость разлива, уровень мениска жидкого металла в кристаллизаторе и параметры жидкой стали, подаваемой в кристаллизатор, не изменяются во времени. В работе [3] для изучения затвердевания сляба при переменной скорости разлива численно рассчитывается нестационарное температурное поле сляба. В данной работе рассмотрен метод расчета процесса затвердевания сляба, позволяющий достаточно точно определять толщину оболочки и длину жидкой фазы сляба при различных переменных параметрах разлива. Данный метод является точным при рациональном охлаждении сляба и приближенным при позонном охлаждении, применяемом на современных МНЛЗ.

При рациональном охлаждении коэффициент теплоотдачи на поверхности сляба α при стационарных и переходных режимах разлива является функцией τ^* и марки стали M [2], [3]:

$$\alpha = \alpha(\tau^*, M). \tag{1}$$

Зависимость (1) определяется либо эмпирически, либо при численном расчете процесса затвердевания сляба при стационарном режиме разлива при заданном изменении температуры поверхности слитка $t_n = t_n(\tau^*, M)$.

Если выполняется (1) и если параметры жидкого металла, подаваемого в кристаллизатор, неизменны, то толщина оболочки сляба ξ также будет являться функцией τ^* и марки стали M :

$$\xi = \xi(\tau^*, M). \tag{2}$$

Если параметры жидкого металла (температура или химсостав) изменяются во времени по закону $p(\tau)$, где τ – текущее время разлива, то толщина ξ для элемента слитка, который зародился в момент $\tau - \tau^*$ на уровне мениска, будет зависеть также от $p(\tau - \tau^*)$:

$$\xi = \xi(\tau^*, M, p(\tau - \tau^*)). \tag{3}$$

Зависимости (2) и (3) определяются путем численного решения задачи затвердевания сляба при заданном изменении $\alpha(\tau^*, M)$ и $p(\tau)$.

При стационарном режиме разлива время τ^* определяется выражением $\tau^* = z/v$, где z – координата, отсчитываемая от уровня мениска жидкого металла; v – постоянная скорость разлива. При переходном режиме, когда изменяется скорость разлива и уровень мениска жидкого металла в кристаллизаторе, τ^* определяется из решения интегрального уравнения:

$$\int_{\tau - \tau^*}^{\tau} v(\tau') d\tau' = z - \Delta H(\tau - \tau^*), \tag{4}$$

где $v(\tau)$ – скорость разлива в зависимости от текущего времени τ ; z – координата технологической оси, отсчитываемая от базового уровня; $\Delta H(\tau)$ – расстояние от базового уровня до уровня мениска жидкого металла в кристаллизаторе. В работах [2], [3] при определении τ^* полагается $\Delta H = \text{const} = 0$, что в динамических режимах часто не выполняется. В стационарном режиме $\Delta H = \text{const} = 0$, а в нестационарном режиме изменение ΔH описывается выражением [1]:

$$d\Delta H(\tau)/d\tau = v(\tau) - g_{ж}(\tau),$$

где $g_{ж}(\tau) = G_{ж}(\tau)/F$; $G_{ж}(\tau)$ – объемный расход жидкого металла, подаваемого в кристаллизатор, м³/мин; F – площадь поперечного сечения кристаллизатора, м².

С учетом (3) и (4) толщина ξ в точке z в текущий момент τ при произвольном изменении скорости разливки, уровня мениска жидкого металла и параметров жидкого металла при рациональном охлаждении определяется выражениями

$$\xi(z, \tau) = \xi(\tau^*(z, \tau), M, p(\tau - \tau^*(z, \tau))), \quad (5)$$

где $\tau^* = \tau^*(z, \tau)$ – время пребывания в МНЛЗ элемента сляба, который в момент τ находится в точке z , определяемое из решения уравнения (4).

Если параметры и марка жидкого металла не изменяются, то (5) принимает вид

$$\xi(z, \tau) = \xi(\tau^*(z, \tau)). \quad (6)$$

Координата технологической оси, где заканчивается жидкая фаза, при динамических режимах разливки при рациональном охлаждении определяется выражением

$$Z_{затв}(\tau) = \int_{\tau - \tau_{затв}}^{\tau} v(\tau') \cdot d\tau' + \Delta H(\tau - \tau_{затв}), \quad (7)$$

где $\tau_{затв} = \tau_{затв}(M, p(\tau - \tau_{затв}))$ – зависимость времени полного затвердевания элемента сляба, который в момент времени $\tau - \tau_{затв}$ зародился на уровне мениска жидкого металла в кристаллизаторе от параметров жидкого металла в тот же момент времени. Время $\tau_{затв}$ определяется из решения уравнения

$$\xi_c(\tau_{затв}, M, p(\tau - \tau_{затв})) = B,$$

где ξ_c – толщина оболочки сляба по температуре солидус; B – половина толщины сляба.

При рациональном охлаждении сляба при постоянных параметрах жидкого металла, подаваемого в кристаллизатор, $\tau_{затв} = \text{const}$ при постоянных и переменных v и ΔH .

Рассмотрим характерный нестационарный режим, связанный с временным прекращением подачи жидкого металла в кристаллизатор при замене промежуточного ковша. Параметры жидкого металла считаем постоянными.

Пусть до момента $\tau = 0$ разливка велась в стационарных условиях при скорости разливки v_1 с удельным расходом жидкого металла $g_{ж} = v_1$; уровень мениска в этих условиях принимаем за базовый, т.е. $\Delta H = 0$. В момент $\tau = 0$ подача жидкого металла резко прекращается ($g_{ж} = 0$), скорость разливки скачком уменьшается от значения v_1 до $v_2 > 0$ (полная остановка сляба является крайне нежелательной). В мо-

мент $\tau_1 = \Delta\tau_1$ возобновляется подача жидкого металла в количестве $g_{ж} = v_1$, но поскольку уровень мениска за время $\Delta\tau_1$ понизился на величину $v_2 \cdot \Delta\tau_1$, то требуется время $\Delta\tau_2 = v_2 \cdot \Delta\tau_1 / (v_1 - v_2)$, чтобы при скорости v_2 и удельном расходе жидкого металла $g_{ж} = v_1$ уровень мениска поднялся до базового уровня. В момент $\tau_2 = \Delta\tau_1 + \Delta\tau_2$ скорость разливки скачком изменяется до значения v_1 , удельный расход жидкого металла не изменяется ($g_{ж} = v_1$), уровень мениска перестает изменяться и находится на базовом значении.

Из уравнения (4) можно рассчитать время затвердевания τ^* для любой точки z в любой момент времени τ в данном процессе. При $0 < \tau < \tau_1$ время τ^* определяется выражением

$$\tau^*(z, \tau) = (z + (v_1 - v_2) \cdot \tau) / v_1, \quad \Delta H(\tau) < z < L_{техн}, \quad (8)$$

где $\Delta H(\tau) = v_2 \cdot \tau$; $L_{техн}$ – технологическая длина МНЛЗ.

При $\tau_1 < \tau < \tau_2$ время τ^* определяется выражениями:

$$\tau^*(z, \tau) = (z - \Delta H(\tau)) / v_1, \quad \Delta H(\tau) < z < Z_{пояс}(\tau); \quad (9)$$

$$\tau^*(z, \tau) = (z + (v_1 - v_2) \cdot \tau) / v_1, \quad Z_{пояс}(\tau) < z < L_{техн}, \quad (10)$$

где $\Delta H(\tau) = v_2 \cdot \Delta\tau_1 - (v_1 - v_2)(\tau - \tau_1)$; $Z_{пояс}(\tau) = v_2 \cdot \tau$ – координата «пояса».

При $\tau_2 < \tau$ время τ^* определяется выражениями:

$$\tau^*(z, \tau) = z / v_1, \quad 0 < z < Z_{пояс}(\tau); \quad (11)$$

$$\tau^*(z, \tau) = \tau + (z - Z_{пояс}(\tau)) / v_1, \quad Z_{пояс}(\tau) < z < L_{техн}, \quad (12)$$

где $Z_{пояс}(\tau) = v_2 \cdot \tau_2 + v_1 \cdot (\tau - \tau_2)$.

На основе выражения (7) можно рассчитать изменение длины жидкой фазы $Z_{затв}$ в данном нестационарном процессе при условии, что $\tau_{затв} = \text{const}$. Получены выражения:

$$Z_{затв}(\tau) = v_1 \cdot \tau_{затв} - (v_1 - v_2) \cdot \tau, \quad 0 < \tau < \tau_2; \quad (13)$$

$$Z_{затв}(\tau) = v_1 \cdot \tau_{затв} - (v_1 - v_2) \cdot \tau_2 = \text{const}, \quad \tau_2 < \tau < \tau_{затв}; \quad (14)$$

$$Z_{затв}(\tau) = v_1 \cdot \tau - (v_1 - v_2) \cdot \tau_2, \quad \tau_{затв} < \tau < \tau_{затв} + \Delta\tau_1; \quad (15)$$

$$Z_{затв}(\tau) = v_1 \cdot \tau_{затв} = \text{const}, \quad \tau_{затв} + \Delta\tau_1 < \tau. \quad (16)$$

Для иллюстрации затвердевания слитка в динамических режимах разливки рассмотрим затвердевание стального сляба толщиной $2B = 250$ мм с концентрацией углерода $C = 0,45$ %. При начальной температуре жидкого металла $t_0 = 1550$ °С и температуре поверхности сляба в МНЛЗ $t_{п} = 950$ °С в ре-

зультате численного решения задачи затвердевания получены выражения для расчета толщины оболочки сляба по температуре солидус в зависимости от τ^* :

$$\begin{aligned} \xi(\tau^*) &= \sqrt{16 + 550 \cdot \tau^*} - 4 \text{ мм}, \quad 0 < \tau^* < 21,4 \text{ мин}; \\ \xi(\tau^*) &= 125 \text{ мм}, \quad \tau^* > 24,1 \text{ мин}; \end{aligned} \tag{17}$$

$$\xi(\tau^*) = 125 - \left(\sqrt{0,5 + 167 \cdot (24,1 - \tau^*)} - \sqrt{0,5} \right) \text{ мм},$$

$$21,4 < \tau^* < 24,1 \text{ мин}.$$

Как следует из (17), время полного затвердевания сляба равно $\tau_{\text{затв}} = 24,1$ мин.

На рис. 1 показано изменение толщины оболочки сляба $\xi(z, \tau)$, рассчитанное по выражениям (6), (8) – (12), (17), при $v_1 = 1,0$; $v_2 = 0,2$ м/мин; $\Delta\tau_1 = 2$ мин; $\Delta\tau_2 = 0,5$ мин.

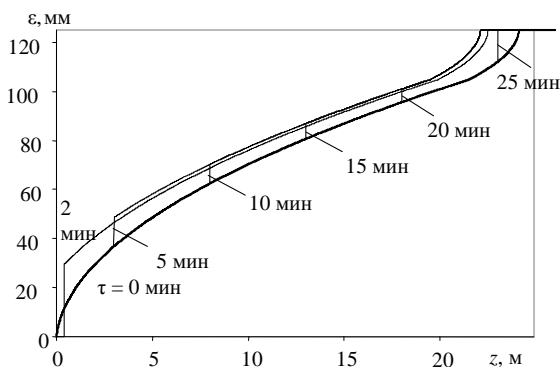


Рис. 1. Изменение $\xi(z, \tau)$ в переходном процессе

Как следует из рис. 1, в момент $\tau = 0$, когда происходит скачок скорости от 1,0 до 0,2 м/мин и прекращается подача жидкого металла, толщина оболочки $\xi(z)$ соответствует стационарной скорости 1 м/мин. В момент $\tau = 2$ мин, когда возобновляется подача жидкого металла, на участке $0 < z < 0,4$ м сляб отсутствует, а при $z > 0,4$ м величина $\xi(z)$ значительно больше, чем при скорости 1 м/мин. В этот момент в кристаллизаторе образуется «пояс», т.е. сечение сляба, элементы которого «снизу» и «сверху» имеют разные времена затвердевания τ^* , отличающиеся на величину $\Delta\tau_1 = 2$ мин. Эти элементы сляба имеют разные ξ , отличающиеся на величину $\Delta\xi = \xi(\tau) - \xi(\tau - \Delta\tau_1)$. Далее «пояс» начинает двигаться вдоль технологической оси. Например, при $\tau = 5$ мин координата «пояса» равна $Z_{\text{затв}} = 3$ м, при $\tau = 10$ мин $Z_{\text{затв}} = 8$ м и т.д. При $z < Z_{\text{затв}}$ величина $\xi(z)$ соответствует скорости 1 м/мин, а при $z > Z_{\text{затв}}$

распределение $\xi(z)$ такое же, как в момент $\tau = 2,5$ мин, когда скорость разливки скачком увеличивается от 0,2 до 1,0 м/мин. В момент $\tau = 26,1$ мин перестройка толщины оболочки сляба заканчивается.

На рис. 2 показано изменение длины жидкой фазы $Z_{\text{затв}}(\tau)$ в рассматриваемом процессе, рассчитанное по (13) – (16) при $v_1 = 1,0$; $v_2 = 0,2$ м/мин; $\Delta\tau_1 = 2$ мин; $\tau_{\text{затв}} = 24,1$ мин.

Как следует из рис. 2, в момент $\tau = 0$ длина $Z_{\text{затв}} = 24,1$ м и соответствует $v_1 = 1,0$ м/мин. В промежутке времени $0 < \tau < 2,5$ мин, когда скорость равна $v_2 = 0,2$ м/мин, $Z_{\text{затв}}$ уменьшается линейно со временем τ , и при $\tau = 2,5$ мин $Z_{\text{затв}} = 22,1$ м. При $2,5 < \tau < 24,1$ мин, когда скорость равна 1,0 м/мин, $Z_{\text{затв}} = \text{const} = 22,1$ м. В момент 24,1 мин величина $Z_{\text{затв}}$ начинает возрастать линейно со временем τ , и при $\tau = 26,1$ мин $Z_{\text{затв}} = 24,1$ м, т.е. соответствует стационарной скорости 1 м/мин. При $\tau > 26,1$ мин $Z_{\text{затв}} = \text{const} = 24,1$ м.

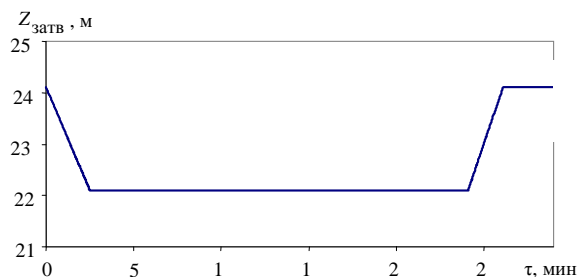


Рис. 2. Изменение $Z_{\text{затв}}(\tau)$ в переходном процессе

Выражения (5) – (7) позволяют точно рассчитывать толщину оболочки слитка ξ и длину жидкой фазы $Z_{\text{затв}}$ при рациональном охлаждении, определяемом выражением (1), когда интенсивность охлаждения монотонно уменьшается вдоль технологической оси МНЛЗ. На современных МНЛЗ применяется позонное охлаждение, когда в отдельных зонах вторичного охлаждения МНЛЗ задается примерно постоянная по длине зон интенсивность охлаждения, которая скачком изменяется от зоны к зоне. При изменении скорости разливки интенсивность охлаждения слитка в зонах вторичного охлаждения МНЛЗ обычно изменяется без учета инерционности переходных процессов, тогда как выражение (1) это учитывает. Поэтому выражения (5) – (7) описывают процесс затвердевания сляба в современных МНЛЗ приближенно, учитывая основной фактор процесса затвердевания – время пребывания слитка в МНЛЗ τ^* .

Итак, в статье представлен метод расчета процесса затвердевания слитка в МНЛЗ при переходных режимах разливки, когда изменяются скорость разливки, уровень мениска и параметры жидкого металла, подаваемого в кристаллизатор. Метод позволяет точно рассчитывать толщину оболочки слитка и длину жидкой фазы при рациональном охлаждении сляба и приближенно – при охлаждении, применяемом на современных МНЛЗ.

Список литературы

1. Лукин, С.В. Контроль мениска жидкого металла при управлении охлаждением слитка в машине непрерывного литья заготовок / С.В. Лукин, А.В. Ларичев, А.В. Полянский // Известия вузов. Черная металлургия. – 2009. – № 9. – С. 69 – 70.
2. Лукин, С.В. Теоретическое изменение интенсивно-

сти охлаждения и затвердевания сляба в машине непрерывного литья заготовок / С.В. Лукин, В.В. Мухин и др. // Известия вузов. Черная металлургия. – 2009. – № 3. – С. 46 – 51.

3. Лукин, С.В. Тепловые процессы в зоне вторичного охлаждения машины непрерывного литья заготовок / С.В. Лукин. – Череповец, 2008.

УДК 330: 001.89

В.В. Плашенко

МЕТОД ПОСТРОЕНИЯ, ОПИСАНИЯ И ОЦЕНКИ ЭФФЕКТА ПРИМЕНЕНИЯ СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

В статье предложен инновационный метод построения, описания и оценки эффекта применения сложных технических систем, отличающийся от известных тем, что учитывает субъективные и объективные факторы на ранних стадиях жизненного цикла объектов во всей системе.

Пространства физических свойств системы, оптимизация, параметры пользы и эффекта, целевая функция.

The paper suggestd an innovative method of creating, describing and appraising the use of complicated technical systems differing from the known methods in that it takes into account both subjective and objective factors on the early stages of objects life cycles in overall system.

Spaces of the systems physical features, optimization, parameters of usage and effect, target function.

Общепризнанной границы, разделяющей простые, большие и сложные системы, нет. Однако условно в системном анализе считают, что сложные системы характеризуются тремя основными признаками: свойством робастности¹, наличием неоднородных связей и эмерджентностью² (целостностью). Описание строения или структуры сложной системы осуществляется в морфологической форме. Морфологическое описание задается известным кортежем [2]:

$$S = \langle A, B, C, D, G \rangle,$$

где A – множество элементов и их свойств; B – множество отношений с внешней (окружающей) средой; C – множество связей в A ; D – тип структуры системы; G – представление системы на каком-либо языке.

С учетом данной морфологии рассмотрим сложную техническую систему (СТС) с устойчивой

структурой, взаимодействующую с внешней средой (разомкнутую систему), при условии неполной и неточной информации о характеристиках окружающей среды. В состав данной системы входят (см. схему):

- подсистема (S_0), обеспечивающая воздействия на внешнюю среду;
- подсистема (S_1), обеспечивающая информационно-управляющую часть решения задачи, состоящая из элементов измерения и обработки информации с программно-математическим обеспечением для выработки информации;
- S_2 – управляющая кибернетическая подсистема, в которой согласованы потоки информации и вычислительные процессы;
- S_3 – управляемая подсистема с согласованными конструктивными параметрами.

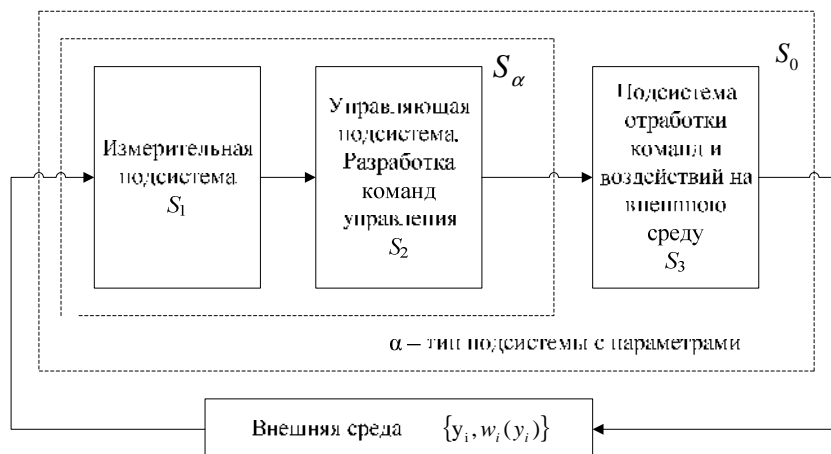
Все части данной системы в ходе решения задачи проектирования должны быть согласованы и оптимизированы. Постановка задачи проектирования предусматривает введение следующих пространств, в которых задаются свойства системы разных физических категорий: «пространство конструкции», в котором определена материальная основа системы; «пространство характеристик», в котором определены характеристики объекта при его функционировании; «пространство операций применения», в котором определены показатели общего эффекта применения системы; «пространство затрат», в котором определены материальные затраты, связанные с разработкой, выпуском и эксплуатацией системы [1], [4].

¹ Под робастностью понимается способность сложной системы сохранять частичную работоспособность (эффективность) при отказе (повреждении, выходе из строя) отдельных элементов или подсистем.

² Эмерджентность – свойство системы S , которое принципиально не сводится к сумме свойств элементов, составляющих систему, и не выводится из них $S \neq \sum_{i=1}^m y_i$,

где y_i – i -я характеристика системы S ; m – общее количество характеристик.

Структура сложной системы рассматриваемого класса



Показатели системы (объекта) в каждом из пространств задаются наборами параметров действительных чисел $k = (k_1, k_2, \dots, k_n)$; $w = (w_1, w_2, \dots, w_p)$; $x = (x_1, x_2, \dots, x_m)$; $c = (c_1, c_2, \dots, c_r)$.

В дальнейшем пространства будем отождествлять с конечномерными действительными пространствами R^n, R^m, R^p, R^r , и, таким образом, $k \in R^n$, $x \in R^m$, $w \in R^p$, $c \in R^r$.

Постановка задачи оптимизации процессов принятия решений предполагает, что существуют методы вычисления характеристик x , параметров эффекта w и затрат c для системы данного типа, определенно-своими конструктивными параметрами k , т.е. существуют соответствия вида:

$$\begin{aligned} x_i &= f_i^x(k_1, \dots, k_n, y^x), \quad i = 1, \dots, m; \\ w_i &= f_i^w(k_1, \dots, k_n, y^w), \quad i = 1, \dots, p; \\ c_i &= f_i^c(k_1, \dots, k_n, y^c), \quad i = 1, \dots, r, \end{aligned}$$

или в векторной записи:

$$x = f^x(k, y^x), \quad w = f^w(k, y^w), \quad c = f^c(k, y^c). \quad (1)$$

Здесь y^x, y^w, y^c – параметры внешних по отношению к объекту условий, не контролируемых непосредственно разработчиком объекта (предполагается, что в каждом пространстве присутствует своя среда со своей спецификой воздействия на систему).

Соотношения (1) могут быть как аналитические, так и в виде сложных программных продуктов. Каждой точке k (т.е. каждому проектному решению) уравнения (1) сопоставляют при зафиксированном y только один вектор характеристик x , один вектор эффекта w и затрат c . Важно отметить, что обратные отображения не обладают свойством однозначности. Например, заданным набором характеристик x может обладать множество различных конструкций в R^n . В задачах оптимизации процессов принятия решения

не все точные пространства являются образами реальных объектов, поэтому следует записать:

$$k \in K \subset R^n, \quad x \in X \subset R^m, \quad w \in W \subset R^p, \quad c \in C \subset R^r,$$

где K, X, W, C – области допустимых или реализуемых значений параметров, выделенные ограничения.

Выявление и учет ограничений составляет одну из главных задач практической деятельности. Обычно сначала строится область K и с помощью (1) отображается в пространстве R^m, R^p, R^r , но там существуют и свои ограничения, с учетом которых и формируются окончательно допустимые области X, W, C .

Помимо задания множества объектов с помощью допустимых областей их существования используют и метод простого перечисления объектов, т.е. задания их конечного множества («множества альтернатив»). В прикладных задачах легко обнаруживаются преимущества каждого подхода. В вопросах теории следовало бы тому или другому методу приводить к применению различного математического аппарата.

Каким набором параметров следует характеризовать объект в каждом из пространств, зависит от конкретной задачи принятия решения и ее этапа.

Ориентировку в выделении существенных параметров могут дать методы, применяемые в статистическом прогнозировании при выборе главных прогнозируемых признаков (например, компонент вектора W) и выявлении методами корреляционного анализа определяющих факторов (например, компонент k или x). Для уменьшения размерности задачи широко применяется метод агрегирования параметров, при котором объект, представленный вектором параметров $x(0)$ большой размерности, характеризуется агрегированным вектором $x(1)$ меньшей размерности с помощью «функции агрегирования» $y_1 : x(1) = y_1[x(0)]$. Последовательное агрегирование параметров введением цепочки функций агрегирования $y_1[x(0)], y_2[x(1)], \dots, y_l[x(l-1)]$ позволяет в принципе исследовать влияние полноты представления объ-

екта на конечный результат решения задачи оптимизации процесса принятия решения [1].

Используя пространства R^n, R^m, R^p, R^r , операцию их прямого и обратного отображения и допустимые области значений параметров объекта в этих пространствах, можно достаточно полно ставить задачи исследования объекта и формулировать задачу оптимизации процесса принятия решения в самых различных постановках. Внешние для объекта условия можно разбить на три группы:

- условия, определяемые физической средой;
- условия, определяемые большой системой;
- условия, зависящие от конкурента.

Условия, определяемые физической средой, создаются природой. Для них характерны случайности, и влияние их может быть велико как на отдельные характеристики, так и на общий эффект объекта. Закономерность в распределении случайных параметров среды и предельных значений ее параметров устанавливается с помощью статистики и учитывается нормативно. В некоторых задачах случайные составляющие x и w , связанные со случайностью условий y , определяются с помощью методов теории вероятностей и учитываются в постановке задачи.

Условия, определяемые большой системой, могут быть объективно введены и учтены на стадии формирования плана развития СТС на основе методов системного анализа (декомпозиции системы, выделения существенных связей). Они создаются различными союзниками, но не лишены серьезных противоречий для разработчиков объектов, входящих в систему, и требуют компромиссных решений (научные основы таких компромиссов могут быть почерпнуты из теории неантагонистических позиционных игр).

Условия, зависящие от конкурента, порождаются разумно действующими конкурентами и проявляются только в пространстве эффекта R^p . При этом в большинстве случаев предполагается, что конкурент всеми способами стремится снизить эффективность применения ваших объектов. Для этой группы условий характерна неопределенность (незнание управлений конкурирующей стороны), и одним из методов ее преодоления является аппарат антагонистических игр.

В управляющей подсистеме (см. схему) все режимы полностью автоматизированы. Сложная техническая система и ее элементы содержат как неизменяемую часть, параметры которой k зафиксированы и выбраны априори до применения объекта, так и изменяемую часть, воспроизводящую управление $u(t)$ и обеспечивающую целенаправленное функционирование объекта.

Управление может включать как разовые команды, так и непрерывные во времени изменения режимы работы агрегатов. Объединенный набор конструктивных параметров объекта и его элементов представим в виде компонент вектора конструктивных параметров $k = \{k_i\}$, $i = \overline{1, \beta}$ и, соответственно, управлений $u(t) = \{u_j(t)\}$, $j = \overline{1, \gamma}$. Полное описание

объекта содержит огромный массив данных (число компонент β и γ велико). Для формирования облика объекта на начальных этапах проектирования необходимо выбрать какое-то ограниченное число существенных параметров из k_i и $u_j(t)$. Существенные проектные параметры количественно определяют технический облик объекта и его подсистем. К существенным относятся параметры, от которых зависит полезный эффект объекта w и затраты c , поэтому важно выделить и в дальнейшем оптимизировать ограниченное число параметров системы $k = (k_1, \dots, k_n)$, $n \ll \beta$, существенно влияющих именно на показатели w и c .

Выделенные таким образом существенные параметры k принимаются в качестве основных варьируемых переменных при оптимизации.

Область допустимых значений k выделяется ограничениями, принятыми в математическом программировании. Это могут быть ограничения на отдельные параметры $k_i^- \leq k_i \leq k_i^+$ и функции от параметров вида

$$g_j(k_1, \dots, k_n) \leq b_j, \quad j = \overline{1, l},$$

где $g_j(k)$ – заданные функции ограничений; b_j – константы ограничений – заданные числа.

Отсюда можно записать $K = \{k [g_j(k) \leq b_j], j = \overline{1, l}\}$. Объем допускаемых значений управления u также всегда ограничен: $u \in U(k)$.

Таким образом, описание СТС на ранних стадиях жизненного цикла содержит:

- описание структуры системы;
- номенклатуру существенных проектных параметров $k = (k_1, k_2, \dots, k_n)$;
- область их допустимых значений K , выделенную ограничениями $g_j(k) \leq b_j$;
- номенклатуру основных управлений, область их допустимых значений $U(k)$ и иногда структуру алгоритмов формирования управлений;
- ряды альтернатив основных элементов (подсистем) с их конструктивными параметрами и характеристиками, упорядоченными по частным показателям эффекта [1], [4].

Структурно-параметрическое описание объекта, представленное в данной форме, позволяет формулировать множество вариантов (альтернатив) объектов, допускает разную степень подробности их описания и содержит информацию для вычисления необходимых характеристик объекта при их функционировании и организации рационального жизненного цикла объектов во всей системе.

Формирование концептуального облика сложной технической системы должно коррелироваться с эффектом ее применения. Известно, что эффект непосредственно связан с целью создания СТС. Все виды конкретных проявлений эффекта можно измерить или оценить и классифицировать, выделив прямые

планируемые и побочные результаты функционирования СТС. При этом появляется возможность формального замыкания задачи проектирования численными показателями общей пользы применения СТС. Однако вряд ли следует начинать эту работу с введения единой меры эффекта – целевой функции (в особенности для многоцелевых систем). Необходимо ввести промежуточные числовые элементы – параметры пользы, или эффекта СТС, на множестве которых и следует определять целевую функцию. Полезные свойства объекта, ради которых он создается, предельно ясны, поэтому номенклатура параметров эффекта $w = (w_1, w_2, \dots, w_p)$ для СТС каждого класса и в каждой из типовых операций применения достаточно четко определена и устойчива [1] – [4].

Этой ясности нет при выборе целевой функции. Во многих задачах выбор ее неоднозначен, правила выбора не формализуются и связаны субъективными взглядами разработчика или заказчика. Поэтому сосредоточим внимание на определении вектора эффекта w с составляющими параметров эффекта объекта (w_i), которые примем за координаты пространства полезности R^p . На допустимом множестве параметров эффекта СТС w можно вводить различные целевые функции $A(w)$ и наблюдать за устойчивостью решений:

$$k_0 = \arg \max_{w \in W} A(w) \text{ по отношению к виду } A(w).$$

В дальнейшем будем рассматривать случай, когда параметры эффекта w_i возводятся в ранг целевых функций. Важнейшей особенностью параметров эффекта является то, что они устанавливаются через операцию – законченное действие, направленное на решение определенной задачи.

Эффективность сложной системы рассматриваемого класса связана с ее способностью в данное время изменить свое фазовое состояние и достичь цели. Поэтому компонентами вектора w здесь обычно являются параметры пространства, времени (быстродействия), ущерба, а также показатели собственного выживания (живучести). Последние две компоненты численно выражаются через вероятность ущерба, вероятность выживания, затраты (потери) сторон при коллективных действиях. Параметром эффекта в ранге целевой функции является и вероятность наступления события, поставленного как цель операции.

Для получения оценок параметров разрабатываются системы моделей операций (СМО), построенные в большинстве случаев по иерархическим уровням описания реальных операций. Состав СМО в каждой конкретной задаче изменчив, но должен быть минимально достаточным для оценки и обоснования всех существенных параметров объектов СТС κ , включенных в задачу [3].

Качественно рассмотрим влияние всех введенных ранее факторов на показатели эффекта. Для этого представим их связь следующей условной записью [1]:

$$w = F[\psi, \kappa, u(t), \Omega, y^w],$$

где ψ – символ структурной схемы СТС; κ – параметры конструкции СТС; $u(t)$ – управление СТС; Ω – символ операции, ее модели; $y^w = \{y_m^w, y_n^w, y_s^w\}$ – параметры внешней среды; y_m^w – условия, определяемые взаимодействующей системой; y_n^w – условия, определяемые конкурентом; y_s^w – условия, определяемые физической (окружающей) средой.

В состав y_m^w и y_n^w включены как конструктивные параметры внешней системы, так и их управления. Как видно, эффект определяется процессами и прогрессом в двух смежных областях – проектирования и использования. Области эти объединяются управлениями $u(t)$.

Влияние на w искусства и квалификации оператора, управляющего СТС, либо исследователя, формирующего $u(t)$, весьма важно. Для его оценки и учета в решаемых задачах необходимо как использовать полунатурные модели операции с человеком-оператором в системе управления, так и находить аналитическими и вычислительными методами оптимальные управления $u_{\text{опт}}(t)$, которые потом можно использовать как основу автоматизированных режимов управления СТС. Задачи определения $u_{\text{опт}}(t)$ при строгом их решении достаточно сложны и проблематичны. Научно обоснованная программа формирования $u(t)$, реализуемая системой управления, может создавать значительные преимущества объекту в предполагаемых условиях применения. Поэтому математическое и программное обеспечение управления в операциях входит составной частью в задачу формирования облика объекта и определения его оптимальных параметров. В пространстве параметров w (как и в пространстве характеристик x) каждый объект $k = k^*$ вследствие вариации управлений $u(t) \in U(k)$ отображается не в точку, а в область $W_u(k^*)$. Представление обо всей операции реализуемых значений эффекта $W_u(k^*)$ данной СТС k^* полезно при проведении широких исследований, но непосредственно в задачу оптимизации процесса принятия решения чаще всего вводят только эффект $w(k^*)$ при оптимальном управлении СТС.

Задачу оптимизации $u(t)$ в каждой операции для заданной СТС k^* можно ставить корректно при представлении целей операции с помощью критериев, введенных в пространстве R^p , и при заданных y^w (или определенных правилах выбора y^w в условиях неопределенности). Задача эта решается тем или иным методом в модели операции, что составляет сердцевину каждой модели. Если правило выбора единственного оптимального (или квазиоптимального) управления $u(t)$ из $U(k)$ разработано, то тем

самым сформировано соответствие f_a^w , сопоставляющее каждому k (при заданной структуре СТС ψ , заданных операций Ω_a и y^w) единственное значение

$$w_a = f_a^w(k),$$

где a – номер операции.

Этим обеспечивается отображение каждой точки k в области K допустимых решений в точку w_a в пространстве полезности R^p .

Основной формой конкретизации задачи является операция, поэтому для решения каждой типовой задачи разрабатывается операция, в описании которой помимо параметров задачи, ее цели и концепции СТС должен найти отражение и замысел операции. В задачах проектирования набор операций не должен превышать минимально необходимой для обоснования всех параметров СТС, введенных в рассмотрение. Таким образом, задачи, стоящие перед СТС, в конкретном их воплощении задаются набором типовых операций, отображающих в эпизодах прогноза состояний системы на различных стадиях ее жизненного цикла. Отсюда следует, что в большинстве случаев задача оптимизации процессов принятия решения на различных этапах жизненного цикла СТС должна ставиться как многоцелевая помимо того, что в каждой операции она может являться многокритериальной.

Таким образом, для начального этапа достаточно представлять задачи, поставленные перед СТС, в следующем виде (после формирования ее концептуального облика) [1], [3], [4]:

– набор типовых операций СТС $a = 1, \dots, \lambda$, определенных в значительной степени словесно, с минимальным числом количественных параметров;

– ориентировочные значения наборов параметров внешних условий (независимых входов задачи)

$$\{y\} = \{y^x, y^w\}^a;$$

– рекомендуемая номенклатура параметров эффекта СТС в каждой из операций $w^a = \{w_1^a, \dots, w_{p^a}^a\}$;

– желаемое максимальное значение некоторых из

показателей эффекта в операциях, к которым следует стремиться, что условно представлено записью

$$w_S^a \rightarrow w_{0S}^a, \quad (2)$$

где S – некоторые из компонент $\overline{1, p^a}$ в ранге критериев; w_{0S}^a – заданные числа;

– ограничения на нижний допустимый уровень некоторых из характеристик x_j и параметров эффекта w_i :

$$\begin{aligned} x_j^a &\geq x_{0j}^a, \quad j \in \overline{1, m}; \\ w_i^a &\geq w_{0i}^a, \quad i \in \overline{1, p^a} \end{aligned} \quad (3)$$

в ранге ограничений, где x_{0j}^a, w_{0i}^a – заданные числа.

Если цель представлена в форме выражений (2), а ограничения – в форме неравенств (3), то задачи, стоящие перед СТС, можно определить введением вектора и задачи проектирования:

$$M_0^a = \{w_{0S}^a, w_{0i}^a, x_{0j}^a\}.$$

Отдельно должен быть указан желательный уровень затрат на СТС, к которому следует стремиться: $C \rightarrow C_0$.

Список литературы

1. Краснощекий, П.С. Математическое обоснование приложения методов декомпозиции для задач проектирования управленческих решений / П.С. Краснощекий и др. – М., 1999.
2. Плашенко, В.В. Основы системного анализа: монография / В.В. Плашенко. – Череповец, 2002.
3. Плашенко, В.В. Системные исследования: основы, методы, проблемы и пути их решения: монография. Ч. 1: Теоретические и методические основы технико-экономических исследований / В.В. Плашенко. – Череповец, 2006.
4. Плашенко, В.В. Системные исследования: основы, методы, проблемы и пути их решения: монография. Ч. 2: Проблемы системных исследований и пути их решения / В.В. Плашенко. – Череповец, 2006.

УДК 621.181

Н.Н. Сеницын, В.А. Кушков, А.К. Кудрявцева, А.Н. Нохрин

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОГРЕВА ВЫСОКОВЛАЖНОЙ КОРЫ ЕЛИ

Статья содержит результаты проведения экспериментов по прогреву коры ели.

Экспериментальная установка, высоковлажная кора ели, прогрев, выход влаги, выход летучих веществ.

The paper presents the results of experiments on the warming up of the fir tree crust.

The experimental installation, fir tree high-moisture crust, warming up, moisture output, volatile substances output.

При использовании высоковлажной коры в качестве топлива, без добавок высококалорийного топлива, возникают проблемы при обеспечении устойчивого горения в топках котлов, поэтому возникает задача совершенствования технологии сжигания высоковлажной коры деревьев в топках котлов. Для выбора оптимальной технологической схемы энергетического использования коры деревьев необходимо выполнить исследование его теплотехнических и гранулометрических характеристик.

Процесс горения твердого натурального топлива представляет собой комплекс сложных физико-химических явлений, из которых основными является теплообмен частиц топлива с окружающей средой, выход влаги, выход и горение летучих веществ, горение коксового остатка. При этом надо учитывать внешние условия процесса, связанные с конкретной конструкцией промышленной установки или способа сжигания.

Для постановки задачи о прогреве частицы твердого натурального топлива необходима определенная схематизация процесса [1], [2]. Расчетная схема процесса прогрева куска коры в экспериментальной установке представлена на рис. 1.

Рассмотрим нагрев плоского тела в среде с постоянной температурой. В начальный момент времени ($\tau = 0$) все точки пластины имеют одинаковую температуру T_0 . Влажность пластины имеет значение W_t^r . Температура T_0 меньше температуры испарения влаги, $T_{исп} = 100$ °С. Коэффициент теплопроводности и теплоемкость зависят от температуры.

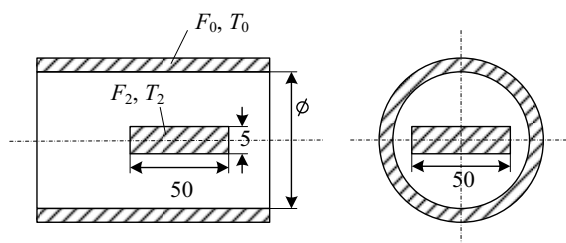


Рис. 1. Схема к расчету прогрева плоского тела:

F_0 – площадь поверхности цилиндра; F_2 – площадь поверхности пластинки; T_0 и T_2 – температура поверхностей цилиндра и пластинки

Задачу математически можно сформулировать так:

$$c_1 \cdot \rho_1 \frac{\partial T_1}{\partial \tau} = \frac{\partial}{\partial x} \left(\lambda_1 \frac{\partial T_1}{\partial x} \right), \tau > 0, 0 \leq x \leq \eta; \quad (1)$$

$$c_2 \cdot \rho_2 \frac{\partial T_2}{\partial \tau} = \frac{\partial}{\partial x} \left(\lambda_2 \frac{\partial T_2}{\partial x} \right), \tau > 0, \eta \leq x \leq \delta; \quad (2)$$

$$\lambda_1 \frac{\partial T_1(\eta, T)}{\partial x} = \lambda_2 \frac{\partial T_2(\eta, T)}{\partial x} + W_t^r \cdot \rho_1 r_n \frac{d\eta}{d\tau}; \quad (3)$$

$$\frac{dV}{d\tau} = k_0 \exp \left[-\frac{E}{RT_2(x, \tau)} \right] \cdot (1-V); \quad (4)$$

$$\frac{dm}{d\tau} = \frac{dW}{d\tau} + \frac{dV}{d\tau}. \quad (5)$$

Начальные условия:

$$T_1(x, 0) = T_2(x, 0) = T_0; \eta = \delta.$$

Граничные условия:

$$T_1(\eta, \tau) = T_2(\eta, \tau) = T_{исп} = \text{const};$$

$$\left. \frac{\partial T_1}{\partial x} \right|_{x=0} = 0 \text{ – условие симметрии};$$

$$Q_{пов} = \varepsilon_{пр} \cdot 5,67 \left[\left(\frac{T_0}{100} \right)^4 - \left(\frac{T_2}{100} \right)^4 \right] \cdot F_2. \quad (6)$$

Здесь T_1 – текущая температура до фронта испарения влаги; T_2 – текущая температура после фронта испарения влаги; x – текущая координата; $c_1, \rho_1, \lambda_1, c_2, \rho_2, \lambda_2$ – коэффициенты (теплоемкости, плотности, теплопроводности) влажного и сухого материала; V – доля летучих веществ в прогреваемом материале; r_n – теплота испарения; $Q_{пов}$ – тепловой поток на поверхности пластины; $\varepsilon_{пр}$ – приведенный коэффициент излучения системы тел (цилиндра и пластины); F_0 и F_2 – площадь поверхности цилиндра и пластинки; m – масса пластины; τ – время; E – энергия активации; δ – полутолщина пластины.

В системе уравнений два уравнения описывают прогрев влажной пластины до и после фронта испарения влаги. Третье уравнение определяет положение фронта испарения влаги. Четвертое уравнение определяет выход летучих веществ.

Решение системы (1) – (6) дает возможность получить измерение массы пластины во времени и изменение температуры по сечению пластины. Предложенная схема учитывает возникновение градиента температур по сечению с учетом изменения массы во время прогрева, сушки и выхода летучих веществ.

Задача прогрева пластины при $Bi < 0,1$ формулируется так: пластина полутолщиной δ_0 и температурой T_2 подается в реакционную камеру с температурой $T_0 > T_2$. Прогрев, испарение влаги и прогрев коры происходит за счет теплоты, полученной от газа и раскаленной стенки. Уравнение теплового баланса для пластины в реакционной камере записывается так:

$$m \cdot c \cdot \frac{dT_2}{d\tau} = \left\{ \bar{\alpha} [T_0 - T_2] \cdot F_2 + a_n q_{нап} - \sigma_0 \cdot \varepsilon_2 [T_2(\delta_0, r)]^4 \right\} \cdot F_2,$$

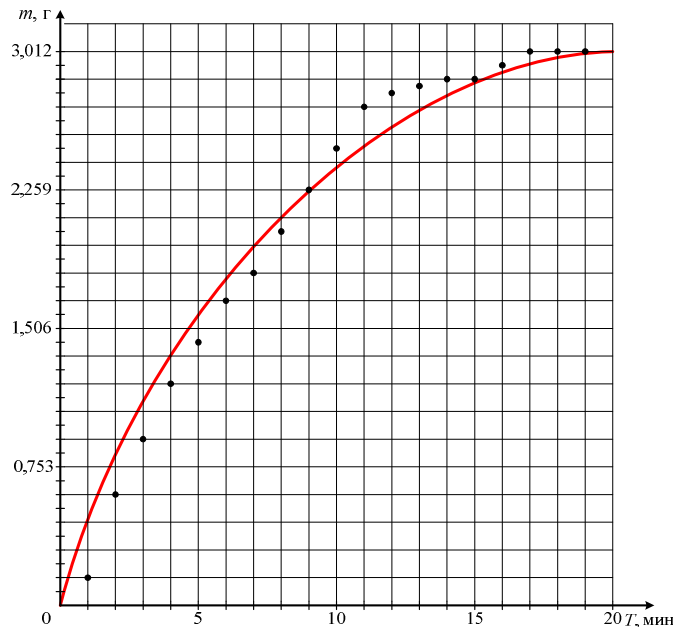


Рис. 2. Изменение массы образца во времени

где m и c – масса и удельная теплоемкость пластины; a_n – коэффициент поглощения; σ_0 – постоянная Стеффана – Больцмана.

Изменение массы за счет испарения влаги:

$$\frac{dm}{d\tau} = \frac{Q_{пов}}{r_{исп} + c_{р.п} (T_0 - T_2)},$$

где $r_{исп}$ – теплота парообразования; $c_{р.п}$ – удельная теплоемкость пара; $Q_{пов}$ – тепловой поток на поверхности пластины.

Решение системы дифференциальных уравнений дает возможность получить изменение массы частицы во времени и изменения температуры по сечению тела. Адаптация результатов расчета системы уравнений и экспериментальных данных по изменению массы позволит рассчитывать время прогрева материала и изменение массы во времени. Результат зависит от конкретных внешних и внутренних условий теплообмена частиц коры. Поэтому на установке по исследованию прогрева кусков коры проведен мониторинг массы пластины из высоковлажной коры при ее нагревании. Пластина коры ели необходимых размеров закреплена на конце длинного плеча разноплечих рычажных весов и уравнивается перемещаемым грузиком на коротком плече весов. После уравнивания весы перемещаются по столу так, что пластина коры оказывается в середине нагреваемого объема электронагревательного устройства.

Относительная погрешность измерений находится в пределах 10^{-4} – 10^{-3} , что соответствует техническому взвешиванию повышенной точности.

Результаты прогрева пластины из коры ели представлены на рис. 2.

Образцы коры ели размером $40 \times 40 \times 4$ мм помещались на лоток длинного плеча весов и вводились в рабочее пространство электропечи СУОЛ-0,44/12-М2-У42 с температурой $300 \text{ }^\circ\text{C}$ в момент времени $t = 0$ мин на оси абсцисс (см. рис. 1). С этого момента производилось отслеживание изменения массы коры. Через 5 минут появился дым – интенсивный выход летучих. На 11-й минуте выход дыма прекратился. После выделения дыма начинается процесс горения образца. После 17 минут нагрева изменения массы не происходило.

Технические параметры образца коры:

1. Рабочая влажность $W^P = 55,53 \%$ после выдержки в течение 2 ч в сушильном шкафу при $T = (105 - 110) \text{ }^\circ\text{C}$.
2. Летучие фракции $89,56 \%$ после выдержки в течение 7 минут при температуре $850 \text{ }^\circ\text{C}$.
3. Зольность $A^P = 1,25 \%$ после выдержки в течение 2 ч при температуре $800 \text{ }^\circ\text{C}$.
4. Полученные данные позволяют оценить время прогрева образца из коры ели с учетом выхода влаги и летучих и горения коксового остатка.

Список литературы

1. Сеницын, Н.Н. Методика расчета прогрева высоковлажной коры древесины / Н.Н. Сеницын, В.А. Кушков, А.Н. Нохрин, А.К. Кудрявцева // Вестник ЧГУ. – 2010. – № 2. – С. 94 – 98.
2. Сеницын, Н.Н. Теплофизические процессы при движении одиночных частиц в газовом потоке / Н.Н. Сеницын. – Череповец, 2001.

ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ БЕСКОНТАКТНОГО ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ПОВЕРХНОСТИ ПОЛОСЫ МЕТАЛЛА ПЕРЕД СМОТКОЙ НА ШИРОКОПОЛОСНОМ СТАНЕ ГОРЯЧЕЙ ПРОКАТКИ¹

В статье представлены имитационная модель и имитационное моделирование системы бесконтактного измерения температуры поверхности полосы металла на широкополосном стане горячей прокатки. Система определяет коэффициент излучения ϵ , соответствующий текущим условиям прокатки, и динамически вводит его в пирометр; измеряет площадь поверхности полосы, на которой измеряется температура, а также вычисляет коэффициент покрытия, характеризующий эффективность измерения температуры.

Имитационная модель, система измерения температуры поверхности металла, стан горячей прокатки, стальная полоса.

The paper describes a simulation model and the simulation modeling of a system of noncontact measurement of a metal strip surface temperature in a wide-strip hot rolling mill. The system determines emissivity ϵ corresponding to the current conditions of rolling and dynamically inducts it into a pyrometer. The system measures the area of the strip surface on which the temperature is measured, as well as estimates the coefficient of covering describing efficiency of temperature measurement.

Simulation model, system of measurement of temperature of a surface of metal, hot rolling mill, steel strip.

Измерение температуры поверхности металла на непрерывном широкополосном стане горячей прокатки имеет важное значение для обеспечения необходимого качества продукции. Термомеханическое воздействие на металл в потоке стана определяет механические характеристики листового проката. Неравномерность свойств горячекатаного металла по длине и ширине полос является следствием как перераспределения химического состава металла при разливке, так и неравномерности распределения температуры в процессе прокатки и охлаждения [5].

Измерение температуры поверхности прокатываемого металла на стане горячей прокатки возможно только бесконтактным методом с использованием пирометров излучения [1], [3], [4]. Наиболее распространённой является система измерения температуры, при которой стационарно установленный пирометр спектрального отношения визируется в центр полосы прокатываемого металла [2]. В этом случае производится измерение температуры некоторой области вдоль полосы, ограниченной полем визирования пирометра.

В то же время, как показывают практические исследования [5], неконтролируемый градиент температур между центром и краями полосы может достигать десятков градусов, что, в свою очередь, приводит к неравномерности механических свойств проката по ширине. При наличии неравномерного распределения температуры по ширине измеренное пирометром значение температуры поверхности, ограниченной его полем визирования, не может приниматься как значение температуры, соответствующее всей ширине полосы.

Решением вышеотмеченной проблемы является установка дополнительного сканирующего пирометра частичного излучения (линейного инфракрасного сканера), измеряющего за один скан (проход) температуру по всей ширине прокатываемой полосы, а измерение температуры вдоль полосы обеспечивается движением самой полосы. Площадь поверхности полосы, температура которой измеряется, определяется частотой сканирования и скоростью движения полосы.

Особенностью измерений температуры пирометрами частичного излучения (к которым относится и линейный инфракрасный сканер) является зависимость результата измерения от излучательной способности объекта, выражаемой коэффициентом излучения ϵ , при различных значениях температуры. Для корректного измерения температуры необходимо указать пирометру верное значение коэффициента излучения, так как неточное значение коэффициента излучения ϵ приводит к погрешности измерения температуры.

Для определения ϵ при измерении температуры смотки в условиях действующего широкополосного стана нашёл применение способ, предусматривающий временную установку в одной точке измерения двух пирометров – пирометра частичного излучения и пирометра спектрального отношения [1]. Изменение коэффициента излучения ϵ на пирометре частичного излучения производится до тех пор, пока индицируемые обоими пирометрами температуры не будут равны.

На кафедре автоматизации и систем управления Череповецкого государственного университета разработана система бесконтактного измерения температуры [6], состоящая из пирометра спектрального отношения, сканирующего пирометра частичного

¹ Работа отражает результаты НИР в рамках федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009 – 2013 гг.

излучения (сканера), датчика скорости движения полосы, вычислительного блока с банком данных. В работах [7], [8] получена математическая модель, функциональная схема и алгоритм её функционирования. Система на основании измеренного пирометром спектрального отношения значения температуры поверхности прокатываемого металла с учётом геометрических параметров полосы, скорости её движения, особенностей оптики используемых пирометров и их взаимного расположения относительно друг друга определяет коэффициент излучения ϵ , соответствующий текущим условиям прокатки, и динамически вводит его значение в сканер. Система также определяет площадь поверхности полосы, на которой измеряется температура, а также вычисляет коэффициенты покрытия пирометра K_n и сканера K_c , характеризующие эффективность измерения температуры (измерение температуры на максимально возможной площади поверхности полосы).

Функциональная схема системы приведена на рис. 1. Пирометром 1 непрерывно измеряются текущие значения температуры T_n в центральной части полосы вдоль оси прокатки, ограниченной по длине – длиной полосы, а по ширине – полем визирования этого пирометра. Одновременно с этим также непрерывно измеряется скорость полосы датчиком скорости 3, значение которой дифференцируется для определения ускорения полосы.

На основании данных о скорости V , ускорении a полосы и расстоянии L между пирометром 1 и сканером 2 в вычислительном блоке 4 (рис. 2) производится расчёт интервала времени t между моментом измерения температуры в данной точке полосы пи-

рометром и моментом измерения температуры в этой же точке полосы сканером.

Через интервал времени задержки t в сканер вводится значение коэффициента излучения ϵ , извлекаемое из банка данных величин ϵ , соответствующее текущей марке стали и температуре поверхности полосы. Если же такое значение отсутствует, то происходит его расчёт на основе имеющихся статистических данных путём использования методов интерполяции, например методом интерполяционного многочлена Лагранжа.

Сканером осуществляется измерение температуры T_c по ширине полосы и проверяется равенство $T_n = T_c$, и, если это равенство соблюдается и величина ϵ была получена расчётным путём, значение ϵ заносится в банк данных для использования во время последующих измерений при аналогичных условиях прокатки и характеристиках полосы.

До начала опытно-промышленного опробования в условиях действующего производства представляется целесообразным провести предварительное имитационное моделирование системы. Имитационная модель разработана в среде Simulink пакета программ MatLab и представлена на рис. 3.

Входными параметрами для модели являются измеренное пирометром значение температуры ($T_n, ^\circ\text{C}$), марка стали, расстояние между пирометром и сканером ($L, \text{м}$), скорость движения полосы ($V, \text{м/с}$), длина ($l_{pr}, \text{м}$) и ширина ($h, \text{м}$) полосы, частота сканирования линейного сканера ($w, \text{Гц}$), а также значения диаметров пятен визирования пирометра ($d_p, \text{м}$) и сканера ($d_s, \text{м}$).

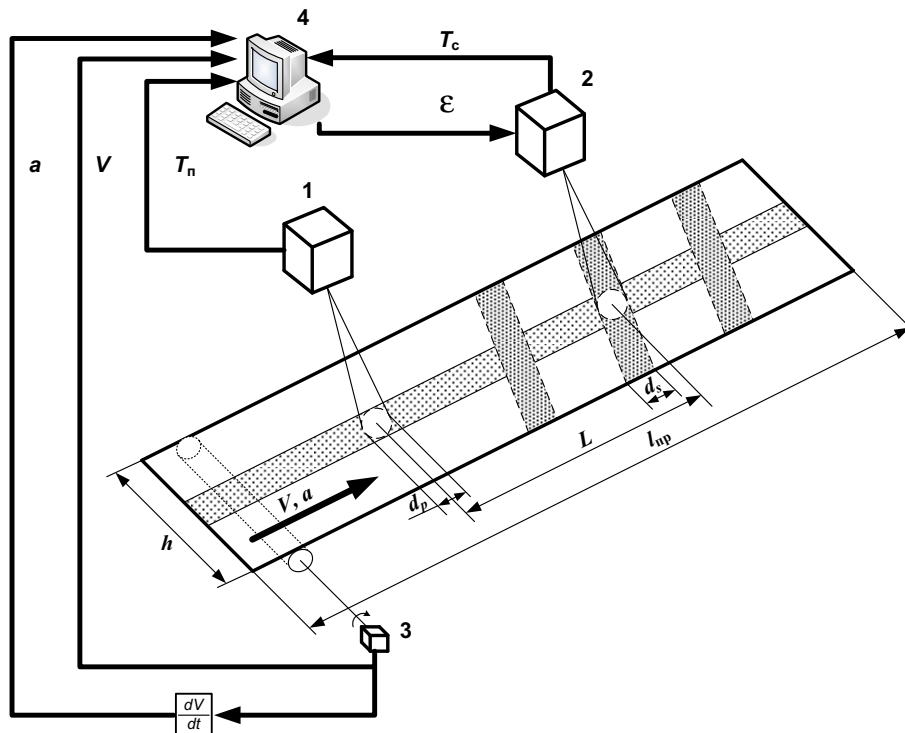


Рис. 1. Функциональная схема системы измерения температуры смотки с динамическим вводом коэффициента излучения

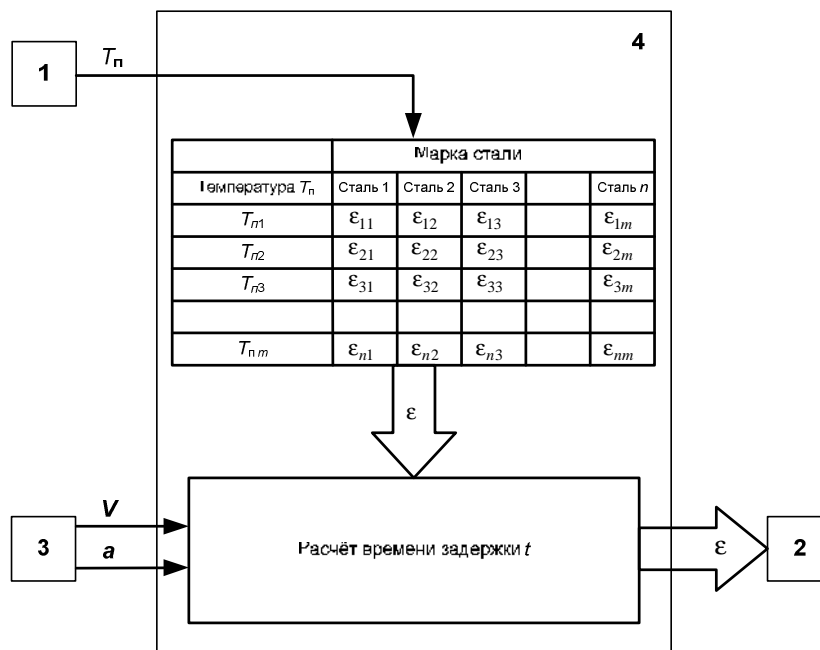


Рис. 2. Функциональная схема вычислительного блока с банком данных

Банк данных представлен в модели в виде двухмерной матрицы. На входы блока банка данных поступают значения температуры (в виде номера строки, формируемой подсистемой формирования номера строки) и марки стали (в виде номера столбца). На выходе блока банка данных формируется значение коэффициента излучения, соответствующее пересечению номера строки и номера столбца. Содержание банка данных представлено на рис. 4.

В первом столбце находятся значения температуры поверхности полосы, во втором, третьем и четвертом столбцах – известные значения коэффициентов излучения для различных марок стали.

Измеренное пирометром значение температуры T_n поступает в подсистему формирования номера строки банка данных. Если измеренное значение температуры для данной марки стали соответствует табличному значению, то на выходе подсистемы формируется значение номера строки банка данных. В противном же случае формируется сигнал запуска процедуры интерполяции, который активирует работу блока подсистемы интерполяции. На входы подсистемы интерполяции поступает значение марки стали и значение температуры T_n полосы металла, измеренной пирометром, и осуществляется расчёт коэффициента излучения на основе имеющихся данных.

Так как пирометр и сканер расположены на некотором известном расстоянии друг от друга по ходу прокатки, в модели рассчитывается интервал времени задержки t , через который определённый ранее коэффициент излучения должен быть введён в сканер. Для этого предназначена подсистема расчета интервала времени задержки, состоящая из блока расчёта времени задержки и блока реализации транспортной задержки.

После прокатки каждой полосы в подсистеме расчёта коэффициентов K_n и K_c на основании данных

о скорости движения полосы, длины и ширины полосы, частоты сканирования линейного сканера, а также значений диаметров пятен визирования пирометра и сканера осуществляется расчёт общей площади поверхности полосы металла S_0 , площади поверхности полосы S_n , на которой пирометром была измерена температура T_n , и площади поверхности полосы S_c , на которой линейным сканером была измерена температура T_c .

Коэффициент покрытия пирометра K_n определяется как отношение площади поверхности полосы S_n к общей площади S_0 поверхности полосы металла. Коэффициент покрытия сканера K_c определяется как отношение площади поверхности полосы S_c к общей площади S_0 поверхности полосы металла.

Проведём имитационное исследование модели системы. Такие параметры, как расстояние L между пирометром и сканером, длина полосы lpr и её ширина h , диаметр пятна визирования пирометра dp , диаметр пятна визирования сканера ds , примем постоянными со значениями, указанными в табл. 1. Значения изменяемых параметров и результаты моделирования представлены в табл. 2.

Анализ результатов имитационного моделирования позволяет сделать следующие выводы:

1. При поступлении в модель значения температуры T_n , соответствующего значению, имеющемуся в банке данных для текущей марки стали, осуществляется извлечение из банка данных соответствующего значения коэффициента излучения и его ввод в сканер.

2. При поступлении в модель значения температуры T_n , не соответствующего значению, имеющемуся в банке данных для текущей марки стали, осуществляется запуск подсистемы аппроксимации и расчёт значения коэффициента излучения на основе имеющихся значений для последующего его ввода в сканер.

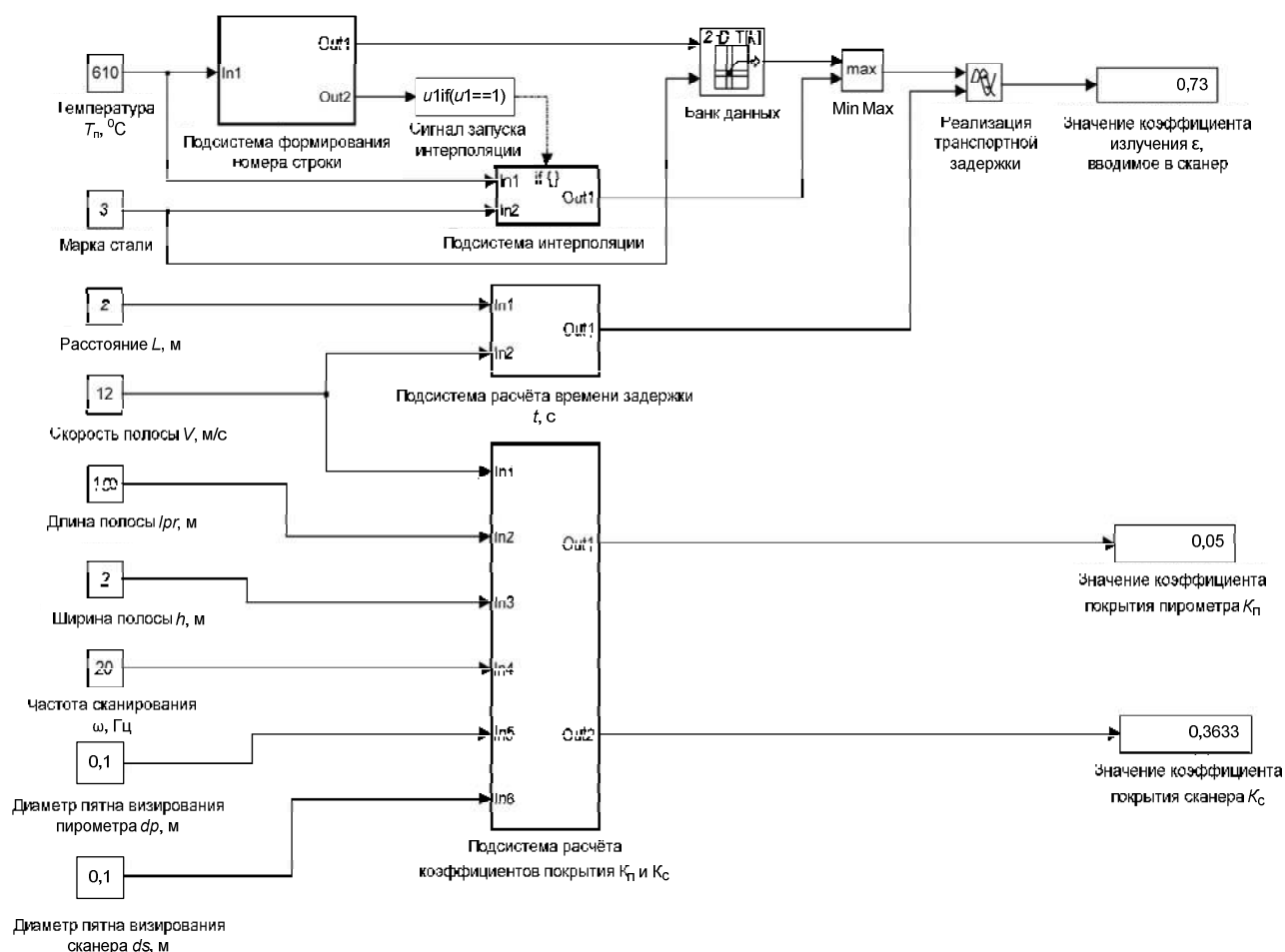


Рис. 3. Блок-схема имитационной модели системы

590	0,79	0,8	0,69
600	0,8	0,81	0,7
610	0,82	0,85	0,73
620	0,85	0,89	0,8

Содержание банка данных

Рис. 4. Содержание банка данных

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра
Расстояние L между пирометром и сканером, м	2
Длина полосы lpr , м	100
Ширина полосы h , м	2
Диаметр пятна визирования пирометра dp , м	0,1
Диаметр пятна визирования сканера ds , м	0,1

№ режима	Измеренное значение температуры $T_n, ^\circ\text{C}$	Марка стали	Скорость движения полосы $V, \text{м/с}$	Частота сканирования $w, \text{Гц}$	Измеренное значение температуры $T_c, ^\circ\text{C}$ при $\epsilon = 0,87$	Значение коэффициента излучения ϵ , вводимого в сканер	Устраняемая разница измерения температуры $T_c, ^\circ\text{C}$	Коэффициент покрытия пирометра K_n	Коэффициент покрытия сканера K_c
1	590	1	8	5	583	0,7900	-7	0,05	0,2050
2	595	1	10	10	588	0,7938	-7	0,05	0,2500
3	600	2	10	15	595	0,8100	-5	0,05	0,3300
4	605	2	10	20	602	0,8280	-3	0,05	0,4250
5	610	3	12	20	597	0,7300	-13	0,05	0,3633
6	615	3	14	25	605	0,7587	-10	0,05	0,3851
7	620	3	16	25	614	0,8000	-6	0,05	0,3445

3. Определение коэффициента излучения ϵ , соответствующего текущим условиям прокатки, и динамический ввод его в сканер позволяет повысить точность измерения температуры поверхности металла (например, для марки стали 3 при истинном значении температуры поверхности металла $620\text{ }^\circ\text{C}$ и установленном неверном значении $\epsilon = 0,87$ при правильном значении $\epsilon = 0,73$ устраняемая разница измерения температуры между пирометром и сканером составит минус $13\text{ }^\circ\text{C}$).

4. Коэффициент покрытия пирометра K_n не зависит от параметров движения полосы и существенно меньше коэффициента покрытия сканера K_c при тех же параметрах движения полосы.

5. Так как коэффициент покрытия сканера K_c прямо пропорционален частоте сканирования w и обратно пропорционален скорости движения полосы V , то его максимальное значение (а, следовательно, и максимальная эффективность измерения температуры) зависит, прежде всего, от технических характеристик используемого сканера.

Таким образом, проведение имитационного моделирования разработанной системы бесконтактного измерения температуры поверхности полосы металла на широкополосном стане горячей прокатки показало её работоспособность и соответствие решаемым задачам.

Список литературы

1. Головкин, Д.В. Анализ методов контроля температуры металла на станах горячей прокатки / Д.В. Головкин, В.Н. Мочалин, С.А. Пойгина // Прогрессивные процессы и оборудование металлургического производства: материа-

лы междунар. науч.-техн. конференции: в 2 ч. Ч. 1. – Череповец, 2006. – С. 137 – 139.

2. Головкин, Д.В. Метод измерения температуры металла перед смоткой на стане горячей прокатки с коррекцией коэффициента излучения / Д.В. Головкин, В.Н. Мочалин, С.А. Пойгина // Вестник ЧГУ. – 2006. – № 2. – С. 99 – 101.

3. Гусев, Г.В. Измерение высоких температур в промышленности бесконтактными термометрами (пирометрами излучения) / Г.В. Гусев, В.Г. Харазов // Промышленные АСУ и контроллеры. – 2006. – № 5. – С. 47 – 51.

4. Измерение температуры: теория, практика, эксперимент: справочное издание: в 3 т. Т. 2: Измерение температуры в промышленности и энергетике / под ред. А.М. Бельянского, В.Г. Лисиенко. – М., 2007.

5. Миленин, А.А. Математическое моделирование распределения температуры по длине и ширине горячекатаных полос / А.А. Миленин, В.Н. Данченко, А.Ю. Путники, В.Т. Тилик // Металлургическая и горнорудная промышленность. – 2006. – № 1. – С. 40 – 44.

6. Пат. 2358821 Российская Федерация, МПК В 21 В 38/00. Способ измерения температуры полосы перед смоткой на стане горячей прокатки / Д.В. Головкин, А.В. Смирнов, К.А. Хараннин, В.Н. Мочалин; опубл. 20.06.2009 Бюл. № 17.

7. Разработка алгоритма обработки информации для бесконтактной системы измерения температуры поверхности полосы металла перед смоткой на непрерывном широкополосном стане горячей прокатки: научно-технический отчёт о выполнении 2-го этапа государственного контракта № П2395 от 18 ноября 2009 г. / ГОУ ВПО «Череповецкий государственный университет»; рук. К.А. Хараннин. – Череповец, 2010.

8. Хараннин, К.А. Система бесконтактного измерения температуры поверхности полосы перед смоткой на широкополосном стане горячей прокатки / К.А. Хараннин, Д.В. Головкин, С.А. Аниськин, Р.Л. Мельников // Производство проката. – 2010. – № 9. – С. 44 – 47.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОКАЗАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ И ВАРИАТИВНЫЙ АНАЛИЗ

Институционально-экономические, политико-правовые и технико-технологические факторы реформы государственного управления в России обусловили развитие трех основных механизмов предоставления государственных и муниципальных услуг. В статье показаны преимущества и недостатки механизмов с учетом положительных и отрицательных внешних эффектов.

Государственные и муниципальные услуги, принцип «одного окна», эффективность, государственное (муниципальное) задание, интерактивные услуги.

Institutional economic, political-legal and technological reform factors of the state management in Russia have caused three main mechanisms of rendering state and municipal services. The paper shows advantages and defects of the mechanisms taking into account positive and negative external effects.

State and municipal services, «one window» principle, efficiency, state (municipal) task, interactive services.

Государство в рамках институциональной теории реализует аллокационную функцию, выполнение которой связано с созданием экономически неоправданных, но важных общественных благ и влечет появление положительных и отрицательных внешних эффектов – экстерналий. Проблема наличия не опосредованного государством воздействия на третьих лиц, «безбилетников», в качестве отрицательного эффекта влечет нарушение равновесия при распределении благ и финансировании предоставления государственных услуг. В свою очередь, экономия на масштабах в процессе предоставления услуг в качестве положительного эффекта требует дополнительной оценки и расширенного внедрения. Оптимизации процесса предоставления услуг, повышению их качества способствуют административные регламенты, которые вводят четкие стандарты обслуживания населения органами исполнительной власти и подведомственными им организациями. Регламентируя соответствующие административные процессы при помощи предписаний, вместо ограничительных норм они резко сокращают поле административного усмотрения агентов государства, предоставляющих услуги, увеличивают радиус контроля вышестоящих инстанций аппарата. Данные процедуры позволяют добиться прозрачности и доступности процесса предоставления услуг для клиентов государства – пользователей услуг.

Регламентации должны подлежать общественно значимые услуги, требующие первоочередного внедрения. Это находит применение в законодательной практике как на федеральном, так и на уровнях субъектов Федерации. Критериями для признания государственной услуги общественно значимой и требующей первоочередной разработки могут выступать: массовость, влияние на деятельность субъектов предпринимательства, социальная значимость, типо-

вой характер (к типичным услугам относятся государственная регистрация, оформление и выдача документов, подтверждающих совершение юридически значимых действий, и т.д.).

Политика, проводимая государством в сфере предоставления услуг, должна быть ориентирована на разработку тех стандартов выполнения услуг и регламентов, от которых при относительно одинаковом расходовании ресурсов можно добиться большего эффекта [2, с. 25]. Указанный принцип будет реализован при первоочередном внедрении массовых услуг. Возникает необходимость выявления и фрагментарной проработки рационально реализуемых и востребованных процедур, оценки потребности в услугах.

Исходя из анализа потребностей населения в государственных услугах, из существующих институциональных, правовых и технических возможностей, представляется возможным классифицировать организационно-управленческие механизмы предоставления услуг, используемые в рамках концепции «нового государственного менеджмента», на три категории: предоставление услуг в режиме «одного окна», по конкретному результату (на условиях контрактного исполнения), а также в электронном формате.

Предоставление услуг в режиме «одного окна», как правило, позволяет заявителю осуществить за один раз все необходимые операции по взаимодействию с органами власти, предоставляющими услуги. Реализацию данная технология получила в формировании и развитии многофункциональных центров предоставления государственных и муниципальных услуг (далее – МФЦ), в создании на их базе развитой инфраструктуры, необходимой для качественного предоставления услуг потребителям, способствующей интеграции необходимых интеллектуальных и технологических ресурсов. Результатом предостав-

ления услуг в соответствии с данным механизмом является их получение в одном месте в более короткие сроки, экономия средств заявителя и государства за счет масштабов.

Одним из важных факторов повышения качества услуг в экономическом отношении является экономия на масштабах в процессе предоставления услуг, которая позволяет сэкономленные средства направлять на развитие инфраструктуры оказания услуг, на техническое оснащение данного процесса. Масштаб в процессе предоставления государственных и муниципальных услуг можно характеризовать как долговременный устойчивый уровень выпуска данных услуг. Практически в любом виде работ, в том числе и в оказании услуг существует тенденция к снижению величины затрат по мере роста объемов производства/предоставления. Использование экономии за счет масштаба в процессе предоставления услуг позволяет при увеличении масштабов отдельным государственным (муниципальным) служащим трудиться над решением более специализированных задач, повышая свой профессионализм и снижая потери времени при переходе от одной задачи к другой, а также сократить дополнительные постоянные издержки, связанные с процессом предоставления услуг, из расчета на единицу продукции (услугу) ввиду того, что их можно разделить на большее количество запросов по предоставлению таких услуг.

Поэтому приоритетной формой предоставления услуг на современном этапе являются развитые сети МФЦ, позволяющие применять опыт и наработки первых МФЦ в создании новых в рамках единой взаимосвязанной системы. Данная организационно-технологическая форма предоставления услуг является реальным примером экономии на масштабах.

Предоставление услуг в рамках МФЦ также позволяет экономить средства за счет опыта. Сокращение издержек, которое возникает с ростом кумулятивных объемов производства, отличается от экономии за счет масштаба, зависящей от текущего объема предоставляемых услуг. Экономия на издержках за счет накопленного опыта строится на обучении в процессе деятельности: чем больше работники МФЦ оказывают услуг, тем больше они узнают о том, как сделать процесс их предоставления более эффективным. Экономия за счет накопленного опыта затрагивает не только квалификацию и стоимость рабочей силы, но и стоимость управления и проводимых на базе МФЦ исследований.

В дополнение к эффективности внутренних издержек МФЦ также могут снизить издержки за счет правильного выбора и управления своими внешними контактами с получателями государственных и муниципальных услуг и органами власти, участвующими в процессе их предоставления. Данная экономия может быть организована с помощью заключения межведомственных соглашений и может быть названа по аналогии с производственной «экономией от интеграции». Ее суть заключается в концентрации и организации подачи значительного количества запросов в органы власти одновременно для получения промежуточных документов, необходимых для предоставления услуги.

Большой эффект от экономии на масштабах органов государственной власти получают при предоставлении услуг в электронном виде. Однако важно отметить, что «контактная», или «физическая» форма предоставления будет еще длительный период иметь место на рынке оказания услуг.

Таким образом, применительно к развитию сети МФЦ в рамках одного субъекта РФ решающим источником экономии на масштабе предоставления услуг служит возможность в условиях крупных МФЦ организовать массовое предоставление стандартизированных услуг. Применительно к МФЦ, предоставляющим услуги в нескольких сферах, экономия на масштабе во все большей мере характеризуется созданием единых стандартов с широко применимой и понятной для работников МФЦ структурой.

Наряду с описанным основным направлением экономии на масштабе МФЦ получили широкие возможности усиления экономии и по многим другим направлениям. Это, прежде всего, сокращение сроков цикла предоставления каждой услуги, сокращение расходов на информационное обслуживание, а также ориентация филиалов МФЦ при их географической отдаленности на большую доступность для граждан, на развитие инфраструктуры предоставления услуг и т.д.

С каждым годом к функционированию МФЦ предъявляются новые требования. В числе последних расширение перечня предоставляемых услуг. Четкость и однозначность в определении услуг, формирование единого перечня и разработка административных регламентов позволит привлечь к контролю над деятельностью органов государственной и муниципальной власти заинтересованных граждан, предприятия и организации. Учитывая определенное совпадение интересов гражданского общества и политического руководства страны в вопросах контроля над органами власти, формирование единого перечня услуг может не только ограничить коррупцию, но и стимулировать создание новых способов использования государства гражданами и бизнесом.

В ходе выполнения автором исследовательских и аналитических работ для администрации Ростовской области (октябрь 2009 г. – май 2010 г.) был сформирован реестр услуг, предоставляемых на базе МФЦ, а также типовые комплексные административные регламенты предоставления услуг на базе МФЦ.

Формирование реестра услуг МФЦ обусловило наличие:

- у каждого МФЦ в муниципальных образованиях области собственных формулировок услуг при отсутствии стремления к унифицированию их наименований;

- перечня услуг, предоставляемых на базе МФЦ, который зависит от политики муниципальных образований, от структурных подразделений муниципальных администраций, от руководителей органов местного самоуправления (со стороны последних встречаются консервативные настроения либо нежелание унифицировать услуги ввиду последующей передачи их предоставления в МФЦ);

– перечня услуг, предоставляемых на базе МФЦ, который зависит от наличия либо отсутствия возможности заключить соглашения между органами местного самоуправления, областными органами власти, территориальными подразделениями федеральных органов власти.

Наличие факторов обусловило выполнение взаимосвязанных процедур. Первоначально были проанализированы услуги восьми действующих МФЦ Ростовской области. На их основе был разработан типовой перечень услуг по пяти сферам предоставления: социальной, экономической, коммунальной, сферам земельно-имущественных и гражданско-правовых отношений. Далее типовой перечень направлялся для согласования в органы исполнительной власти и местного самоуправления, которые задействованы в предоставлении услуг на базе МФЦ. Затем была проведена работа по сбору и учету их рекомендаций.

Свое практическое применение унифицированный перечень услуг МФЦ получил при разработке пяти типовых комплексных административных регламентов предоставления услуг на базе МФЦ, работа по формированию которых была проведена в рамках проекта администрации Ростовской области. Важно отметить, что количество регламентированных услуг в новых комплексных регламентах значительно превышает количество ранее регламентированных услуг (см. таблицу). Разработанные типовые регламенты были направлены в муниципальные образования Ростовской области, на территории которых создаются или развиваются МФЦ с целью унификации, соблюдения единых стандартов и повышения качества предоставления услуг.

Таблица

Количество услуг в комплексных административных регламентах предоставления услуг на базе МФЦ

Сферы услуг	Количество ранее регламентированных услуг	Количество регламентированных услуг в комплексных административных регламентах
Социальная	56	88
Земельно-имущественные отношения	76	115
Гражданско-правовые отношения	0	18
Коммунальная	0	22
Экономическая	0	23

При предоставлении услуг по конкретному результату (на условиях контрактного исполнения) взаимодействие заявителя и субъекта предоставления публичных услуг основано на формально закреплённом результате, выраженном количественными и качественными параметрами и характеризующем

изменения состояния заявителя, удовлетворенность качеством услуги. Результатом является более полное удовлетворение потребностей получателя услуг, а также развитие конкурентной среды в процессе предоставления услуг. Те функции по производству и предоставлению услуг, которые на основе принципов аутсорсинга переданы на исполнение в негосударственный сектор, но являются значимыми, государство продолжает контролировать, чтобы обеспечить их выполнение по объему и качеству. В этом случае государство оставляет их на бюджетном финансировании на условиях контрактного исполнения.

Указанные ранее тенденции нарушения равновесия при распределении благ и финансировании государственных (муниципальных) заданий по предоставлению услуг (проблема «безбилетников») предполагают разграничение функций определения политики и производства услуг. За пределы административного ведомства выводятся государственные организации, непосредственно занятые производством и предоставлением услуг населению.

Данный процесс получает развитие в рамках создания автономных учреждений и формирования им государственного (муниципального) задания. В настоящее время показатели оценки потребности в услугах, финансируемых через формирование задания, определяются с учетом единиц измерения их объема.

Стоимостные показатели оценки потребности определяются как норматив бюджетных расходов на оказание единицы государственной услуги в рублях в расчете на каждую натуральную единицу измерения объема предоставляемых государственных услуг [3, с. 38]. В связи с вышесказанным наиболее актуальной становится разработка финансовых нормативов оказания государственных услуг в расчете на одного потребителя, что, в свою очередь, сводится к ориентации на результат в государственном управлении и предполагает оптимизацию процессов целеполагания и бюджетирования.

Внедрение государственного задания на оказание государственных и муниципальных услуг и их оплату по реальным результатам подразумевает создание стимулов для ориентации государственных учреждений на запросы потребителей.

В рамках формирования государственных заданий для государственных автономных учреждений можно создать действенные стимулы к обеспечению экономии материальных ресурсов, используемых для оказания государственных услуг. Подтверждением данному положению являются части 8 и 9 ст. 2 федерального закона от 3 ноября 2006 г. 174-ФЗ «Об автономных учреждениях» [5]. Таким образом, возрастает необходимость развития экономических предпосылок для создания рациональной системы оказания государственных услуг и плана перехода системы в новое качество.

В условиях финансово-экономического кризиса снижение доходов бюджетов всех уровней бюджетной системы может существенно усложнить исполнение автономными учреждениями соответствующих расходных обязательств. С учетом вышеизложенного методом повышения эффективности государственного управления в сфере предоставления

услуг в посткризисный период могут выступить совершенствование системы защиты контрактов, развитие экспериментирования, учет и контроль рисков.

Третьим организационно-управленческим механизмом является предоставление услуг в электронном формате, при котором устраняются факторы расстояния и очередности в получении услуги, субъективность при заполнении документов и при принятии решений, возрастает экономия времени и средств. Результатом является получение услуги в дистанционном режиме, отсутствие необходимости непосредственного обращения.

В качестве основной задачи электронного правительства рассматривается удовлетворение потребностей граждан в государственных услугах на основе широко используемых в современном мире информационно-коммуникационных технологий.

Важный результат внедрения электронного правительства – уменьшение затрат и повышение эффективности предоставления государственных услуг. Указанные в работе характеристики по росту качества государственных услуг, их эффективности, снижению затрат на их предоставление частично применимы и для данного организационно-управленческого механизма.

Внедрению механизма предоставления услуг в электронном формате способствует его выделение в качестве приоритетного Президентом РФ. По мнению Д.А. Медведева, озвученному на заседании Совета по развитию информационного общества в России 8 июля 2010 г., внедрение информационных технологий позволит решить минимум три задачи: сократить любые расстояния, соответственно, обеспечить равный доступ к услугам для всех жителей государства; существенным образом улучшить сами услуги; более точно планировать бюджетные расходы на социальную сферу [4].

Но расширенное внедрение интерактивных услуг сталкивается с рядом проблем. До сих пор не решен такой ключевой техникой процесс, как электронная идентификация получателя услуги. Предлагаемое решение в виде электронно-цифровой подписи слишком дорого для большинства граждан. Возможные варианты (номера паспорта, пенсионного свидетельства и социального страхования, ИНН) открывают возможности для махинаций, так как вся данная информация известна в полном объеме отделам кадров, а переведенная в электронный формат, она становится легкой добычей хакеров.

УДК 330.341.42

Для того чтобы информатизация реально способствовала повышению эффективности государственного управления, необходимо, с одной стороны, оптимизировать и рационализировать существующие управленческие цепочки, создавая институциональные предпосылки для развития, а с другой – создать соответствующую законодательную базу, которая позволила бы приравнять электронный документооборот к бумажному [1, с. 359]. Поэтому переход на «электронные регламенты» и «электронный документооборот» является одним из наиболее актуальных направлений, обсуждение проблем «электронного государства» идет в русле более общего обсуждения вопросов реформирования государственного аппарата. Предоставление интерактивных услуг потенциально может принести реальную дополнительную пользу гражданам в виде экономии времени, затрачиваемого на взаимодействие с государством, а также призвано стать мощным инструментом противодействия коррупции. Польза для государства будет состоять не только в повышении качества обслуживания граждан, но и в экономии средств, которые расходуются на такое обслуживание.

В рамках совершенствования системы предоставления публичных услуг необходима интеграция интеллектуальных и технологических ресурсов для организации эффективного взаимодействия различных институтов власти в интересах граждан.

Список литературы

1. Дьякова, Е.Г. «Электронный гражданин» в «электронном государстве»: роль медиаобразования / Е.Г. Дьякова // Медиакультура новой России: методология, технологии, практики / отв. ред. Н.Б. Кириллова. – М.; Екатеринбург, 2007.
2. Игнатова, Т.В. Административная реформа в России и за рубежом: учеб. пособие / Т.В. Игнатова. – Ростов-на-Дону, 2006.
3. Климанов, В.В. Основы формирования государственного задания на финансирование государственных услуг в субъекте Федерации / В.В. Климанов // Финансовый вестник: финансы, налоги, страхование, бухгалтерский учет. – 2008. – № 9.
4. Стенографический отчет о заседании Совета по развитию информационного общества в России 8 июля 2010 г. – URL: <http://www.kremlin.ru/transcripts/8296>.
5. Федеральный закон от 3 ноября 2006 г. № 174-ФЗ «Об автономных учреждениях». – URL: <http://www.konsultant.ru>

В.С. Васильцов

ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

В настоящее время эффективное развитие хозяйственной системы зависит от её интеграции в глобальную экономическую систему, прежде всего, через инновационную направленность. Замкнутое развитие хозяйственных систем приведет к их исчезновению или поглощению более сильными хозяйственными системами.

Понятие, классификация и субъекты хозяйственной системы, инновационная деятельность, институциональные преобразования, глобализация мировой экономики.

Currently, the effective development of economic system depends largely on its integration into the global economic system, primarily due to an innovation orientation. The isolated development of economic systems leads to their disappearance or absorption by stronger economic systems.

Concept, economic systems classification and economic agents, innovative activity, institutional transformations, globalization of the world economy.

Если такие вопросы, как «что относить к субъектам хозяйственной системы?», «предприятие – это субъект хозяйственной системы или самостоятельная хозяйственная система?», на сегодняшний день дискутируются, то необходимость усиления инновационной направленности развития современных хозяйственных систем вопросов не вызывает. Переход экономики в новое качественное состояние в еще большей степени увеличил значимость активизации инновационной деятельности субъектов хозяйственной системы, позволяющей реорганизовать экономику, ускоренно развивать наукоемкое производство, что должно стать важнейшим фактором выхода из экономического кризиса и обеспечить условия для оптимизации экономического роста.

Между экономическими отношениями, существующими в процессе осуществления инновационной деятельности, мерами их хозяйственного регулирования и самими инновационными процессами в экономической теории и практике существуют сложные взаимосвязи. Это объективно требует теоретического анализа сущности и тенденций развития инновационной деятельности, выяснения противоречий, негативно сказывающихся не только на экономических результатах непосредственных производителей инновационного продукта, но и на скорости инновационных преобразований как в целостных хозяйственных системах, так и в составляющих их субъектах.

В общем виде к субъектам хозяйственной системы относятся домашние хозяйства, предприятия (фирмы) и государство, некоммерческие организации и иные хозяйственные образования. Хозяйственная система является частью системы более высокого порядка – социальной системы (общества), которая, в свою очередь, представляет собой первичную подсистему (ядро) системы человеческого традиционного и инновационного действия и взаимодействия. Существуют различные определения хозяйственной системы.

П. Грегори и Р. Стюарт рассматривают хозяйственную систему как совокупность механизмов и институтов для принятия и реализации решений, касающихся производства, дохода и потребления в рамках определенных географических территорий. Ф. Прайор отмечает, что хозяйственная система включает все институты, организации, законы и правила, традиции, убеждения, позиции, оценки, запреты и схемы поведения, которые прямо или косвенно воздействуют на экономическое поведение и результаты (Цит. по [3]). Н. Федоренко определяет хозяйственную систему в широком смысле как систему общественного производства, т.е. совокупность производительных сил и производственных отношений, и в узком смысле – как систему производственных отношений, соответствующих данному способу производства [Там же]. Можно сделать вывод, что главными элементами хозяйственной системы являются

отдельные производственные отношения, возникающие в процессе производства, обмена, распределения и потребления. Указанные элементы образуют подсистемы по отношению ко всей системе производственных отношений. При этом взаимодействия внутри хозяйственной системы происходят как по линии субординации (включая прямые и обратные связи), так и по линии координации. Определенное производство обуславливает определенное потребление, распределение, обмен и определенные отношения этих различных элементов друг к другу. С другой стороны, производство определяется распределением, обменом и потреблением. Между различными элементами имеет место взаимодействие, как это наблюдается во всяком органическом целом. Следовательно, хозяйственную систему можно определить как единый экономический организм, состоящий из множества взаимосвязанных элементов, обладающих свойствами интеграции, адаптации, контроля, иерархичности, целостности и целенаправленности и состоящих друг с другом в отношениях субординации и координации.

Хозяйственная система относится и к классу кибернетических систем, т.е. систем с управлением, регулированием и саморегулированием. Она обладает многоступенчатой иерархической структурой, причем отдельные звенья (уровни иерархии) являются также сложными вероятностными и динамическими системами с управлением, обладающими определенной самостоятельностью и возможностями саморегулирования.

Из всего многообразия рассмотренных выше определений понятия «хозяйственная система» можно выделить несколько групп. Первая группа определяет хозяйственную систему через состав, упуская связи. Вторая, наоборот, абстрагируется от состава. Третья связывает понятие «хозяйственная система» с производственными отношениями, а четвертая группа – с хозяйственным механизмом.

Классифицируя хозяйственные системы, необходимо разделить их по масштабу (уровню, месту в иерархии). Рассмотрим специфику микро-, мезо- и макроуровня хозяйственных систем.

На микроуровне можно провести классификацию видов хозяйственных систем по различным признакам: по формам собственности, формам хозяйствования, цели деятельности, структуре управления, отраслевой структуре, традиционно-инновационным признакам, роли хозяйственной системы на рынке, уровню конкурентоспособности и т.д. Разберем основные типы хозяйственных систем в соответствии с данными основаниями. В связи с тем, что отношения собственности оказывают существенное влияние на деятельность хозяйственных систем, проведем их классификацию по формам собственности. В соответствии с ГК РФ выделяются частная, государст-

венная, муниципальная и иные формы собственности. Соответственно, на микроуровне экономики выделяются частные, государственные, муниципальные и коллективные хозяйственные системы. Отнесение к той или иной форме собственности хозяйственной системы зависит от субъекта, объекта собственности и форм ее реализации.

По формам хозяйствования выделяют два крупных вида хозяйственных систем: неакционерные предприятия и акционерные компании или общества. Неакционерные предприятия принадлежат одному лицу и называются личными (индивидуальными) предприятиями, а также хозяйственными товариществами, созданными несколькими предпринимателями и принадлежащими им. Акционерные компании и общества – это хозяйственные системы, которые основаны на долевом капитале, разделенном на определенное количество акций.

Следующим основанием для классификации является цель деятельности хозяйственной системы. В этом случае выделяют коммерческие и некоммерческие хозяйственные системы. Основной целью деятельности коммерческих хозяйственных систем является получение прибыли, некоммерческих – их миссия, т.е. удовлетворение материальных и нематериальных потребностей членов общества.

По структуре управления выделяют хозяйственные системы малых, средних и крупных размеров. Малые хозяйственные системы – это такие системы, которые имеют небольшой размер (количество занятых) и относительно небольшую долю на рынке. Однако вследствие автоматизации производства критерий численности работников для отнесения к субъектам малого предпринимательства является достаточно ограниченным. Однозаводские хозяйственные системы – это фабрики, заводы, конструкторские бюро и т.д. В структуре управления выделяют также интегрированные производственные и научно-производственные хозяйственные системы. Они состоят из нескольких производственных единиц, одна или несколько из которых могут иметь права юридического лица.

По отраслевой структуре выделяют межотраслевые (мезоуровень), отраслевые и внутриотраслевые хозяйственные системы. Хозяйственные системы мезоуровня занимают промежуточное положение между микро- и макрохозяйственными системами. К ним относятся агропромышленный комплекс, топливно-энергетический комплекс, военно-промышленный комплекс и другие подсистемы.

По их роли на рынке выделяют конкурирующие, доминирующие и монопольные хозяйственные системы. Конкурирующие хозяйственные системы имеют до 25 % общего рынка своего товара. Цена и рентабельность этой системы государством не регламентируются. Доминирующие хозяйственные системы имеют от 25 до 70 % объема рынка своего товара. Деятельность этих хозяйственных систем уже регламентируется антимонопольными комитетами. Монопольные хозяйственные системы имеют более 70 % объема рынка своего товара. Государство этим хозяйственным системам лимитирует цены и рентабельность.

По уровню конкурентоспособности выделяют хозяйственные системы, конкурентоспособные на мировом рынке, которые, согласно М. Портеру, образуют кластеры конкурентоспособных отраслей в национальной экономике; хозяйственные системы, не выдерживающие конкуренции импортных товаров, хозяйственные системы – естественные монополии; хозяйственные системы, которые не воспринимают воздействие иностранных конкурентов; хозяйственные ассоциации, которые, в свою очередь, делятся на тресты, концерны, конгломераты, консорциумы и холдинги [4]. Такова наиболее типичная классификация мезо- и микрохозяйственных систем в современной рыночной экономике. Далее рассмотрим альтернативные подходы к классификации хозяйственных систем.

На макроуровне достаточно широкое распространение получила классификация форм хозяйственных систем по двум признакам: по форме собственности на средства производства и по способу, посредством которого координируется, управляется и контролируется экономическая деятельность. На основе этих признаков различают следующие формы хозяйственной системы:

- централизованно-управляемая (командная или тоталитарная и индикативная);
- рыночная (товарная или меновая);
- смешанная.

Таким образом, принимая во внимание все вышесказанное, можно сделать вывод, что дать точного, однозначного и всеобъемлющего определения хозяйственной системы нельзя. При определении хозяйственной системы целесообразно исходить из контекста и задач исследования. В рамках данного исследования, опираясь на методологию, разработанную в трудах М.П. Посталюка и В.И. Вагизовой, под хозяйственной системой автор подразумевает совокупность согласованных традиционных/традиционно-инновационных и инновационных/инновационно-традиционных взаимодействующих форм хозяйствования, адекватных методов управления и форм экономического поведения хозяйствующих субъектов, направленного на получение прибыли и/или иного коммуникативно-синергетического эффекта. Данное определение хозяйственных систем и их хозяйствующих субъектов выведено на основе классификации типа их деятельности и взаимодействия, основными среди которых являются традиционные, инновационные, традиционно-инновационные, инновационно-традиционные. К традиционным и традиционно-инновационным относятся те формы, в содержании которых преобладают традиционная деятельность и аналогичное взаимодействие. К инновационным и инновационно-традиционным относятся те формы, в содержании которых доминируют аналогичные деятельность и взаимодействие [1], [5].

В рыночных условиях хозяйственные системы и хозяйствующие субъекты взаимодействуют с такими факторами внешней среды, как конкуренция, спрос, предложение, инфляция и т.д. Внешняя среда постоянно меняется то в сторону улучшения, то в сторону ухудшения; не остается без изменения и внутренняя

среда хозяйственной системы. Хозяйственные системы и их субъекты вынуждены постоянно приспосабливаться к условиям рынка, гибко выстраивая свое поведение под его потребности.

Что касается хозяйственной системы России, то в ней происходит глубинная трансформация, вектор которой – усиление рыночных механизмов функционирования системы на основе активизации инновационных процессов. Однако оптимизация развития российского рынка инноваций осложняется регулярными кризисными явлениями. Глубинные основы текущего кризиса, поразившего отечественную экономику, следует искать в тенденциях структурных преобразований. В периоды эволюционного развития последние отличаются инерционностью. В условиях кризиса их темпы возрастают многократно, порой приобретая черты хаотичности и вызывая при этом цепочку экономических и социальных противоречий, одним из которых является противоречие между возникающей новой технико-экономической парадигмой и институциональной структурой общества.

Институциональные преобразования в ходе формирования хозяйственной системы инновационного типа должны быть направлены на такие ориентиры, как:

- преобразование отношений собственности, том числе интеллектуальной, и создание эффективной системы защиты прав собственника;

- создание институтов и разработка новых принципов и конкретных правил государственного регулирования национального хозяйства – правил выработки и реализации инновационной политики на всех уровнях иерархии государственного управления;

- формирование субъектов инновационного рынка, адаптированных к условиям функционирования хозяйственной системы России;

- регламентация инновационной деятельности, т.е. выработка правил поведения и взаимодействия субъектов рынка инноваций в производственной, финансовой, внешнеэкономической и иных видах деятельности.

Наиболее активную роль в хозяйственной системе России играют три сектора. К первому относятся экспортноориентированные предприятия нефтегазовой, химической и металлургической промышленности, имеющие платежеспособный спрос и норму прибыли на уровне, позволяющем формировать достаточные оборотные средства, а также располагающие возможностями для осуществления инвестиционных проектов.

Вторая группа – производители, работающие для удовлетворения спроса предприятий первой группы и удерживающиеся на уровне нулевого роста. Сюда относятся и немногочисленные предприятия, выпускающие конкурентоспособную продукцию.

Третья группа – совокупность предприятий, научно-исследовательских центров и инфраструктурных элементов, относящихся к оборонно-промышленному комплексу. Несмотря на проведенную в 90-е гг. XX в. неэффективную конверсию, этот сектор по-прежнему имеет возможность по ряду изде-

лий и научных разработок опережать ведущих конкурентов из США, Швеции, Великобритании.

Однако секторальный анализ этими тремя группами не исчерпывается. Существует еще и четвертый сектор, в который входит самая большая группа предприятий с низкой и отрицательной рентабельностью, продукция которых не имеет достаточного количества платежеспособных потребителей или неконкурентоспособна. Это, как правило, предприятия сельского хозяйства, легкой промышленности и связанные с ними отрасли машиностроения.

По нашему мнению, только в первом, третьем и отчасти во втором секторах существует реальное единство сферы обращения капитала и производственной сферы и обеспечивается эффективное движение капитала между разными сегментами производственной сферы, что предопределяет возможность инновационного развития системы. В доминирующей группе предприятий, относящихся к четвертому сектору, сфера обращения откачивает финансовые ресурсы, усугубляя деградацию производственной сферы, снижая их инновационную активность.

Активная политика либерализации хозяйственной системы России направлена, прежде всего, на ускорение ее перехода к инновационному типу развития. В последнее десятилетие экономика России все глубже интегрируется в мировое экономическое пространство. Достаточно сказать, что сегодня мы практически полностью открыты для потоков информации, перемещения трудовых ресурсов, инноваций. Российский рубль стал частично конвертируемой валютой. В настоящее время установлены связи практически со всеми влиятельными международными экономическими, политическими и военными организациями. Россия принята в состав «Большой восьмерки», МВФ, МБРР, Совета Европы, налажены тесные отношения с Лондонским и Парижским клубами кредиторов, ведутся активные переговоры о присоединении к ВТО, активизировалось сотрудничество в рамках СНГ. Особым итогом трансформации хозяйственной системы явилось признание мировым сообществом России как страны с рыночной экономикой. Все это свидетельствует об усилении влияния глобализации на российскую экономику. Сегодня экономическое положение определяется не только ситуацией и решениями, принимаемыми внутри России, но и ситуацией на мировом и региональных рынках, а также действиями ведущих международных организаций и правительств государств – крупнейших российских торговых партнеров. Сегодня российскую самостоятельность ограничивает более 4000 двусторонних и многосторонних договоров [2].

Глобализация мировой экономики – объективный и важный процесс для всего мирового хозяйства, начало нового этапа в развитии национальных хозяйственных систем, в том числе и по причине инновационного импульса интеграционных процессов. Сегодня глобализация затрагивает все области общественной жизни: не только экономику, но и политику, безопасность, науку, культуру, социальную сферу, экологию и пр. С точки зрения инновационного

развития хозяйственных систем сущность глобализации заключается в усилении взаимозависимости экономических агентов до такой степени, когда действие каждого из них затрагивает интересы всех других и одновременно оказывает влияние на процессы и явления в иных (неэкономических) сферах жизни общества. Чем больше размеры хозяйственной системы, тем сильнее рыночный механизм усиливает тенденцию нуллификации прибыли при отсутствии вмешательства со стороны государства и технологий. Только ускорение внедрения новшеств гарантирует устойчивый рост нормы прибыли. Это открывает огромные возможности, связанные со стремительным расширением и углублением потоков товаров, информации и появлением принципиально более широкого, чем прежде, поля взаимодействия между государствами, фирмами и людьми.

Большую роль играет научно-технический прогресс не только в сфере создания конечных товаров, но и в области транспорта, телекоммуникаций и информационных технологий. Он так же, как и повышение образовательного уровня людей, способствует сближению всех составных частей современного ми-

ра: сокращаются расстояния, возникают новые возможности транспортировки и связи, уменьшаются транзакционные издержки, связанные с торговыми и финансовыми операциями. Всемирная хозяйственная система, таким образом, становится все более конкретизированным воплощением виртуального «общественного производства».

Список литературы

1. Вагизова, В.И. Инновационная деятельность как фактор развития взаимодействия реального и финансового секторов региональной экономической системы / В.И. Вагизова. – Казань, 2008.
2. Кушлин, В.И. Инновационность хозяйственных систем / В.И. Кушлин и др. – М., 2000.
3. Математика и кибернетика в экономике: словарь-справочник / под ред. И.И. Гентарева и др. – М., 1975.
4. Портер, М. Международная конкуренция / М.П. Портер. – М., 1993.
5. Посталюк, М.П. Инновационные отношения в экономической системе: теория, методология и практика / М.П. Посталюк. – Казань, 2006.

УДК 330.341.42

Г.И. Вербицкая

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РЕЗУЛЬТАТА КОМПЛЕКСНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ МАЛОЭТАЖНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ

В статье проанализированы качественные свойства, определяющие комфортность в реконструированных домах, определены наиболее эффективные методы оценки состояния комфортности жилых домов; предложена модель социально-экономических результатов реконструкции жилища; сделан вывод о том, что новые виды и способы реконструкции малоэтажных жилых домов позволяют принимать решения, превосходящие по социальным результатам и комфортности показатели действующих СНиП по строительству новых домов.

Достижение социально-экономических результатов, комфортность, оценка комфортности, комплексная реконструкция, малоэтажные жилые дома.

The paper presents analysis of the reconstructed dwelling houses quality properties, describes the most effective methods of appraising the condition of dwelling houses, as well as suggests a model of social and economic outcomes of the reconstruction. The conclusion is made that new methods of reconstruction of few storied blocks of flats make it possible to make reconstruction surpassing the requirements of acting construction norms and rules in social results and comfort of new houses.

Achievement of social and economic results, comfort, comfort appraisal, complex reconstruction, few storied blocks of flats.

В связи с нарастанием объемов морального и физического износа устаревшего жилищного фонда важнейшим направлением в решении жилищной проблемы в современных условиях является реконструкция малоэтажных жилых домов и достижение их комфортности.

Мы предлагаем свою методику оценки социально-экономических результатов реконструкции малоэтажных жилых домов и достижения в них комфортности на основе формирования генеральных совокупностей признаков явлений, предметов и объектов.

Создание микроклимата, благоустройства, уюта и удобств в реконструируемых жилищах, сохраняющих здоровье человека и предупреждающих болезни, чрезвычайно важно для проживающих и работающих людей, поэтому формирование среды жизнеобеспечения и жизнедеятельности человека при реконструкции малоэтажных жилых домов нами рассматривается в комплексе взаимосвязанных процессов проведения реконструкции жилищ в зависимости от избранного вида, способа и метода (см. таблицу).

Модель совокупностей условий, факторов, признаков достижения социально-экономических результатов при реконструкции малоэтажных жилых домов



1	2	3	1	2	1	2	
				<ul style="list-style-type: none"> • переустройство и перепланировка квартир с увеличением общей и жилой площади • надстройка новых и мансардных этажей, вставок, пристроек с увеличением квартир и площадей • замена износившихся конструктивных элементов здания, инженерного оборудования и сетей, установка нового оборудования и приборов • улучшение архитектурных качеств и устройство декоративных покрытий фасадов зданий • перепланировка верхних этажей (при надстройках) и изменение функционального назначения 1-го и верхнего этажей • изменение конструктивной схемы здания при возведении ШКД • пристройки к торцам здания и пролета вдоль протяжения здания • транспортная доступность 		<ul style="list-style-type: none"> шкафов и оборудования • лифты, мусоропроводы, мусоросборники, квартирные и домовые приборы, устройства регулирования и учета потребления ресурсов • благоустройство придомовой территории 	<ul style="list-style-type: none"> • семейных отношений • создание условий для воспроизводства человека и семьи • возможности повышения комфорта (всех видов режимов) • соблюдение экологических показателей

В представленной модели, построенной на основе формирования генеральных совокупностей признаков явлений, предметов и объектов, рассматривается комплексный подход к решению проблем достижения социально-экономической эффективности при формировании комфортных условий проживания людей в жилищах. При оценке социально-экономической эффективности по нашей модели можно использовать совокупность критериев и показателей как действующих СНиП и ГОСТ, так и выведенных на основе экспертного метода.

На первом уровне генеральной совокупности признаков явлений, предметов и объектов формируется микроклимат в жилых помещениях на основе формирования режимов жизнеобеспечения человека в жилище.

В соответствии с ГОСТ Р 51617-2000 (принят в действие постановлением Госстандарта России от 19 июля 2000 г. № 158-сб) показатели микроклимата помещений рассчитываются лишь на основе температуры воздуха в помещениях в холодный период года, °С; кратности воздухообмена в 1 час, м³/ч (по притоку) или по количеству удаляемого воздуха из помещений, а также исходя из норм искусственной освещенности мест общего пользования в жилище. На наш взгляд, такой подход к созданию микроклимата в жилищах неприемлем.

Восстановление жизненного цикла реконструируемых жилых зданий и их жизнедеятельность в период эксплуатации связаны с выбором объемно-пространственных и объемно-планировочных решений исходя из видов, способов и методов реконструкции, номенклатуры строительных материалов, конструкций, изделий, элементов. Это третий уровень генеральной совокупности признаков явлений,

предметов и объектов, зависящий от избранных видов, способов и методов реконструкции жилых домов, исходя из их технического состояния.

Первый и третий уровни генеральных совокупностей создают условия для формирования жизнеобеспечения и жизнедеятельности человека в реконструируемом жилище. Это второй уровень генеральной совокупности признаков явлений, предметов и объектов, определяющий сохранение здоровья человека и предупреждение болезней, создающий условия для полноценной жизни и высокопроизводительной работы на предприятиях, в организациях и учреждениях народного хозяйства.

Изменение качественных свойств жилища в результате его реконструкции есть способ приближения качественных свойств к максимально возможным показателям зданий-эталонов. При простом воспроизводстве потребительских свойств эта оценка достижения социальных результатов и комфорта отвечает лишь минимальным качественным свойствам, т.е. нижнему уровню показателей.

Однако не все качественные свойства поддаются формализации, измерению и сопоставимости при сравнении со зданием-эталонном. В этих случаях возможно применение экспертной оценки качественных свойств, сопоставимых между собой по объему, масштабу, содержанию и функциональному назначению строительной продукции. Сущность метода заключается в проведении комиссией независимых экспертов (по строительству и эксплуатации) анализа показателей качественного и количественного состояния жилого здания и выбора вида и способа реконструкции.

Экспертную оценку можно проводить с помощью двух методов: методом нахождения среднеарифме-

тического значения совокупностей признаков качественного состояния и методом теории нечетных множеств.

При применении теории средних арифметических величин средняя арифметическая нескольких вариантов совокупностей признаков получается как частное от деления суммы вариантов совокупностей на их количество (средняя арифметическая простая \bar{x}). Если даны варианты $x_1, x_2 \dots x_n$, то средняя \bar{x} равна сумме вариантов Σx_i , деленной на их число n , или в окончательном виде:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} x_i}{n} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n},$$

где черта вверху над буквой x , символизирует процесс осреднения значений индивидуальных вариантов экспертов; n – полное число вариантов; i , называемое индексом пробега и приписываемое к знаку Σ , показывает интервал принимаемых значений от 1 до n (1, 2, 3, ..., n), подлежащих суммированию.

Средняя арифметическая взвешенная определяется как частное от деления суммы произведений вариантов совокупностей и их численностей (частот) на сумму численностей (частот):

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i m_i}{\sum m_i} = \frac{x_1 m_1 + x_2 m_2 + \dots + x_n m_n}{m_1 + m_2 + \dots + m_n},$$

т.е. при вычислении средней арифметической взвешенной x_i берут m_i раз. Здесь частоты $m_1, m_2 \dots m_n$ являються весами.

Средняя величина \bar{x} , умноженная на численность всех частот (Σm_i), дает сумму произведений каждого варианта на его численность ($\Sigma x_i m_i$), т.е.

$$\bar{x} \cdot \Sigma m_i = \Sigma x_i m_i.$$

Для расчета отдельных совокупностей явлений (предметов, объектов) в жилом помещении (температуры, теплообмена, воздухообмена, влажности воздушной среды и пр.), срединного положения качественного состояния внутренней среды можно применять способ вычисления медианы (Me). Медиана – это такое значение варьирующего признака совокупностей явления (предмета, объекта), которое разделяет всю совокупность на две равные по числу вариантов части, расположенные в возрастающем или убывающем порядке. Например, при данных о средней температуре воздуха зимой в окружающей здание среде -10°C ; -2°C ; 25°C ; -40°C медианой будет температура 25°C , так как 50 % температур лежит ниже 25°C , а 50 % – выше 25°C . Если число вариантов четное, то медиане соответствует число, делящее совокупность пополам: $(25 + 40)/2 = 32,5$, т.е. в ранжированном вариантном ряду медиана занимает срединное положение. В интервальном вариационном ряду для вычисления медианы принимают следующую приближенную формулу:

$$Me = N + \frac{C \left(\frac{\Sigma m}{2} - S_n \right)}{m_{Me}},$$

где N – начало медианного интервала (нижняя граница); Σm – сумма частот; C – длина интервала; S_n – сумма частот всех интервалов, не превышающая $\Sigma m/2$; m_{Me} – частота, которая находится в медианном интервале.

Например, вычислив срединное положение медианы зимней температуры окружающей воздушной среды, эксперт может также вычислить ее влияние на изменение температурного режима внутренней воздушной среды в квартире (помещении). Это позволит судить о возможности создания температурного комфорта при тех или иных условиях проведения реконструктивных работ по утеплению и доутеплению конструкций и модернизации инженерного оборудования и сетей.

При развитии городского хозяйства с годами увеличиваются явления, отрицательно воздействующие на комфорт проживающих в доме людей. Например, постоянно растет загрязнение окружающей среды, снижается качество воды из-за коррозии труб, возникают другие явления (техногенные изменения). Эксперт может произвести расчеты средней геометрической \bar{x}_g – показателя для вычисления средних коэффициентов роста (изменения) величины какого-либо признака совокупности, средних темпов явлений во времени, т.е., иначе говоря, при изучении динамики явления. Этот показатель равен корню n -й степени из произведения x членов ряда и рассчитывается по формуле

$$\bar{x}_g = \sqrt[n]{x_1 \cdot x_2 \cdot x_3 \cdot \dots \cdot x_n}.$$

Эксперты могут также пользоваться вычислениями: средней гармонической \bar{x}_h , средней квадратической \bar{x}_2 , средней кубической \bar{x}_3 , средней хронологической \bar{x}_{xp} и т.д. при изменении совокупностей признаков явлений (предметов, объектов). Экспертная комиссия для своих вычислений достижения социально-экономических результатов может, кроме метода среднего арифметического значения, использовать метод теории нечетных множеств, что повышает объективность и точность в оценке качественных состояний объекта (предмета, явления). Этот подход к экспертной оценке предложен В.С. Уткиным и Л.В. Уткиным для определения физического износа зданий [2], который, на наш взгляд, можно использовать экспертной комиссией для определения уровня комфортности методом нечетных множеств.

При оценке состояния комфортности жилища эксперты могут пользоваться опросами жильцов, которые отвечают на поставленные в анкете вопросы. Но, как известно, понимание, ощущение и восприятие комфортности сугубо индивидуальное и разница во мнениях может быть значительной. Поэтому выбор показателя, характеризующего «ком-

фортность», затруднен, равно как затруднен выбор какого-либо показателя измерения архитектурно-эстетической или художественной выразительности жилищ и архитектурного дизайна, отделки квартир и т.д. По мнению отдельных исследователей, примерно в 26 % явлений (предметов, объектов) не могут быть выражены в какой-либо натуральной единице измерения.

Однако отдельные совокупности признаков количества и качества явлений (предметов, объектов) функциональности первого уровня (F_1), которые не формализуются, можно привести к сопоставимому виду на основе выбора критериев и показателей оценки явлений. При этом варианты (x) значения показателей совокупностей различны и зависят от социально-экономических результатов реконструкции и комфортности жилой ячейки, сохраняющей здоровье человека (x_1), от антропологических (x_2), биологических (x_3), физиологических (x_4), психологических (x_5) особенностей человека. Совокупности явлений (x_1, x_2, x_3, x_4, x_5) взаимосвязаны с вариантами комфортного устройства жилых ячеек – совокупностями явлений (предметов, объектов) – при исследовании онтогенеза и филогенеза. Необходима такая вариантность этих совокупностей (x) и частот (w), чтобы в любом местоположении жилища, при любых природно-климатических и прочих факторах окружающей среды, состоянии экологии, при любом процессе развития человека, проживающего в квартире, обеспечивалось бы сохранение здоровья человека и предупреждение болезней.

Характеризуя показатели второго уровня функциональности – обеспечения жизнедеятельности человека в жилище, следует отметить, что они должны измеряться в натуральных единицах при высокой плотности параметров различных совокупностей при большой их вариантности. Можно отметить приблизительно равную значимость при взаимодействии совокупностей первого и второго функциональных уровней жизнеобеспечения жизнедеятельности людей в жилищах. Это означает, что мероприятия по реконструкции жилищ должны ориентироваться на совокупность признаков этих явлений (предметов, объектов), доставляющих жильцам высокий уровень благоустройства, уюта и удобств. В мероприятиях по реконструкции жилищ также должны быть определены все недостающие объекты (предметы), которые необходимо произвести для достижения социально-экономического результата. Нормативные качественные показатели отличаются большой дифференциацией, так как связаны с развитием НТП и новых технологий, повышением потребностей человеческого организма и функциональными различиями проживания в квартирах в разных природно-климатических условиях. Только использования нормативных показателей стандартов, характеризующих структуру квартир и структуру семей, доминирующего их влияния на реконструкцию жилищ недостаточно. Поэтому при реконструкции жилищ изолированность комнат, наличие центрального горячего и холодного водоснабжения, размеры кухни, прихожей, разделенность санузла и ванной комнаты и т.д.

еще не решают в полной мере проблем комфортности.

На третьем функциональном уровне социально-экономический результат выражается в качественных показателях строительных материалов, изделий, конструкций, элементов, узлов, деталей и другой строительной продукции, их инновационности, используемых при обустройстве жилых помещений, которые соответствуют требованиям жизнеобеспечения и жизнедеятельности людей в жилищах. Именно на этом уровне должны применяться показатели признаков совокупностей при сочетании, сопряжении, соединении элементов, изделий, деталей, конструкций, предметов, объектов в существующем доме с применяемой инновационной строительной продукцией для реконструкции этого здания.

Для оценки социально-экономического результата реконструкции жилищ принципиальное значение имеет выбор эталонных показателей во взаимосвязи всех трех уровней. На наш взгляд, в этом плане ни один из этих уровней по выбору показателей не имеет приоритетного значения, а лишь равное по отношению к эталонному показателю. Такие показатели необходимо рассмотреть на основе обновленных действующих нормативных документов для нового строительства или перспективных норм для нового строительства для применения при реконструкции жилищ и расчета совокупностей признаков явлений, объектов, предметов.

В процессе оценки социального результата реконструкции жилищ для приведения разнородных показателей к сопоставимому виду используются преобразования, в результате которых областью возможных значений для всех показателей совокупностей служит отрезок времени $(0, 1)$ – этап жизненного цикла здания, на отрезке которого проводится комплексная реконструкция. При этом нулевое значение преобразованного показателя соответствует самому низшему уровню качества по данному значению физического и морального износа, а единичное – самому высокому. При расчете каждого показателя устанавливается коэффициент, отражающий степень важности (веса) данного показателя и его влияние на динамику критерия. Тогда общую оценку Q социального результата реконструкции жилищ (при выбранном виде и способе) можно определить по формуле

$$Q = \frac{\sum_{i=1}^n (F_1 \cdot K_1^{F_1} + F_2 \cdot K_2^{F_2} + F_3 \cdot K_3^{F_3})}{\sum_{i=1}^n (K_1^{F_1} + K_2^{F_2} + K_3^{F_3})},$$

где F_1, F_2, F_3 – критерии оценки и значения показателей генеральных совокупностей соответствующего критерия первого, второго и третьего функциональных уровней; $K_1^{F_1}, K_2^{F_2}, K_3^{F_3}$ – весовые коэффициенты показателей соответствующего критерия; n – число показателей каждого критерия.

Пример оценки социального результата можно

привести по любому типу и серии дома на основе физического и морального износа элементов строительной системы, определяемых экспертами.

По такому же принципу определяются значения показателей совокупностей, например критерия совокупностей F_1 :

$$\frac{X_1 K_1 + X_2 K_2 + X_3 K_3 + X_4 K_4 + X_5 K_5}{K_1 + K_2 + K_3 + K_4 + K_5},$$

где $X_1...X_5$ – совокупности критерия F_1 (генеральной совокупности); $K_1...K_5$ – весовые коэффициенты показателя критерия совокупностей.

При этом мы считаем, что явления и факторы территории застроек отражаются в общей оценке социально-экономических результатов реконструкции жилых помещений и жилых домов.

Тогда экономический показатель повышения функционального уровня \mathcal{E}_ϕ жизнеобеспечения и жизнедеятельности граждан в реконструируемом жилище рассчитывается по предлагаемой нами формуле:

$$\mathcal{E}_\phi = 1 - \frac{Q_p}{Q_s},$$

где Q_p – стоимость реконструктивных работ по достижению социального результата жизнеобеспечения и жизнедеятельности граждан в жилищах; Q_s – стоимость строительно-монтажных работ на здании-эталоне по достижению комфортных условий проживания.

Повышение уровня комфортности в реконструируемом жилище в комплексе совокупностей трех генеральных уровней требует определенных инвестиций в реконструкцию. На наш взгляд, экономическую эффективность инвестиций лучше всего рас-

считывать методом аннуитетов, позволяющим под- считывать ежегодные инвестиционные затраты по годам выбранного периода с учетом процентной ставки.

Расчет аннуитета, или годовых затрат, осуществляется по формуле

$$K_{ANN} = K_{NA} \cdot A_m = \\ = K_{NA} \cdot \frac{r}{100(1+r/100)^n} \left/ \left((1+(r/100)^n) - 1 \right) \right.,$$

где K_{ANN} – аннуитет, или годовые затраты; K_{NA} – текущая стоимость затрат; A_m – аннуитетный множитель на период года n ; r – процентная ставка (%); n – расчетный период (годы).

Для периода расчета целесообразно выбирать так называемый экономически обоснованный срок службы здания. Экономически обоснованный срок службы представляет собой период от момента завершения строительства до первой реконструкции или период между двумя последовательными реконструкциями [1, с. 304].

Таким образом, по нашему мнению, предложенная методика оценки социально-экономических результатов реконструкции внесет свой вклад в решение проблем комплексной реконструкции устаревшего жилищного фонда.

Список литературы

1. Реконструкция и обновление сложившейся застройки города: учеб. пособие для вузов / под ред. П.Г. Грабового и В.А. Харитоновой. – М., 2005.
2. Уткин, В.С. Экспертный метод определения физического износа зданий (в порядке обсуждения) / В.С. Уткин, Л.В. Уткин // Строительные материалы, оборудование, технологии XXI в. – 2004. – № 9 (68).

УДК 658(075.8)

Ю.Б. Гендлина, Н.А. Пахолков

ИНВЕСТИЦИОННАЯ СТОИМОСТЬ КАК КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Актуальность исследования заключается в том, что в настоящее время слабым звеном организационно-экономического механизма управления экономикой предприятия является механизм управления инвестициями.

Инвестиционная стоимость, инвестиции, инвестор, риск, техническое перевооружение, переменная ставка дисконтирования.

The urgency of the research is that at present a weak point of economical mechanism of monitoring enterprise economy is the mechanism of managing investments.

Investment value, investments, investor, risks, technological re-equipment, flexible rate of discounting.

В условиях рыночной экономики инвестиции должны способствовать инновационному развитию экономики химического предприятия, обеспечивать уско-

рение внедрения последних достижений науки и техники в производство, полнее удовлетворять потребителей в разнообразной высококачественной химиче-

ской продукции и услугах. Поэтому одной из важнейших управленческих задач химического предприятия становится повышение инвестиционной привлекательности предприятия, а именно его способности четко и адекватно реагировать на малейшие изменения на рынке путем выпуска новой или усовершенствованной уже производимой продукции, внедрения современных технологий производства и сбыта, реструктуризации и реконструкции, усовершенствования системы внутрифирменного управления и использования оригинальных маркетинговых стратегий. Создание нового продукта и его переход в инновацию требует материальных, финансовых и других видов инвестиций. Размер инвестиций, чистая текущая стоимость, срок окупаемости вложений, будущая доходность и риск неудачи – основные критерии, по которым оценивают перспективность проведения изменений. Однако чтобы успешно вписаться в конкурентную рыночную среду, химическое предприятие должно проанализировать и изменить управленческие инструменты. Одним из вариантов решения проблемы является использование инструментов управления, ориентированных на рыночную стоимость предприятия.

Тем не менее, в соответствии с общепринятым в мировой практике стандартом рыночной стоимости предполагается, что оценка инвестиционного проекта производится на основе информации об имуществе, о текущей и прогнозируемой конъюнктуре на рынке сбыта и покупных ресурсах, которая равнодоступна для любого потенциального покупателя и продавца бизнеса, в том числе для любого инвестора. При этом деловые возможности инвестора считаются равными и неограниченными. Следовательно, риски бизнеса и инвестиционного проекта для любого инвестора принимаются исходя из рыночных требований к данному инвестиционному проекту (бизнесу), т.е. одинаковыми [1]. Данный вид стоимости определяется при условии, что химическое предприятие разместило акции на фондовом рынке и при этом они ликвидны, а фондовый рынок достаточно активен и развит. Однако немногие химические предприятия, являющиеся открытыми акционерными обществами, разместили свои акции на фондовом рынке, а если и разместили, то они не обладают достаточной ликвидностью. Таким образом, рыночную стоимость можно определить не для всех предприятий химического комплекса, тем более что на практике трудно отделить оценку инвестиционного проекта от возможностей конкретного инвестора, поэтому наиболее практичным будет использование критерия «инвестиционная стоимость» (investment value), который в соответствии с теми же международными стандартами стоимости в оценке предприятия (бизнеса) предполагает, что оценка инвестиционного проекта осуществляется исходя из информированности об имуществе и рыночных перспективах (на рынках сбыта и рынках покупных ресурсов) предприятия, а также деловых возможностях конкретного инвестора. Следовательно, оценка одного и того же инвестиционного проекта будет разной для разных потенциальных инвесторов, поскольку у каждого из них свои

индивидуальные специфические требования, например такие, как величина будущих потоков доходов, уровень и факторы рисков, требуемая ставка доходности, величина прогнозного периода, финансовые издержки, система налогообложения, синергетический эффект от сочетания с другими осуществляемыми операциями. При этом необходимо отметить, что инвестиционная стоимость определяется не для сделки купли-продажи предприятия (бизнеса) и не свидетельствует о цене бизнеса, а выполняет совсем иные функции:

– функцию управления предприятием – принятие инвестиционных решений, связанных, например, с изменением политики компании, ассортимента продукции и/или услуг, с привлечением заемного капитала и других аспектов управления. В данном случае инвестиционная стоимость выступает основой стратегических управленческих решений;

– функцию оценки эффективности альтернативных инвестиционных проектов – анализ программ технического перевооружения и технологического переоснащения действующих производств на предприятии;

– функцию оценки эффективности действующего бизнеса – анализ состояния действующего бизнеса [2].

Выводы о бесперспективности действующего бизнеса, сделанные на основе общедоступной рыночной информации, могут быть скорректированы в лучшую сторону, если в будущем ожидается повышение отдачи от деятельности предприятия, и, наоборот, фондовые финансовые показатели показывают перспективность развития бизнеса, а анализ инвестиционной стоимости свидетельствует о неэффективности вложений.

Двумя наиболее важными факторами, влияющими на инвестиционную стоимость функционирующего предприятия, являются стоимость активов и размер доходов, получаемых в результате эффективного осуществления текущей его деятельности или после реализации мероприятий, в частности, связанных с техническим перевооружением. Любое приобретение технологического оборудования в условиях рыночной экономики обосновывается с точки зрения эффективности инвестиций, и техническое перевооружение химического предприятия рассматривается как возможность увеличения выгод, особенно для потенциальных инвесторов, рассчитывающих на получение определенной доли прибыли на вложенный капитал. Кроме того, на инвестиционную стоимость оказывают влияние факторы стоимости (Value Drivers): качество менеджмента и другие производные факторы, связанные с управлением; качество маркетинговой программы и факторы, формирующие конкурентоспособность продукта; факторы, связанные с анализом и управлением величины выручки от реализации и затрат; факторы темпов роста развития предприятия. Именно они в комплексе определяют методы оценки инвестиционной стоимости. При этом главным критерием выбора метода является возможность оценить данный вид стоимости предприятия через влияние указанных факторов с учетом

важнейших рисков. Эмпирические данные свидетельствуют о существовании устойчивой зависимости между дисконтируемым денежным потоком и инвестиционной стоимостью предприятия, что немаловажно, так как бухгалтерские прибыли плохо соотносятся с инвестиционной стоимостью. Поэтому наиболее целесообразным методом оценки инвестиционной стоимости будет метод дисконтированных денежных потоков, преимущество которого заключается в том, что он оценивает стоимость обоснованно, исходя из таких фундаментальных факторов, как генерируемые предприятием денежные потоки на имеющиеся активы после технического перевооружения; перспективы роста денежных потоков в будущем; риск, отражающий неопределенность, связанную с реализацией инвестиционного проекта и получением будущих денежных потоков.

Исследования, проведенные в отношении реализации проектов технического перевооружения на химических предприятиях г.Череповца Вологодской области (ОАО «Аmmoфос», ОАО «Череповецкий «Азот»), показали, что в процессе внедрения на проект воздействуют разного рода риски, причем на каждой его фазе количество факторов риска различное. Так, на второй фазе реализации проекта количество факторов риска максимальное. На первой фазе разработки проекта количество факторов риска меньше, чем на второй, но больше, чем на третьей – фазе эксплуатации. Поскольку риск выступает фактором получения будущего дохода от внедрения в производство новых технологий и выпуска нового или улучшенного продукта, то он будет и фактором инвестиционной стоимости, а значит и инвестиционной привлекательности не только проекта технического перевооружения, но и предприятия, реализующего его в реальных рыночных условиях.

На основании вышеизложенного мы считаем, что инвестиционная стоимость может применяться как критерий инвестиционной привлекательности проекта технического перевооружения и действующего предприятия. Также принимая во внимание тот факт, что на каждой фазе проекта технического перевооружения возникают разные риски, мы предлагаем применять не постоянную ставку дисконтирования для всего жизненного цикла проекта, а переменную, т.е. для каждой фазы ставка рассчитывается отдельно с учетом факторов рисков, характерных для данной фазы. Таким образом, по нашему мнению, фор-

мула для расчета инвестиционной стоимости должна иметь вид

$$PV = \frac{ДП_{t_1}}{(1+i_1)^{t_1}} + \frac{ДП_{t_2}}{(1+i_2)^{t_2}} + \frac{ДП_{t_3}}{(1+i_3)^{t_3}} + PV_{\text{ост. постпрогн.}}$$

где PV – текущая инвестиционная стоимость; ДП – денежный поток в фазе t жизненного цикла проекта технического перевооружения; t_1, t_2, t_3 – фазы жизненного цикла проекта технического перевооружения; i_1, i_2, i_3 – переменная ставка дисконтирования для соответствующей фазы жизненного цикла проекта; $PV_{\text{ост. постпрогн.}}$ – текущая остаточная стоимость в постпрогнозном периоде, которая рассчитывается по формуле Гордона:

$$PV_{\text{ост. постпрогн.}} = \frac{A_{\text{нач}}}{i-g},$$

где $A_{\text{нач}}$ – доход с бизнеса, ожидаемый в начальном единичном периоде (годе, квартале, месяце) остаточного периода полезной жизни проекта; g – условно-постоянный (средний) темп прироста доходов A , с бизнеса в указанном остаточном периоде ($g = \text{const}$).

Исходя из вышеизложенных рассуждений, менеджмент, основанный на стоимости, является процессом интеграции всех звеньев предприятия, призванным непрерывно повышать обоснованность принятых стратегических и оперативных решений путем концентрации внимания на ключевых капитализирующих факторах стоимости. При этом максимизация доходов на инвестированный капитал в условиях технического перевооружения является главной целью менеджера и собственника, проводящих инвестиционную политику, и лучшим критерием эффективности капиталовложений, позволяющим принять верное решение с учетом всех факторов финансовой и производственной деятельности предприятия.

Список литературы

1. *Валдайцев, С.В.* Оценка бизнеса: учебник / С.В. Валдайцев. – М., 2008.
2. *Мальшев, О.А.* Оценка инвестиционной стоимости российских предприятий / О.А. Мальшев. – М., 2008.

УДК 338.2. 658

Д.В. Ковряков

ЦЕННОСТНЫЙ БАЗИС МОТИВАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Статья посвящена проблеме мотивационной безопасности предприятия как ключевой для осуществления экономической модернизации страны. Рассматривается современный средний класс как носитель основных ценностей и интересов общества, представлены последствия невнимания к мотивационной безопасности предприятия, проанализированы причины подобного состояния дел в сфере мотивационной безопасности.

Мотивационная безопасность предприятия, средний класс, ценностный базис, мотивы поведения, работающие бедные, человеческий капитал, модернизация экономики.

The paper considers the problem of motivational safety of an enterprise as a key factor for the country economic modernization. The modern middle class is considered as a bearer of the basic values and interests in the society; aftereffects of the inattention to the enterprise motivational safety are presented; the reasons of such a situation in the sphere of motivational safety are analyzed.

Enterprise motivational safety, middle class, values basis, behaviour motives, working poor classes, human capital, economy modernization.

Современная российская рыночная экономика, характеризующаяся как переходная (затяжной характер перехода приводит к привычке жить в эпоху перемен), имеет в своей структуре множество проблемных сегментов. Экономисты достаточно давно сигнализируют о неравномерности ее развития и слабой возможности трансформироваться в инновационную и высокотехнологическую экономику.

Мировой финансовый кризис, несомненно, отразившийся на российской экономике, ставит перед страной множество вопросов. Одним из основных вопросов является действительная конкурентная способность российской экономики.

В то же время экономический рост, лежавший в основе специфического «общественного договора» народа и власти, который состоял в молчаливом отказе значительной части граждан от участия в политической жизни в условиях стабильного хозяйственного прогресса, базировался на шатком основании. На протяжении первых десяти лет нового столетия происходило активное старение основных фондов, изнашивалась и не восстанавливалась инфраструктура народного хозяйства, усиливалась сырьевая направленность экспорта и зависимость страны от конъюнктуры мировых товарных рынков в целом. Импорт упрочил свое доминирование на внутреннем потребительском рынке, особенно в больших городах и в наиболее востребованных товарных сегментах.

И даже если бы доходы от сырьевого экспорта оставались такими же высокими, как в 2008 – первой пол. 2009 г., а доступ к мировым рынкам капитала – таким же легким, как в последние полтора года до начала финансового кризиса, развитие России неизбежно следовало бы переориентировать в направлении «новой индустриализации», создания мощной промышленной базы, которая смогла бы производить как массовую, так и индивидуализированную наукоемкую продукцию, конкурирующую на мировом рынке с товарами из развитых стран.

Текущая действительность, к сожалению, не позволяет говорить о становлении инновационного пути развития. В частности, об этом свидетельствует динамика износа основных производственных фондов, падение доли инвестиций в оборудование, практически неизменяющиеся затраты на НИОКР, снижение инвестиций в нематериальные активы, увеличение смертности и снижение уровня жизни и т.д. Это, несомненно, является важной характеристикой опасной ситуации, в которой находится страна.

Опасность, как это определено в [4, с. 11], – это объективно существующая возможность негативного

воздействия на общество, личность, государство, предприятие, в результате которого и может быть причинен какой-либо ущерб. Реализация политики экономической и социальной безопасности позволяет снизить уровень ущерба, но требует проработанности и неукоснительности следования.

Ключевым фактором понимания экономической действительности выступает осознание мотивов поведения в рыночных условиях как отдельных индивидов, так и различных социальных групп.

Подобные воззрения на сущностную природу экономических отношений изложены в подходе Б.М. Генкина [3]. По его мнению, двигателем экономических отношений выступают потребности человека. Если в процессе взаимодействия потребности будут удовлетворены, то общество и отдельный индивидум получают экономическую и социальную выгоду. В противном случае каждая из сторон постарается получить выгоду в ущерб другой стороне [Там же, с. 1 – 54].

Теоретической основой удовлетворения потребностей выступают теории мотивации. Их рассмотрение приводит к пониманию, что без учета желания людей экономические показатели будут лишь временными профанациями. Поэтому обязательно в перечень угроз, влияющих на безопасность общества и предприятия, необходимо включить мотивационные угрозы, т.е. необходимо признать важность мотивационной безопасности для экономики как для отдельных предприятий, так и для страны в целом [14].

Под мотивационной безопасностью в дальнейшем будем понимать совокупность мотивов поведения на индивидуальном и коллективном уровне, формирующихся в рамках конкретных социально-экономических условий, характеризующих успешность и результативность жизнедеятельности общества. Отсутствие подобного комплекса индивидуальных и коллективных мотивов может привести как к разрушению личности, так и к деградации всего общества (ранее, в работе [8] было представлено иное понимание мотивационной безопасности).

Управление мотивационной безопасностью включает в себя принципы и методы, лежащие в основе формирования ценностного отношения к производительной деятельности индивида или группы, позволяющего максимально эффективно достигать целей социума с оптимальным использованием имеющихся в наличии ресурсов.

Ключевым вопросом обеспечения мотивационной безопасности страны, по нашему мнению, является мотивационная безопасность предприятия.

Эффективность и безопасность предприятий –

дополняющие друг друга категории. Меры по защите безопасности очерчивают границы возможного движения предприятия, ограждая пространство для принятия экономически эффективных решений.

Предприятия, являясь в современных российских условиях главным элементом экономической системы, производят львиную долю ВВП страны. Невнимание к мотивам поведения разных заинтересованных групп как внутри, так и вне предприятия может привести к значительным потерям, часть которых приведена в табл. 1. В качестве базовых мотивов рассматривались только экономические, что, естественно, не ограничивает их круг (см. табл. 1).

Существуют различные способы улучшения ситуации с мотивационной безопасностью предприятия. Например, акционерные предприятия передают часть своих акций по различным схемам в собственность работников, увеличивается внимание к психологической составляющей работы, владельцы компаний осознают необходимость агентских издержек на топ-менеджмент и т.д. На уровне собственников предприятия реализация мотивационной безопасности напрямую связана с деятельностью органов государственной власти, рассмотрение которой выходит за рамки настоящей статьи.

Таблица 1

Компоненты мотивационной безопасности предприятия

Элементы предприятия	Мотив действия	Последствия неудовлетворенности	Явные и неявные потери страны и предприятия
Владельцы предприятия	Максимизация благосостояния	Отказ от участия в предприятии, уход от налогов, коррупция	Снижение деловой активности, снижение доходов государства, безработица
Наемные топ-менеджеры	Максимизация своего дохода	Инсайдерская рента, неэкономичность деятельности предприятия	Снижение прибыльности предприятия, повышение социальной напряженности в коллективе, снижение благосостояния собственников
Персонал	Максимизация заработной платы	Рестрикционизм, воровство, круговая порука, уход с предприятия	Увеличение затрат предприятия, потеря ресурсов, снижение производительности труда

Некоторые последствия оценки экономических последствий невнимания к мотивационной безопасности предприятия приведены в работе [5]. В частности, приводятся данные о возрастании в 2003 – 2007 гг. корпоративного воровства в 2 – 3 раза (по

оценкам компаний, ведущих подобный учет). Прямые экономические потери, связанные с недостаточной мотивацией труда, оцениваются в 3 % от годового оборота компаний.

Кроме указанных последствий реализации мотивационных рисков, можно говорить о вынужденных простоях предприятия, возникших по вине работников с недостаточной мотивацией; о преднамеренном создании аварийных ситуаций на предприятии с целью снизить трудовую нагрузку; о рестрикционизме работников. Подобный перечень, естественно, не является полным, однако он может помочь понять возможные экономические потери, которые несут организации с недостаточным вниманием к мотивационной безопасности.

Очень часто мотивационная безопасность предприятия на уровне его работников зависит от расходов на оплату труда и на содержание в целом социальной сферы. Факты, подтверждающие данный тезис, приведены в работе [1]. С.Б. Авдашева показывает, что компании, увеличившие затраты на труд в общей структуре затрат, показывали лучшие результаты прироста производства продукции. Таким образом, можно сделать вывод о том, что экономическая эффективность предприятия подтверждается социальной эффективностью.

Значительное влияние на социальную эффективность предприятий оказывает внешнее социальное окружение предприятия. Считается, что основная масса работников различных предприятий должна являть собой средний класс. Данный термин, а также его реальная характеристика – это удел споров, однако несомненно, что некая «средняя» прослойка работников определяет мировоззренческий характер коллектива предприятия. От мотивов их поведения зависит успешность управления мотивационной безопасностью предприятия и, как следствие, экономическая успешность его деятельности. Попробуем дать описание современного российского среднего класса с позиции Н.П. Попова [13]. Также отметим, что в понятие «средний класс» мы будем включать и квалифицированных рабочих.

По мнению Н.П. Попова (и мы с ним солидарны), средний класс в России составляет не более 20 % (для сравнения: в Америке и Европе – 60 – 80 %), а его доходы в 2 – 3 раза ниже доходов западных коллег. По критериям образования и имеющейся профессии в российский средний класс можно было бы еще включить 20 – 30 % работающего населения, однако этому мешает российский феномен «квалифицированных работающих бедных». Численность российского среднего протослоя (термин Т.И. Заславской, см. [6]) не превышает 20 % и исходя из опроса ВЦИОМ в мае 2008 г. Напомним, что, по мнению многих аналитиков, это был пик экономического развития России.

Получается, что для 60 – 80 % работающего населения России господствующей психологией экономического поведения является психология бедности. Соответствующий вывод может быть получен и из анализа других источников. Например, в статье [10] приводятся данные, согласно которым для большин-

ства работников определяющей ценностью является уровень заработной платы и надежность места работы. Таким образом, более половины тех, кто должен, по мнению Д.А. Медведева, осуществлять модернизационный прорыв, ежедневно думают о своем пропитании, а не о реализации инноваций [12].

Главная причина российской бедности – это низкая оплата труда работающего населения. Если в большинстве стран мира, тем более в Европе и США, получение человеком работы автоматически выводит его из состояния бедности, абсолютной или относительной, он может снять квартиру или дом, купить машину, обеспечить семью приемлемым уровнем жизни, то в России это не так.

Показательно сравнение российского минимального размера оплаты труда с минимальной зарплатой в других странах, в евро, по данным на май 2006 г.; в России взят уже увеличенный МРОТ на 1 января 2009 г. (см. табл. 2).

Таблица 2

Минимальный размер оплаты труда в развитых и развивающихся странах, евро

Ирландия	Франция	США	Испания	Словения	Эстония	Венгрия	Россия	Болгария
1293	1218	735	631	512	278	229	120	82

Таким образом, главной проблемой российской бедности остается низкий уровень зарплат в большинстве секторов экономики, за исключением топливно-энергетического комплекса и добывающих отраслей. Это, несомненно, порождает множество проблем в сфере мотивационной безопасности предприятия, поскольку ориентирует работников на получение дополнительных заработков, либо на получение инсайдерской ренты, либо на банальное воровство. Говорить о повышении эффективности использования человеческого капитала не приходится, как не приходится говорить и о применении самой концепции человеческого капитала, что идет вразрез с официальными заявлениями властей всех уровней.

Многие авторы на современном этапе утверждают, что темп роста заработной платы в России существенно опережает темп роста производительности труда, т.е. нарушается один из основных законов развития компаний. В частности, министр экономического развития Э. Набиуллина утверждает, что в российской экономике «рабочая сила переоценена по сравнению с производительностью труда» [11, с. 21].

Мы склонны разделять позицию Р.И. Капелюшниковой, связанную с тем, что превышение роста оплаты труда над ее производительностью – это миф, вызванный методикой статистических наблюдений. В частности, если измерять издержки на оплату труда при помощи дефлятора ВВП, то можно получить данные, свидетельствующие об обратном процессе –

неуклонном нарастании разрыва между темпом роста производительности труда и темпом роста заработной платы [7].

Какие же причины приводят к такому положению дел в ценностном основании поведения более чем половины работников в России?

1. Мотивация экономического поведения так называемых «олигархов», связанная не со стратегией долгосрочного присутствия, а со стратегией первоначального накопления капитала (как это понимается в работе [2]). Отсюда, как следствие, максимальная экономия на издержках, в том числе и на оплате труда.

2. «Оффшорная» направленность большинства крупных промышленных компаний, определяющих лицо «среднего» работника (см., напр., работу [9]).

3. Слабость инфорсmenta (правовой защиты на рынке труда) и практически полное бездействие профсоюзных организаций.

4. Коррупционность всех уровней власти, что негативным образом влияет на перераспределение созданных благ в обществе.

5. Политическая апатия большинства работников, их неспособность влиять на сферу трудовых отношений.

Сложно рассчитывать на модернизационный прорыв при таком положении дел.

Нами были рассмотрены причины неадекватного ценностного базиса мотивационной безопасности предприятий на уровне работников и их коллективов. Естественно, что подобные исследования необходимо расширять и продолжать на уровне государства, отдельных компаний и отраслей. В сфере мотивационной безопасности предприятия на сегодняшний момент представлено достаточно мало методологических и методических разработок, что, однако, не соответствует важности данной научной области.

Список литературы

1. *Авдашева, С.Б.* Количество против качества экономического роста: эффективность использования ресурсов в российской промышленности в 1997 – 2001 гг. / С.Б. Авдашева // Российский журнал менеджмента. – 2003. – № 2. – С. 51 – 78.
2. *Бончарук, В.А.* Менталитет и стратегии российского бизнеса / В.А. Бончарук // iTeam портал. – 2007. – URL: <http://www.iteam.ru/publications>
3. *Генкин, Б.М.* Введение в метаэкономику и основания экономических наук: курс лекций / Б.М. Генкин. – М., 2002.
4. *Гончаренко, Л.П.* Экономическая и национальная безопасность: учебник / Л.П. Гончаренко. – М., 2008.
5. *Делягин, М.Г.* Карамзину не снилось / М.Г. Делягин // Ежедневный журнал. – 2008. – № 53. – URL: <http://www.ej.ru>
6. *Заславская, Т.И.* Социоструктурный аспект трансформации российского общества / Т.И. Заславская // Социс. – 2001. – № 8. – С. 3 – 11.
7. *Капелюшников, Р.И.* Производительность труда и стоимость рабочей силы: как рождаются статистические иллюзии: препринт / Р.И. Капелюшников. – М., 2009.
8. *Ковряков, Д.В.* К вопросу о концепции мотивационной безопасности предприятия / Д.В. Ковряков //

Современные модели исследования социально-экономических процессов: теория и практика: материалы междунар. научно-практ. конференции (20 мая 2009 г.). – Саратов, 2009. – С. 152 – 155.

9. *Кричевский, Н.А.* Постпикалевская Россия: новая политико-экономическая реальность / Н.А. Кричевский. – М., 2009.

10. *Магун, В.С.* Как меняются российские трудовые ценности / В.С. Магун // Отечественные записки. – 2007. – № 3. – С. 23 – 39.

11. *Набиуллина, Э.С.* Баланс между экономическим

ростом и макроэкономической стабильностью: задачи финансовой политики / Э.С. Набиуллина // Экономическая политика. – 2008. – № 3. – С. 20 – 25.

12. *Попов, Н.П.* Бедные в богатой стране / Н.П. Попов // Труд и социальные отношения. – 2009. – № 4. – С. 41 – 47.

13. *Попов, Н.П.* Средний класс и его соседи сверху и снизу / Н.П. Попов // Мир измерений. – 2009. – № 3. – С. 48 – 53.

14. *Уткин, Э.А.* Основы мотивационного менеджмента / Э.А. Уткин. – М., 2000.

УДК 338.434:634.1

Н.Ю. Кузичева

САДОВОДСТВО В РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

В статье описывается текущее положение садоводства, приведены основные проблемы его развития, определены первоочередные меры по стабилизации ситуации в отрасли.

Садоводство, факторы, проблемы, технология, экономика, кадровое обеспечение, право.

The paper presents current situation in gardening, shows basic problems of its development, suggests prime measures for the situation stabilization.

Gardening, factors, problems, technology, economy, human resources, the right.

Садоводство представляет собой комплексную отрасль сельского хозяйства, включающую плодородство, ягодоводство и питомниководство. Все они получили промышленные масштабы своего развития за последние 60 лет. Однако садоводство, как и многие другие отрасли аграрного производства, испытало (а в силу своей специфики и испытывает) последствия поспешного реформирования АПК. Результатом стало сокращение площадей плодово-ягодных культур в 2009 г. на 42,5 % по сравнению с 2000 г.

По состоянию на 2010 г. в личных подсобных хозяйствах было сосредоточено более 3/4 производственных площадей плодово-ягодных культур. Однако следует отметить, что и в этой категории хозяйств в 2009 г. произошло сокращение садов и ягодников на 12 % по сравнению с 2000 г. За 2000 – 2009 гг. площади плодово-ягодных насаждений в сельскохозяйственных организациях сократились на 48,5 %, в личных подсобных хозяйствах – на 30,0 %, в крестьянских (фермерских) хозяйствах – увеличились в 4,6 раза (однако доля К(Ф)Х в структуре плодово-ягодных насаждений составляет незначительную величину – 3 %).

Причины этого состоят, с одной стороны, в отказе только части населения от ведения отрасли на приусадебных участках, которое может в силу величины собственных доходов выступить в качестве покупателя фруктов и ягод, а с другой стороны, крупные товаропроизводители плодово-ягодной продукции вынуждены сокращать в процессе садооборота площади садов, поскольку в силу дефицита производственных ресурсов не могут обеспечить соблюдение технологической дисциплины в полном

объеме, что неуклонно ведет к снижению эффективности производства плодов и ягод. Кроме того, конкуренция со стороны зарубежных поставщиков ограничивает сбыт продукции садоводства по приемлемым для отечественных товаропроизводителей ценам. Так, урожайность плодов и ягод в сельскохозяйственных организациях на протяжении исследуемого периода была практически на 38,7 % ниже, чем в личных подсобных хозяйствах населения. Однако ни в какой из получивших развитие категориях хозяйств уровень урожайности плодов и ягод не приблизился к уровню биологического потенциала плодово-ягодных насаждений в зоне Российской Федерации.

Садоводство обладает рядом специфических особенностей, определяющих наличие как стимулирующих, так и сдерживающих факторов его развития. На сегодняшний день можно сформулировать ряд проблем, стоящих перед отраслью. Они тесно связаны между собой и, таким образом, определяют наличие признаков системного характера, охватывающих практически все стороны процесса функционирования отрасли.

К числу проблем объективного характера следует отнести:

- высокую зависимость от природно-климатических условий;
- биологическую особенность плодовых деревьев, выражающуюся в периодичности плодоношения;
- необходимость развития инфраструктуры хранения, заморозки и переработки плодово-ягодной продукции.

Во многом они являются одной из причин возникновения экономических потерь. Так, в качестве

активного основного капитала в садоводстве используются плодовые деревья и кустарники, выращивание которых на постоянном месте занимает 15 – 30 лет. В ходе воздействия негативных погодных факторов возможна частичная потеря плодовой (продуктивной) древесины, восстановление которой займет длительный период. На его протяжении сельскохозяйственный товаропроизводитель окажется в условиях необходимости выбора варианта экономического поведения: либо полной ликвидации пострадавших от неконтролируемых природных факторов многолетних насаждений (однако это требует значительных вложений, так как стоимость раскорчевки 1 га сада составляет порядка 50 – 60 тыс. р.); либо дальнейшего использования сада с учетом его состояния, что объективно будет выражаться в снижении урожайности. Восстановление продуктивности насаждений может занять порядка 2 – 5 лет, в течение которых хозяйство будет нести убытки в виде недополученного дохода от низкой урожайности, а также дополнительных затрат на восполнение плодородия почв в садах.

Помимо этого, плодородие объективно характеризуется высокой периодичностью плодоношения. Это требует, с одной стороны, развития «страховых» отраслей, которые потенциально могут обеспечить доход в объеме, необходимом для покрытия текущих затрат на содержание садов и ягодников, с другой – использования посадочного материала, сформированного на карликовых подвоях, что позволяет преодолеть подобные биологические особенности.

Скоропортящийся характер продукции садоводства и ее малотранспортабельность делает развитие инфраструктуры одним из решающих условий успешного функционирования отрасли. Однако это требует высоких капиталовложений и технологической поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей со стороны научных учреждений, проводящих исследования в области хранения. Это первая проблема, ограничивающая экономический потенциал отрасли, поскольку без возможности пролонгирования периода сбыта плодово-ягодной продукции сельскохозяйственные товаропроизводители не имеют и не будут иметь возможности маркетинговых маневров на потребительском рынке. Итак, другой группой проблем развития отечественного садоводства являются производственные трудности выращивания высококачественной продукции [4]. К ним можно отнести:

- низкую конкурентоспособность продукции отечественного садоводства на внутреннем рынке из-за отсутствия товарного вида;
- потерю традиционных рынков сбыта плодовой продукции в северных районах страны;
- отсутствие возможности сортовой идентификации плодов отечественного производства непосредственным потребителем;
- высокую конъюнктурную зависимость ценовых параметров на свежую и переработанную плодово-ягодную продукцию;
- ограниченность предложения плодово-ягодной продукции в свежем виде в связи с сокращением

площадей садов и ягодников, находящихся в плодоносящем возрасте, а также их деструктуризацией по сортовым группам и возрастному составу.

Сложившаяся ситуация в садоводстве требует изменения отношения к проблеме спроса и предложения, к совершенствованию в этой связи структуры производства, освоению и внедрению новейших технологий на всех стадиях прохождения продукции к потребителю. Одна из причин кризисного положения в отрасли – недостаточность комплексных разработок по системе ведения садоводства, ориентированных на конечный результат. Это определяет перечень проблем производственного характера.

К ним следует отнести:

- дисбалансированность ресурсной базы отрасли (ограничительными факторами является труд и капитал);
- недоиспользование экономических преимуществ концентрации и специализации производства;
- отсутствие специализированных механизированных комплексов;
- дисбалансированность производственных мощностей и инфраструктуры;
- дефицит материальных ресурсов для выполнения полного комплекса работ по выращиванию и уходу за садами и ягодниками;
- нарушение воспроизводственного процесса в отрасли (выражается в увеличении доли старых садов в возрастной структуре);
- высокий износ (моральный и физический) материально-технической базы;
- изреженность насаждений, которая, по сути, накапливается с наступлением неблагоприятных погодных условий в течение периода эксплуатации садов и ягодников;
- нарушение пропорций сочетания отраслей садоводства, скотоводства и пчеловодства, что ограничило возможности обеспечения отрасли органическими удобрениями, а также качество свободного опыления растений.

Следует отметить, что возникшие производственные проблемы развития садоводства явились результатом негативного влияния трех факторов: отскок технологического характера, допущенных при формировании плодово-ягодных насаждений и их выращивании; экономических проблем, возникших на этапе изменения пропорций распределения прибавочной стоимости в народном хозяйстве и обусловивших системный кризис в нем; сокращения социальной защищенности сельских жителей, что нашло и находит отражение в миграции населения из сельской местности в города.

Технологические проблемы, стоящие перед отечественным садоводством на современном этапе его развития, можно свести к следующему:

- применение низкоэффективных схем размещения деревьев, в том числе по совместимости перекрестного опыления сортов в одном квартале сада;
- низкий уровень фитосанитарного состояния плодовых и ягодных насаждений (имеют место эпифитотии парши, мучнистой росы, монилиоза, кокколиоза и других паразитарных заболеваний), глав-

ными условиями преодоления которого являются проведение технологических операций по обрезке плодовых деревьев и ягодных кустарников и содержанию почв в приствольной полосе в сочетании с применением высокоэффективных препаратов средств защиты растений;

- сортовая структура садов и ягодников содержит большой процент насаждений, не отвечающих современным требованиям (главным образом, это сады в возрасте более 20 лет);

- распределение видового состава плодово-ягодных культур проводится с учетом фактора экономической доходности культур.

Большое значение в повышении экономической эффективности производства принадлежит правильному подбору породного и сортового состава, так как выращивание пород и сортов различных сроков созревания и различной лежкости позволяет увеличить сроки потребления и переработки плодово-ягодной продукции, обеспечивает равномерность ее потребления в течение года, а также более равномерное использование трудовых ресурсов и техники.

Практикой доказано, что в увеличении валового сбора продукции сорту принадлежит не менее 50 % успеха [1]. Сортимент плодовых и ягодных культур за последние годы в Российской Федерации пополнился рядом ценных сортов, обладающих высокими адаптивными свойствами, пригодных для возделывания по интенсивной технологии, отвечающих требованиям экологического садоводства. Однако мысль о том, что при выравнивании экономических условий сельскохозяйственные товаропроизводители смогут в полной мере воспользоваться качественным посадочным материалом, вызывает сомнения. Прежде всего, это обусловлено проблемами в развитии отечественного питомниководства:

- низким уровнем механизации работ в питомниководстве;

- сокращением числа высококвалифицированных работников;

- отсутствием единой системы стандартизации посадочного материала;

- недостаточностью производственного потенциала современных плодopитомников для обеспечения планового обновления насаждений по современным интенсивным технологиям закладки садов и ягодников;

- отсутствием правил определения и контроля надзорных служб за сортовой чистотой посадочного материала;

- высокой капиталоемкостью перехода на производство оздоровленного посадочного материала в промышленных масштабах.

Проведенные исследования показали, что в основе проблематики развития садоводства в России лежит вопрос кадрового обеспечения отрасли. Это касается практически всех взаимодействующих отраслей – от фондопроизводящих (плодопитомников) до сельскохозяйственных организаций, вынужденных расширять границы поиска работников, в том числе через миграционные службы.

К числу социальных проблем следует отнести:

- миграцию населения в трудоспособном возрасте в города;

- недостаток высококвалифицированных кадров (рабочих, руководителей, специалистов);

- «старение» кадров в сельскохозяйственных организациях – увеличение среднего возраста;

- увеличение доли кадров с узкой специализацией в общей структуре производственного персонала (что ограничивает возможность повышения производительности труда при выполнении других работ);

- сокращение доли руководителей и специалистов, имеющих высшее базовое образование;

- низкий уровень дохода работников, занятых в садоводстве.

Решение вышеназванных проблем развития садоводства вне урегулирования экономических вопросов формирования пространства взаимодействия внутри- и межнациональными структурами хозяйствования (государством, комплексом, отраслью, организацией), оказывающими влияние на данные процессы, просто невозможно [2], [3]. В связи с этим в исследовании акцентировано внимание на экономическую проблематику, сложившуюся в сфере аграрного производства. Поскольку садоводство является одной из отраслей сельского хозяйства, оно не в меньшей, а, может быть, в большей мере испытывает воздействие сложившегося механизма организации экономических отношений. К числу таких проблем следует отнести:

- сокращение доли участия государственного финансирования в структуре капитальных вложений на закладку садов и уход за молодыми насаждениями;

- монополизм предприятий перерабатывающей промышленности, из-за которого закупочные цены часто формируются по остаточному принципу и не компенсируют затраты на производство плодов и ягод либо оказывают сдерживающее влияние при формировании дохода сельскохозяйственных товаропроизводителей;

- диспаритет цен в товарном обмене между садоводством и другими отраслями народного хозяйства;

- нестабильность налоговой и внешнеэкономической политики государства, увеличение импорта плодовой продукции, в том числе в виде концентрированных соков;

- неэффективность налоговой и кредитно-финансовой системы;

- монопольные цены на энергосистемы и транспорт.

Основой для реализации любых экономических преобразований, внедрения нововведений является правовое поле страны, нормы которого регламентируют отношения между субъектами хозяйствования, определяют принципы организации отношений между собственниками, работниками и администрациями предприятий и т.д. Свою хозяйственную деятельность сельскохозяйственные товаропроизводители строят с учетом общеобязательных правил поведения, установленных и санкционированных государством.

ством. Однако в ходе функционирования садоводческие организации сталкиваются с рядом проблем правового характера. Во многом они связаны с вопросами хозяйственного права, регулирующего экономические отношения по поводу хозяйственной деятельности. К ним следует отнести вопросы:

- регулирования земельных отношений;
- поиска оптимальных пропорций и механизмов эффективной защиты (протекционизма) национальных товаропроизводителей плодово-ягодной продукции на внутреннем аграрном рынке, в том числе с учетом требований ВТО, членом которой Россия стремится стать;

- разрешения противоречия в российском законодательстве в отношении норм равного доступа сельскохозяйственных товаропроизводителей к получению кредитов (займов) на развитие сельского хозяйства в российских кредитных организациях, сельскохозяйственных потребительских кредитных кооперативах (ч. 1 ст. 11 264-ФЗ «О развитии сельского хозяйства» от 29.12.2006) и прямого запрета на выдачу займов не членам сельскохозяйственного кредитного кооператива или экономического преимущества выдачи кредитных ресурсов несельскохозяйственному товаропроизводителю банком, являющимся акционерным обществом;

- установления пропорций участия государства и хозяйственной единицы (сельскохозяйственного товаропроизводителя) в финансировании закладки молодых садов и ягодников;
- закрепления параметров развития садоводства на перспективу в законодательном порядке.

Не менее важным для развития садоводства является соблюдение экологических нормативов использования природных ресурсов. В связи с тем, что сельское хозяйство основано на использовании природного потенциала территории и в конечном счете результаты его деятельности (в том числе качество продукции) тесно зависят от качественных параметров окружающей среды, решение проблем экологического характера, возникающих в процессе производства плодово-ягодной продукции, приобретает приоритетное значение.

К ним нужно отнести:

- возникновение почвоуплотнения и почвоистощения вследствие постоянного размещения плодово-ягодных насаждений на одной территории в течение продолжительного периода (более 25 лет);

- нарушение структуры почвы в садах и ягодниках.

Все компоненты природной среды взаимосвязаны с аграрной экономикой, и ключ к их экологической безопасности и экономически эффективному существованию – это соблюдение баланса между потребностями экономики и возможностями природной среды. Это определяет одну из приоритетных задач в области научного обеспечения садоводства. В соответствии с поставленными целями роста обеспеченности населения страны высококачественной продукцией сельскохозяйственная наука должна ориентироваться на поиск путей повышения эффективности производства плодово-ягодной продукции и пре-

одоления сдерживающих его развитие факторов. К ним следует отнести:

- изучение условий, определяющих повышение стрессоустойчивости плодовых и ягодных культур;

- разработку технологических приемов размножения и выращивания садовых культур;

- использование селекционного потенциала адаптации плодовых и ягодных культур;

- решение проблем научного сопровождения этапов движения плодово-ягодной продукции (хранения и переработки);

- разработку средств механизации работ в садах и ягодниках;

- экономическое обоснование стратегий и направлений дальнейшего развития садоводства.

Итогом длительного кризисного периода в отрасли явилось возникновение и развитие ряда негативных тенденций в отрасли. К ним относятся:

- перемещение садоводства в ЛПХ населения, подавляющая часть которого не преследует цели товарного производства;

- территориальное перемещение производства плодово-ягодной продукции к центрам ее потребления;

- «хроническое» нарушение воспроизводственного процесса в отрасли;

- дезорганизация сырьевых зон консервных заводов;

- сокращение потребления плодов и ягод в свежем и переработанном виде.

Возникновение всех этих тенденций развития отечественного садоводства обусловлено причиной необходимости самостоятельного обеспечения населением нужд в потреблении плодов и ягод, а также «разбалансировкой» системы справедливого распределения стоимости конечного продукта, что, в свою очередь, подтолкнуло крупные специализированные сельскохозяйственные организации к сокращению площадей плодово-ягодных насаждений и развитию менее капиталоемких отраслей сельского хозяйства.

Необходим поиск путей преодоления сложившихся тенденций на основе объединения сил государства, науки, сельскохозяйственных товаропроизводителей по стабилизации ситуации в садоводстве страны, и в первую очередь:

- обеспечение разработки и реализации комплексной научно обоснованной программы по устойчивому развитию садоводства;

- в условиях существующего дефицита средств на приобретение основных видов ресурсов создание системы эффективного распределения финансовых и материальных средств;

- стимулирование перевода отечественного садоводства на интенсивные технологии выращивания плодов и ягод, информирование потребителей и производителей о качественных параметрах плодов и ягод новейших сортов, технологий и другой научно-технической продукции;

- модернизация сферы производства специализированной техники;

- реализация программы устойчивого развития сельских территорий через механизмы формирова-

ния и реализации экономических интересов.

Таким образом, комплексное решение вопросов материального и финансового обеспечения, осуществление научно-информационной поддержки, регулирование потоков движения плодово-ягодной продукции на национальном потребительском рынке, совершенствование норм аграрного законодательства, соблюдение экологических нормативов при организации садоводства позволит существенно минимизировать экономические потери отечественных товаропроизводителей через повышение эффективности производства плодов и ягод. Кардинальное изменение развития ситуации в отечественном садоводстве возможно при условии изменения принципиального подхода к использованию продукции отрасли. При этом следует отметить, что главным «заказчиком» продукции должен стать ее потребитель. Именно его предпочтения и пожелания должны быть учтены при формировании системы производства и движения выращенного продукта. На сегодняшний день необходимо говорить о создании, освоении интегрированной системы производства, переработки,

хранения продукции и доведения до потребителей плодов как в свежем, так и в переработанном виде с заданными параметрами качества.

Список литературы

1. *Артюх, С.Н.* Сортовое обеспечение рентабельной и экологически чистой системы формирования сада / С.Н. Артюх // Садоводство и виноградарство. – 2008. – № 6. – С. 13–14.
2. *Дядченко, Д.Г.* Товарное садоводство России: состояние, условия и перспективы развития / Д.Г. Дядченко // Труды ВНИИС им. И.В. Мичурина. – Воронеж, 2006.
3. *Егоров, Е.А.* Оптимизация воспроизводственных процессов в промышленном плодоводстве / Е.А. Егоров, Ж.А. Шадрин, Г.А. Кочьян // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2009. – № 10. – С. 17.
4. *Муханин, В.Г.* Проблемы современного садоводства в России / В.Г. Муханин, Л.В. Григорьева, И.В. Муханин, В.Н. Муханин // Труды ВНИИС им. И.В. Мичурина. – Воронеж, 2005.

УДК 69.003.12

В.П. Кузнецов, Я.С. Поташиник

РАЗВИТИЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ ОБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

В статье описывается текущая ситуация в строительной отрасли России, рассматриваются методы и направления повышения точности и достоверности оценки стоимости строительства объектов.

Строительство, государственный заказ, методы определения стоимости строительства объектов, аукционное предложение.

The paper describes the current situation in the construction industry in Russia, the role of the state in its improvement. The methods and directions of improving the accuracy and reliability of the valuation of construction objects are examined.

Construction, state order, the methods of determining the value of construction objects, auction proposal.

Строительство является одной из важнейших отраслей экономики России. Его доля в ВВП составляет около 3 %, а доля в общем объеме промышленности колеблется в районе 20 %. При этом строительство по характеру своей деятельности требует крупных и долгосрочных инвестиций, зависит от объема предложения финансовых ресурсов в стране, ожиданий корпоративных и индивидуальных инвесторов. Ситуация в отечественном строительстве тесно связана с общей макроэкономической обстановкой в России.

Глобальный экономический кризис потребовал радикальной смены парадигмы развития строительной отрасли. Если в докризисный период высокие цены на энергоресурсы, постоянный приток финансов поддерживали уровень спроса, давая возможность функционирования экстенсивной модели развития строительного комплекса, то в настоящее вре-

мя платежеспособность потенциальных клиентов заметно снизилась. Сократились программы ипотечного кредитования, финансовые возможности промышленных предприятий – заказчиков строительных работ. Это требует перехода на режим строгой экономии, применения научно обоснованной стратегии контроля себестоимости всех этапов строительства, детальной комплексной проработки инвестиционно-строительных программ.

В условиях сокращения возможностей населения и промышленности основным инвестором становится государство, решая как социальные (улучшение жилищных условий социально незащищенных групп граждан), так и экономические (инвестиции в строительство являются эффективным механизмом оживления деловой активности и в экономике в целом, так как строительство предъявляет спрос на значительный объем сырья, материалов, человеческих ре-

сурсов) задачи. Кроме того, в период кризиса важным средством стимулирования экономики являются государственные инвестиции в инфраструктуру.

Наращивание государственных строительных заказов требует в качестве обязательного условия развитие методического инструментария объективной оценки себестоимости строительства, а также создания системы определения стоимости строительных объектов. По мнению П.В. Горячкина, в основе системы должен находиться комплекс взаимосвязанных нормативно-методических и информационно-справочных документов, позволяющих определить стоимость строительства на трех основных стадиях инвестиционного процесса: во-первых, на стадии бюджетного планирования, когда принимается решение о целесообразности строительства того или иного объекта и определяются параметры его стоимости, т.е. ориентировочные объемы финансирования затрат; во-вторых, на стадии проектирования, когда определяются объемно-планировочные и конструктивные параметры объекта и основные потребительские свойства входящих в его состав помещений; в-третьих, на стадии осуществления строительства и расчетов за выполненные работы [1, с. 3].

В качестве эффективного инструмента, позволяющего оценивать стоимость строительства на этапах планирования и проектирования объекта, могут быть использованы укрупненные нормативы цены строительства и нормативы цены конструктивных решений. Нормативы цены строительства предназначены для оценки стоимости объекта на стадии принятия решения о выделении средств из бюджета. Они определяют стоимость каждого вида объектов в текущих ценах. С их помощью заказчик сможет предварительно оценить, во сколько ему обойдется возведение объекта. При этом укрупненные нормативы цены строительства определяют стоимость объекта без учета его расположения и проектировки, оценка осуществляется на уровне идеи.

На стадии проектирования объекта предлагается использовать укрупненные нормативы цены конструктивных решений. Они служат для оценки стоимости конструктивных решений, видов используемых материалов и необходимого оборудования. Если ранее невозможно было оценить, насколько экономически эффективны заложенные проектировщиком конструктивные решения, то с использованием нормативов становится реальной их экспертиза и выбор наиболее выгодного варианта.

Укрупненные нормативы цены строительства и нормативы цены конструктивных решений являются эффективными инструментами для формирования цены контракта при проведении аукционов. С их помощью заказчик, т.е. государство, сможет планировать свои затраты. В то же время подрядчик, заключающий контракт, будет ограничен жесткими ценовыми рамками. Если при старой системе ценообразования, пользуясь невозможностью определения цены работ на этапах планирования, подрядчик вынуждал инвестора пересматривать бюджет в сторону увеличения, то теперь он будет заинтересован в том, чтобы искать наиболее экономически эффективные

строительства, ограничиваясь средствами, оговоренными в контракте.

В свою очередь, установление максимально точной цены строительства на стадии планирования позволит повысить конкуренцию между подрядными организациями. Теперь выигрывать аукционы будут те предприятия, которые смогут уложиться в заданные ценовые рамки или найти более экономичные решения при сохранении качества.

С целью минимизации рисков, связанных с неисполнением обязательств по контрактам со значительным снижением начальной цены, по мнению специалистов, необходимо:

- установить форму аукционного предложения, предусматривающую структуру распределения стоимости строительных работ, составляющих «начальную цену контракта», по конструктивным элементам объекта с выделением нескольких технологических элементов прямых затрат (см. таблицу);

- предусмотреть необходимость расшифровки участниками аукциона предлагаемой ими цены в соответствии со структурой «начальной цены контракта», которая предусматривает обоснование значительных падений стоимости отдельных ее параметров (при этом могут существовать различные диапазоны «недекларируемого» понижения цены по разным группам конструкций объекта);

- дополнительно ввести в декларацию цены участника аукциона показатель «ожидаемая прибыль» по всем позициям «начальной цены контракта» [2, с. 52].

Анализ структуры цены контракта, предлагаемой участниками аукциона с подобной степенью детализации, позволит выявить «несостоятельные» предложения и минимизировать риски неисполнения контрактов.

Другими важными направлениями повышения точности и достоверности определения цены и стоимости строительных объектов являются:

1. Модернизация элементной сметно-нормативной базы 2000 г. определения сметной стоимости строительства объектов. Улучшение сметно-нормативной базы для различных типов объектов и регионов России должно осуществляться в виде:

- добавления в существующие сборники новых, более эффективных строительных технологий, средств большой и малой механизации, в том числе импортных;

- переработки нормативов трудоемкости и машиноемкости выполнения работ и услуг с учетом требований не только технологических карт, но и реальных поточных графиков строительства, в которых обосновываются вынужденные простои строительной техники и трудовых ресурсов по организационно-технологическим, природно-климатическим и другим условиям производства работ;

- переработки стоимостных нормативов в территориальных единичных расценках, в том числе заработной платы и затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов, с учетом изменения различных тарифов, инфляционных и других факторов (в случае применения индексных методов расчета).

Примерное содержание приложения к государственному контракту

Наименование работ и затрат	Стоимость, тыс. р.				
	Всего	В том числе			
		материалы	строительные услуги (работа)	прочие затраты	оборудование
Земляные работы	2208	–	2008	200	–
Фундаменты и стены подземной части	12 351	4491	6737	1123	–
Стены наружные	3950	2155	1436	359	–
Каркас здания	91 019	45 510	37 235	8274	–
...
Итого	399 035	207 348	152 275	35 962	3450
Прогнозируемое удорожание строительных ресурсов на период строительства	23 943	12 441	9137	2158	207
Всего с учетом продолжительности строительства	422 978	219 789	161 412	38 120	3657

Примечание. В графе «материалы» указывается стоимость материалов, изделий, конструкций в текущем уровне цен; в графе «строительные услуги (работа)» – предполагаемая стоимость строительных услуг подрядной организации с учетом затрат на оплату труда, эксплуатацию машин, накладных расходов; в графе «прочие затраты» – предполагаемые затраты, связанные с организацией строительства (затраты на зимнее удорожание работ, временные здания и сооружения, вахтовые затраты, перебазировка техники, резерв средств на непредвиденные затраты и т.д.); в графе «оборудование» – стоимость технологического оборудования, поставляемого подрядчиком.

2. Создание государственной системы мониторинга текущих цен на ресурсы по регионам и предприятиям, которая могла бы способствовать постепенному переходу в федеральном масштабе от индексных методов сметных расчетов к ресурсным в текущем уровне цен. Формирование такой системы является сегодня важнейшей проблемой и требует координации на федеральном уровне.

3. Повышение качества подготовки и квалификации инженеров-сметчиков. Роль этой профессии в рыночных условиях существенно возрастает. В развитых зарубежных странах топ-менеджеры по управлению стоимостью инвестиционных проектов в любой фирме входят в число наиболее важных профессий и имеют соответствующие команды узких специалистов по стоимостному инжинирингу. Дефицит специалистов по сметному делу в РФ определяет во многом трудности решения проблем совершенствования сметных норм, расчета оптимальных затрат на строительство объектов, формирования договорных цен, планирования инвестиций. Данная проблема усугубляется также необходимостью специализации менеджеров по управлению стоимостью различных типов инвестиционных проектов с учетом их специфики. Нужны специалисты-сметчики в области жилищно-гражданского, нефтегазового, дорожного, энергетического, атомного, металлургического и других видов строительства.

4. Определение сметной стоимости строительства объектов отечественными предприятиями в подавляющем большинстве в базисном уровне цен с использованием различного рода индексов для перехода к текущим ценам. В ряде случаев эти индексы носят общий характер (например, вводятся на объект в целом), их расчетная база не в полной мере учитывает особенности конструктивных и объемно-планировочных решений конкретных объектов. Такие индексы имеют значительные погрешности. Искажение величины индексов приводит к тому, что планируемые мощности, как правило, не соответствуют требуемым затратам. В этой связи, как показывает мировой опыт, необходимо применение ресурсных методов расчета, позволяющих на основе выборки основных видов ресурсов (ресурсов-представителей), определяющих не менее 90 % стоимости прямых затрат, осуществлять сметные расчеты с высокой степенью точности в текущем уровне цен.

В заключение хотелось бы отметить, что современная модель ценообразования в строительстве должна базироваться на трех основных принципах: создании базы качественной и доступной информации, разработке и внедрении эффективной методики расчета цены строительства на стадии планирования объекта, а также на обеспечении конкуренции между

представителями строительного сегмента. Данная модель будет отвечать интересам как государства, так и участников рынка: государство получит возможность эффективно рассчитывать бюджетные средства, а рынок очистится от предприятий, не способных находить оптимальные экономические решения [2, с. 275].

УДК 65.014

Список литературы

1. *Горячкин, П.В.* Нельзя терпеть отсталость, необоснованность сметных нормативов / П.В. Горячкин // *Строительная газета*. – 2010. – № 15 (10078). – С. 1 – 3.
2. *Гумба, Х.М.* Ценообразование и сметное дело в строительстве: учеб.-практ. пособие / Х.М. Гумба, Е.Е. Ермолаев, С.С. Уварова. – М., 2010.

В.П. Кузнецов, Е.В. Романовская

АНАЛИЗ МЕТОДОВ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

В статье рассматриваются различные подходы к реструктуризации предприятий. Автором приведен широкий спектр методов, используемых в процессе реструктуризации промышленного предприятия. В него входят и простые мероприятия, и долгосрочные сложные программы. Сделано заключение, что выбор метода реструктуризации предприятия должен быть обоснован с точки зрения объективных свойств организационных структур, критериев, целей и установок.

Реструктуризация, методы, подходы, предприятие, реинжиниринг, аутсорсинг.

The paper discusses various approaches to an enterprise restructuring. The author considers a wide range of methods used in the process of an industrial enterprises restructuring. It includes both simple activities and long-term, complex development programs. The author concludes that the choice of a restructuring method should be justified in terms of objective properties of the organizational structure, goals and purposes and other criteria.

Restructuring, methods, approaches, enterprise, reengineering, outsourcing.

Современный этап развития российских предприятий характеризуется рядом позитивных изменений, главным из которых следует считать последовательное стремление улучшить свои производственно-экономические показатели за счет реформирования систем организации и управления.

Предприятие под воздействием изменения спроса на продукцию и услуги, методы их производства и обслуживания сталкивается с необходимостью изменения структуры и функций в форме слияния и приобретения, разделения и выделения, преобразования или, что чаще, – комплексного изменения методов функционирования для решения проблем выживания или повышения эффективности работы. Механизмом преобразования, оправдавшим себя, явилась реструктуризация.

Реструктуризация стала высокоэффективным рыночным инструментом повышения конкурентоспособности компаний и рассматривается как совокупность мероприятий по комплексному приведению условий функционирования компании в соответствии с изменяющимися условиями рынка и выработанной стратегией ее развития.

В современных условиях развития рыночных отношений предприятиям для обеспечения позитивной динамики своих ключевых показателей результативности необходимо постоянно вносить изменения в собственную хозяйственную деятельность. Наиболее оптимальным способом изменения предприятия яв-

ляется реструктуризация. Процесс реструктуризации промышленных предприятий для российской науки – относительно новый объект исследования, поэтому до сих пор не сложилось четкого представления о содержании понятия «реструктуризация предприятия».

Рассмотрение процессов реструктуризации предопределяет необходимость определения и аналитического обоснования специфических характеристик методов реструктуризации в их взаимосвязи от концептуальных проработок до реализации запланированных решений.

При изучении работ отечественных и зарубежных авторов в области реструктуризации нами сделан вывод, что отсутствует четкая систематизация методов реструктуризации.

Спектр методов, используемых в процессе реструктуризации промышленного предприятия, весьма широк. В него входят и простые мероприятия, и долгосрочные сложные программы целенаправленного развития фирменной культуры. При реализации этапа процесса реструктуризации может использоваться большое количество разнообразных методов, которые обусловлены различиями в характере производимых затрат и глубине структурных преобразований. В связи с этим целесообразно провести анализ различных методов реструктуризации предприятий в современных условиях с точки зрения выбора наиболее эффективных методов с позиции достижения

целей реструктуризации, экономии используемых ресурсов на стадии разработки проекта и его эксплуатации, адаптивности к изменениям потребностей клиентов и поведения конкурентной среды.

В настоящее время в проектах реструктуризации используется большое количество относительно новых методологических подходов, используемых на различных этапах и для различных целей. В рамках проекта реструктуризации каждый из методов также имеет свою область использования. Методы можно кратко описать следующим образом:

- реинжиниринг бизнес-процессов – метод кардинальной перестройки бизнес-процессов в целях достижения качественно иного, более высокого уровня показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия; используется как комплексное средство реорганизации предприятия или отдельных его организационных единиц;

- ABC/ABM методология – совокупность методов стоимостного анализа бизнес-процессов, цепочек создания стоимости, отдельных организационно-структурных единиц, а также методов повышения экономической эффективности процессов управления; используется как аналитическое средство, а также как средство повышения экономической эффективности процессов и организационных единиц;

- методы «точно в срок» – совокупность методов повышения качества работ и обслуживания, эффективности производственной деятельности и оптимизации взаимоотношений с поставщиками, подрядчиками и заказчиками;

- методология всеобщего управления качеством – совокупность методов управления предприятием, основным рычагом которых является качество;

- методы управления знаниями – междисциплинарное направление науки и практики, реализующееся в конкретных бизнес-приложениях, направленных на повышение эффективности процессов приобретения и использования знаний; применяется на стыке информационных технологий, управления персоналом, управления бизнес-процессами;

- аутсорсинг – представляет собой передачу стороннему подрядчику некоторых бизнес-функций или частей бизнес-процесса компании [2].

Далее рассмотрим некоторые из представленных методов более подробно.

Реинжиниринг бизнес-процессов (BPR) – это создание принципиально новых бизнес-процессов, резко повышающих эффективность деятельности всего предприятия. Реинжиниринг бизнес-процессов реализуется в три этапа: моделирование и анализ существующих бизнес-процессов, переосмысление и разработка принципиально новых бизнес-процессов, внедрение новых бизнес-процессов.

Последствия реинжиниринга бизнес-процессов заключаются в следующем: происходит переход от функциональной структуры подразделений к проектной. Такая горизонтальная структура позволяет решить проблему несогласованности и часто даже противоречивости целей деятельности различных функциональных подразделений. Вместо контролируемого выполнения заданий сотрудники принимают

самостоятельные решения и самостоятельно выбирают возможные варианты достижения целей.

Изменяется оценка эффективности работы и оплаты труда: от оценки деятельности к оценке результата. После проведения реинжиниринга команда процесса отвечает за результаты процесса, и в этом случае компания может измерить эффективность работы команды и оплатить ее в соответствии с полученным результатом.

Организационная структура новой компании становится более горизонтальной, более плоской, что позволяет ориентировать организацию не на функции, а на процессы, устраняет большое количество уровней управления. Уменьшение уровней управления приближает руководство к непосредственным исполнителям и клиентам. Руководители в таких условиях должны становиться лидерами, способствующими словом и делом укреплению убеждений и ценностей исполнителей.

Реинжиниринг бизнес-процессов является достаточно рисковым. Экспертные оценки показывают, что около 50 % проектов заканчивались неудачей. Поэтому при реализации проектов по реинжинирингу следует понимать причины удач и неудач.

Приведем пример успешного опыта применения реинжиниринга бизнес-процессов Ford Motor. В целях сокращения накладных расходов в отделении оплаты счетов компания подвергла анализу процесс под названием «поставки». Этот процесс начинается с того, что департамент заказов посылает продавцу товаров заказ на их приобретение. При этом копия заказа направляется в отделение оплаты счетов. Когда продавец отправил товары и они прибыли в компанию Ford, клерк из отдела получения товаров составляет документ получения, описывающий товары, и отправляет его в департамент оплаты счетов. Продавец посылает в отделение оплаты счетов накладную на товары. К этому времени в отделении оплаты счетов находятся три документа на эти товары: заказ на приобретение, документ получения и накладная. Если все три документа соответствуют друг другу, то клерк оплачивает счет. В большинстве случаев именно эта ситуация и имеет место. При несоответствии документов необходимо найти источник ошибки. Основное время в своей работе клерк тратит на обработку ситуаций, в которых обнаружено несоответствие документов. Обработка одной такой ситуации может занимать более недели.

Новый процесс оплаты счетов, разработанный в компании в ходе реинжиниринга, радикально отличается от старого. Клерки теперь не сопоставляют заказ на приобретение с документом получения, так как в новом процессе устранена накладная. Это привело к сокращению количества сотрудников с 500 до 125 человек.

Суть нового процесса в следующем. Отделение заказов посылает продавцу заказ на приобретение товаров и одновременно вводит этот заказ в базу данных. Затем продавец посылает заказанные товары в отдел получения. Когда товары прибывают в отдел получения, клерк через компьютерный терминал проверяет соответствие присланных товаров това-

рам, перечисленным в заказе и хранящимся в базе данных.

Если соответствие есть, то клерк принимает товары и вводит информацию об этом в базу данных. Компьютер, получив информацию о прибытии товаров, автоматически отправляет продавцу чек об оплате товаров. Если товаров нет, то клерк отвергает груз и отправляет его обратно продавцу [3].

Аутсорсинг производства – также одно из наиболее динамично развивающихся направлений в современной мировой экономике, представляющее собой элемент стратегии предприятия, при котором оно на длительный срок передает сторонней организации целиком функцию производства отдельных составляющих своей продукции или операции по обеспечению производства, т.е. отдельный бизнес-процесс.

Применение аутсорсинга на Западе началось в конце 80-х гг. в сфере информационных технологий, но к настоящему времени практика вывода непрофильных активов распространилась уже достаточно широко, охватив практически все отрасли экономики. По свидетельству журнала *Fortune*, как минимум 90 % современных западных предприятий уже передали на аутсорсинг хотя бы одну функцию своего производства. А такие предприятия, как Toyota, Honda, Chrysler, делегируют сторонним организациям порядка 70 % бизнес-процессов, которые ранее они выполняли самостоятельно [1].

Традиционными для передачи на аутсорсинг являются бизнес-процессы, тесно связанные с производством, но являющиеся обеспечивательными (энергетическое хозяйство, производство оснастки, организация транспортного обеспечения, ремонтных и других вспомогательных работ, логистические процессы); бизнес-процессы, важные для развития бизнеса компаний, но требующие соответствующего оборудования и специализированной подготовки сотрудников, выполняющих эту работу (IT, маркетинг, реклама, бухгалтерские и юридические услуги, подбор и обучение персонала); бизнес-процессы, не требующие высокой квалификации, но занимающие много рабочего времени и монотонные по характеру работ (заведение больших объемов информации в базы данных, неквалифицированный ручной труд на производстве, уборка помещений, курьерские услуги и т.д.).

В результате перехода на аутсорсинг предприятия добиваются эффективности производства за счет увеличения производительности труда на профильном направлении, снижения уровня издержек, сокращения срока производства продукции.

Несмотря на то, что аутсорсинг завоевал широкое признание в той части мировой экономики, которая построена по западному принципу, в нашей стране примеров подобной практики до последнего времени было немного.

«Тверской экскаватор» «Группы ГАЗ» реализует антикризисную программу, которая обеспечивает предприятию финансовую устойчивость. В результате реализации программы «Тверской экскаватор» сэкономил около 350 млн р. и достиг точки безубыточности во втором полугодии 2009 г. За девять ме-

сяцев этого года «Тверской экскаватор» снизил коммерческие расходы на 67 %, управленческие расходы – на 52 %, объемы незавершенного производства – на 46 %.

Одним из основных направлений антикризисной программы является реструктуризация производственных площадей «Тверской экскаватор», которая при сохранении профиля предприятия позволяет сократить затраты на выпуск продукции, а значит повысить эффективность производства и получить возможность для развития продуктовой линейки. Программа реструктуризации включает сжатие производственной площадки, высвобождение неиспользуемых площадей, рациональное размещение переделов и потоков производства, эффективное использование энергоресурсов и задействованного оборудования.

В рамках программы «Тверской экскаватор» выделил из производственного процесса 186 единиц оборудования, не задействованного в технологической цепочке. Производство непрофильной продукции при этом передается на аутсорсинг. Так, в проекте задействовано литейное производство, на котором сейчас активно осваивается вакуумно-пленочное формование – производство по современной технологии, использование которой улучшит чистоту поверхности изготавливаемых деталей и существенно снизит трудоемкость процесса.

В целом завершение реструктуризации позволит упростить организационную структуру предприятия и обеспечить переход с трехуровневой на двухуровневую систему управления, а также усовершенствовать производственную логистику, сократить длительность производственных процессов, улучшить качество продукции.

В период снижения спроса на основную продукцию «Тверской экскаватор» для загрузки мощностей также предлагает потребителям услуги по техническому обслуживанию реализованной продукции, по послегарантийному ремонту и восстановлению строительной-дорожной техники. Предприятие принимает заказы на раскрой металла и изготовление запасных частей, а также на сварные металлоконструкции.

С целью сохранения кадрового потенциала в условиях снижения объемов производства введен гибкий график работы с равномерной загрузкой сотрудников. Завод принимает активное участие в государственной программе опережающего профессионального обучения, которая позволяет в условиях напряженности на рынке труда сохранить рабочие места на предприятии и социальную стабильность в регионе.

Несмотря на приведенные примеры, у методов реструктуризации есть ограничения, которые делают их эффективное применение достаточно затруднительным в динамичной экономике России: отсутствие достаточного количества квалифицированных кадров, прежде всего квалифицированных и опытных юристов по корпоративному и налоговому праву, которые несут на себе основную тяжесть применения этих методов; отказ от делегирования полно-

мочий; малые горизонты планирования экономического эффекта.

Таким образом, эффективность реструктуризации зависит от большого количества самых различных факторов, в том числе от правильного выбора пути и методов ее осуществления. У любого метода реструктуризации существуют положительные стороны и недостатки, однако выбор метода реструктуризации предприятия должен быть обоснован с точки зрения объективных свойств организационных структур, критериев, пространства определения целей и установок.

УДК 332.146.2

В.И. Лутченков

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

На основе анализа системы экономических интересов агентов региона в статье предложено комплексное понимание процесса формирования региональной промышленной политики, предусматривающей обеспечение как активной, так и пассивной конкурентоспособности региона с целью создания условий для устойчивого экономического развития.

Механизм комплексной промышленной политики региона, экономический интерес, конкурентоспособность региона.

On the basis of the analysis of regional actors' economic interests, the paper presents a complex comprehension of the process of designing a regional industrial policy providing both active and passive regional competitiveness aimed at creating conditions for a sustainable economic development.

Mechanism of a complex industrial policy of a region, economic interest, competitiveness of a region.

Устойчивое развитие страны предполагает формирование эффективной пространственной структуры экономики государства при соблюдении интересов всех субъектов РФ [7]. Соответственно, на уровне региона данное положение может быть трансформировано в необходимость выполнения указанного требования, но с учетом как общегосударственных (федеральных) задач, так и местных особенностей.

Устойчивость социально-экономического развития региона можно определить как неубывающую возможность обеспечивать положительную динамику уровня и качества жизни населения, используя в этих целях новые факторы и условия, в том числе сбалансированное воспроизводство экономического, социального, природно-ресурсного и экологического потенциалов, локализованных на его территории [13]. Исходя из этого, можно утверждать, что устойчивость предполагает сбалансированность и пропорциональность основных макроэкономических показателей региона, таких как межотраслевые, внутриотраслевые и территориальные. Направленное на обеспечение высокого качества жизни населения управление устойчивым развитием должно быть основано на производстве знаний без увеличения объема потребляемых ресурсов [8].

Производство знаний обеспечивает более полное удовлетворение потребностей населения (в частности, населения региона) только в том случае, если

Список литературы

1. Кузнецов, В.П. Совершенствование механизма управления корпорацией: монография / В.П. Кузнецов, Д.Н. Лапаев. – Н. Новгород, 2010.
2. Мазур, И.И. Реструктуризация предприятий и компаний: справочное пособие / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро и др. – М., 2000.
3. Реинжиниринг бизнес-процессов: механизмы реализации: метод. пособие / под ред. А.И. Гаврилова. – Н. Новгород, 2006.

эти знания и новации приобретут материальную форму, т.е. станут реальным товаром. Это возможно только при наличии высокотехнологичной промышленности, максимально использующей местные ресурсы (основные факторы производства – трудовые ресурсы, предпринимательский потенциал, специфические производственные знания) и формирующей базу для эндогенного развития, адаптивного к изменениям внешних условий.

Комплексную промышленную политику региона, по нашему мнению, следует рассматривать как систему управленческих воздействий, направленных на обеспечение полноты и взаимосвязи решений и мер по регулированию промышленного сектора экономики региона в целях сбалансированного воспроизводства экономического, социального и природно-ресурсного потенциалов, локализованных на его территории. Процессный подход к определению промышленной политики предполагает деятельностный характер ее осуществления в направлении достижения стратегических целей развития региона. Комплексная промышленная политика является целесообразным процессом и осуществляется ее субъектами по отношению к ее объектам. В рамках исследования субъекты и объекты комплексной промышленной политики были выявлены на основе разработки системы экономических интересов агентов региона в разрезе промышленной деятельности.

Экономический интерес в разрезе промышленной деятельности – это желаемое состояние производственных и связанных с ними распределительных отношений на территории с определенной направленностью экономического развития. Однако в механизм взаимодействия интересов региональных подсистем – экономических агентов – объективно заложены противоречия.

В укрупненном плане основные группы региональных интересов представлены населением, бизнесом (хозяйствующими субъектами промышленности) и региональными органами власти (рис. 1). При этом определенное воздействие оказывают общенациональные интересы федеральных органов государственной власти.

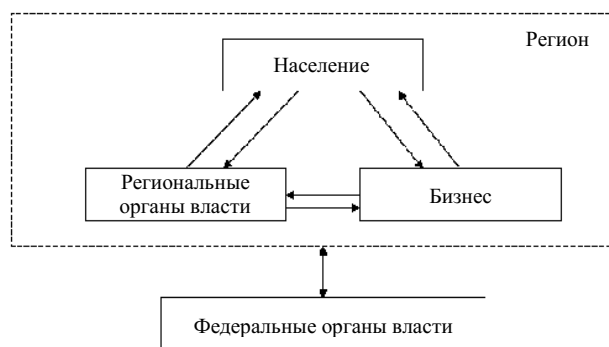


Рис. 1. Укрупненная система региональных интересов в разрезе промышленной деятельности

Интерес «население → бизнес» реализуется в обеспечении соответствующей оплатой труда, социальными гарантиями и условиями труда. Интерес «население ← бизнес» проявляется на рынке труда в виде требований к качеству и объему трудовых ресурсов. Интерес «население → региональные органы власти» представляет собой требования по обеспечению защиты базовых прав и свобод, по обеспечению минимального гарантированного уровня и качества жизни объектам социальной инфраструктуры. Противоположно направленный интерес «население ← региональные органы власти» образует механизм обеспечения социальной стабильности. Интерес «региональные органы власти → бизнес» реализуется, в первую очередь, через объем налоговых отчислений в бюджет региона, через формирование расширенной (или как минимум неубывающей) базы роста валового регионального продукта, через повышение уровня жизни, а также через социальную ответственность бизнеса за территорию. В современных условиях региональные органы власти также заинтересованы в инвестициях бизнеса в экологию и безопасное производство, в росте оплаты труда, участии в региональных проектах [12]. Интерес «региональные органы власти ← бизнес» требует стабильности среды, четких перспектив условий ведения хозяйственной деятельности, соответствующей инфраструктуры (как физической, так и обеспечивающей, финансовой и т.п.), а также стратегического партнерства с властью.

Интересы по линии «федеральные органы власти – регион» формируют общие контуры и условия ведения любого вида деятельности, а также систему общегосударственных целей в задачах государственного управления.

Группы региональных интересов, конечно, могут быть расширены и декомпозированы посредством выделения интересов крупного, среднего и малого бизнеса, национальных и региональных меньшинств, интеллектуальных элит, проактивных групп [8], финансово-кредитных учреждений и т.д. Однако в контексте поставленных задач это не является обоснованным.

Достижение цели регионального интереса происходит во взаимосвязи его с частными, коллективными, отраслевыми интересами, интересами других территорий и интересами всего общества в целом, т.е. взаимодействия со всей системой интересов [9]. При этом методология стратегического целеполагания как учения о структуре, логической организации, методах и средствах деятельности основана на концепции и алгоритме этого процесса, определяется свойствами региона как системы и организации, а также зрелостью самого региона как субъекта целеполагания [14].

По нашему мнению, стратегическая цель развития региона – это повышение уровня и качества жизни населения региона. Все другие являются лишь производными от стратегической цели и должны быть направлены на ее реализацию. К таким целям могут относиться:

- повышение конкурентоспособности региона;
- улучшение социально-демографических показателей (уровня бедности, безработицы и т.п.);
- формирование и совершенствование стратегических институтов инфраструктуры;
- охрана природы и т.д.

Структура задач должна быть адекватной современному состоянию социально-экономического развития региона и обеспеченной конкретными формами и методами их реализации. При этом важно учитывать, что главным фактором устойчивости, безопасности и конкурентоспособности региона должен стать характер отношений между элементами треугольника «экономика – государство – общество». В разрезе промышленной политики целью государственного воздействия должно стать обеспечение устойчивого, конкурентоспособного и безопасного функционирования и развития региональной экономики [11].

Ведущим субъектом промышленной политики региона являются региональные органы власти. Кроме того, адекватное влияние на процесс выработки и реализации промышленной политики должны оказывать представители промышленного комплекса региона, общественные профессиональные организации и союзы, другие проактивные группы интересов. Это вызвано тем, что формирование и реализация региональной промышленной политики требует наличия на региональном уровне власти концептуального осмысления проблем и соответствующего финансового, кадрового и организационного потен-

циалов [1], что возможно только при наличии скоординированности и сбалансированности систем интересов.

Объектом промышленной политики является промышленный комплекс региона. Однако, на наш взгляд, необходимо рассматривать промышленный комплекс не как единую систему элементов, а как совокупность различных элементов, требующих соответствующих подходов. Региону нецелесообразно оказывать поддержку всем функционирующим в регионе предприятиям [10]. Например, предприятия-лидеры в поддержке не нуждаются. Убыточные предприятия могут быть объектами лишь региональных программ сокращения числа убыточных предприятий. Целевым объектом промышленной политики должны стать стабильно функционирующие предприятия, поскольку именно они формируют промышленную базу экономического роста в регионе, создавая значительную долю добавленной стоимости.

Эффективная промышленная политика должна не только четко определять степень государственного воздействия на объекты регулирования экономики, но и оптимально сочетать экономические, организационные и правовые методы, стимулирующие или ограничивающие развитие отдельных отраслей, производств, предприятий [3]. Поэтому возникает острая необходимость в разработке организационно-экономического механизма комплексной промышленной политики региона.

Организационно-экономический механизм комплексной промышленной политики региона представляет собой инструмент трансформации стратегических целей и задач региональной промышленной политики в систему последовательных и взаимосвязанных инструментов и мер в сфере промышленной деятельности, опирающихся на комплекс институтов, экономическую, организационную и правовую инфраструктуру регионального управления. Организационно-экономический механизм формируется исходя из конкретных задач стратегического развития региона и ограничен сферой компетенции региональных органов власти. Многообразие форм и методов промышленной политики зависит от уровня развития государственного регулирования, его роли (активной или пассивной), а также временного горизонта государственных мер (кратко- и долгосрочных), специфических факторов, связанных с природной, исторической, культурной уникальностью социально-экономической системы региона [11].

Конкурентные преимущества отдельных территорий заключаются в качестве среды, которую она (территория) обеспечивает для достижения высокой и неуклонно возрастающей производительности в конкретной сфере [12]. В условиях нарастающей конкуренции юрисдикций конкурентоспособность территории обеспечивается как условиями среды ведения промышленной деятельности, так и наличием развитой инфраструктуры. В связи с этим нами предлагается разделить комплексную промышленную политику на регулиующую и структурно-территориальную.

Регулирующая промышленная политика на основе процедур мобилизации внутренних ресурсов и выявления резервов должна быть направлена на расширение методами государственного регулирования потенциала промышленной базы экономического роста, обеспечивающего удовлетворение интересов всех субъектов. Очевидно, что увеличение темпов экономического роста – эффективный способ достижения стратегических целей региона.

В рамках исследования был выполнен анализ закономерностей экономического роста в регионе на основе авторской методики. Рост валового регионального продукта (ВРП) был рассмотрен как функция от роста производительности труда и изменения численности экономически активного населения:

$$\Delta \text{ВРП} = \Delta \text{ПТ} \cdot \Delta \text{Н},$$

где $\Delta \text{ВРП}$ – изменение валового регионального продукта; $\Delta \text{ПТ}$ – изменение производительности труда; $\Delta \text{Н}$ – изменение численности экономически активного населения.

В ходе исследования, результаты которого представлены на рис. 2, было выявлено, что рост ВРП в Московской области в 2007 г. обеспечивался ростом производительности труда на 82,5 %, а по прогнозам на 2010 г. – уже на 97,5 %. Аналогичные результаты были получены и для обрабатывающих производств.

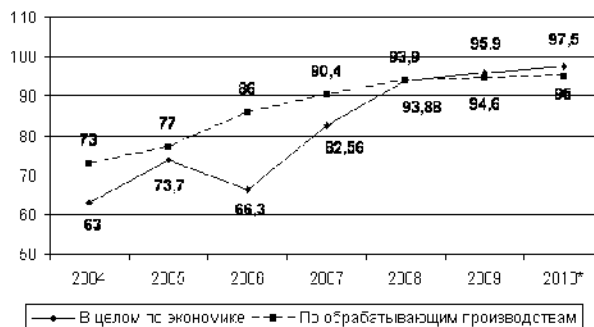


Рис. 2. Факторы экономического роста в Московской области в 2004 – 2010 гг. (доля прироста производительности труда в приросте ВРП, %)

В условиях сложной демографической ситуации в регионе производительность труда является ведущим фактором интенсивного развития экономики региона. В то же время главным фактором роста производительности труда является производительная сила труда, характеризующая эффективность полезной формы труда и составляющая качественные характеристики труда [2]. Повышение производительной силы труда обеспечивается путем применения новых технологий, более производительного оборудования, более совершенных систем управления, прогрессивных материалов и т.п.

Однако следует отметить, что серьезнейшим фактором, сдерживающим повышение производительной силы труда, является изношенность основных фондов, составляющая в среднем 37,5 %, а в машиностроении и металлургии – более 55 %.

В настоящее время основной задачей регулирующей промышленной политики в Московской области можно определить обеспечение устойчивых темпов и качественных изменений характера экономического роста за счет создания условий для инвестиций в основной капитал в целях повышения производительности труда. Обеспечение адекватности и соответствия объема инвестиционных ресурсов масштабам и потребностям экономической системы формирует ее экономический рост, в том числе за счет механизма самоподдержания роста [6].

Можно выделить ряд основных, относящихся к компетенции Московской области механизмов привлечения инвестиционных потоков к развитию и реформированию предприятий:

- софинансирование целевых программ технологической модернизации;
- применение методов косвенного стимулирования инвестиций в основной капитал (льготное налогообложение, залоговый фонд и др.);
- активизация рыночных механизмов, в том числе контрактной системы и конкурсного отбора инвестиционных проектов;
- расширение и стимулирование лизинговых операций.

Вторая составляющая комплексной промышленной политики региона – структурно-территориальная политика, задача которой – обеспечение пассивной конкурентоспособности региона, т.е. формирование инфраструктуры и конкурентной среды как инструмента пассивной защиты хозяйства региона, способной обеспечить его функционирование в различных экономических условиях [8]. В основе же регулирующей промышленной политики лежит формирование активной конкурентоспособности, т.е. конкурентоспособности, обеспеченной методами государственного регулирования в течение ограниченного периода времени.

Особо подчеркнем, что инфраструктура является основой регионального развития. Значительные положительные экстерналии (например, эффект «круговой причинности») возникают в регионах и агломерациях совместного использования дорогой капиталоемкой инфраструктуры, в частности транспортной, телекоммуникационной, энергетической и остальными ее видами, которые носят сетевой характер. Наличие удобной и современной инфраструктуры часто играет решающую роль для принятия решения о размещении производства на территории региона [4].

По нашему мнению, основу инфраструктуры Московской области должен составить промышленно-транспортный комплекс (ПТК) региона, объединяющий промышленные кластеры, транспортный кластер и систему логистических центров (рис. 3). Транспортно-логистические организации должны стать определенным механизмом, опосредующим взаимодействие промышленных предприятий с потребителями и поставщиками. Снижение удельной доли транспортных издержек в себестоимости продукции повысит конкурентоспособность предприятий и позволит им проводить более гибкую ценовую политику.

ПТК позволяет развивать инновационный потенциал промышленности с ее самостоятельной инфраструктурой и транспортный кластер, оптимизирующий использование транспортных путей. Управление в ПТК должно быть ориентировано на формирование и развитие интеграционных процессов, которые позволяют обеспечить комплексность удовлетворения растущих потребностей экономических субъектов региона [5].

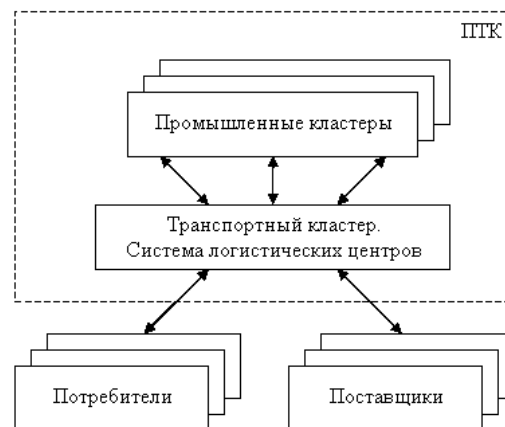


Рис. 3. Концептуальная структура промышленно-транспортного комплекса региона

Промышленно-транспортный комплекс, построенный по указанной на рис. 3 схеме, обеспечит оптимизацию объема производства различных отраслей промышленности, надежность поставок внутри региона и взаимодействия с внешней средой, а также оптимизацию характера взаимодействия различных экономических субъектов региона.

Предлагаемый организационно-экономический механизм комплексной промышленной политики региона направлен на обеспечение повышения уровня и качества жизни его населения посредством достижения устойчивых темпов экономического роста. Интеграция в рамках единого подхода механизмов формирования как активной, так и пассивной конкурентоспособности на основе регулирующей и структурно-территориальной промышленной политики позволит обеспечивать адаптивный характер развития региона, устойчивого к изменениям внешней среды. В результате преобразования и согласования разноуровневых интересов, целей и задач развития промышленной сферы и региона в целом формируется скоординированный комплекс мер по реализации промышленной политики, обеспеченный экономическими, организационными и правовыми условиями и компетенциями регионального уровня власти.

Список литературы

1. Анисимов, В. Российские регионы как субъекты промышленной политики (опыт и проблемы субфедерального управления индустриальным развитием) / В. Анисимов // Российский экономический журнал. – 2006. – № 7 – 8.

2. *Афанасьев, В.С.* Как создается научная новизна? / В.С. Афанасьев // Вестник Московского университета. – 2007. – № 4.

3. *Быждаева, Э.Е.* Государственное регулирование регионального промышленного развития / Э.Е. Быждаева // Региональная экономика и управление. – 2005. – № 3.

4. *Григорьев, Л.* Сцилла и Харибда региональной политики. / Л. Григорьев, Н. Зубаревич, Ю. Урожаева // Вопросы экономики. – 2008. – № 3.

5. *Дриго, М.Ф.* Формирование территориально-промышленных комплексов в условиях экономической стабилизации региона / М.Ф. Дриго // Менеджмент в России и за рубежом. – 2007. – № 3.

6. *Егорова, Н.Е.* Стратегии экономического роста предприятий в контуре регионального управления: реструктуризация, источники финансирования и механизмы привлечения инвестиций / Н.Е. Егорова, Э.А. Котляр // Экономическая наука современной России. – 2006. – № 3 (34).

7. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию, утвержденная указом Президента Российской Федерации от 01.04.1996. № 440.

8. *Кузнецова, Н.В.* Рейтинговая оценка регионов России с позиции концепции устойчивого развития экономики / Н.В. Кузнецова, М.А. Перун // Менеджмент в

России и за рубежом. – 2006. – № 6.

9. *Пономарева, Е.С.* Парадигма интересов региона в условиях совершенствования региональных отношений / Е.С. Пономарева // Региональная экономика и управление. – 2005. – № 4.

10. *Титов, К.* Региональная промышленная политика: цели, задачи, приоритеты / К. Титов // Проблемы теории и практики управления. – 2002. – № 5.

11. *Точеная, Т.И.* Контур современной российской государственной промышленной политики / Т.И. Точеная // Экономическая наука современной России. – 2006. – № 4 (35).

12. *Фридман, Ю.А.* Согласование промышленной и региональной политики на уровне субъекта федерации при формировании модели его развития (постановка проблемы) / Ю.А. Фридман, Г.Н. Речко, О.А. Бияков // Региональная экономика и управление. – 2007. – № 2.

13. *Черная, И.П.* Региональная политика устойчивого развития: проблемы и особенности формирования и реализации в Российской Федерации / И.П. Черная // Менеджмент в России и за рубежом. – 2006. – № 2.

14. *Шеховцева, Л.С.* Методология формирования стратегических целей региона / Л.С. Шеховцева // Менеджмент в России и за рубежом. – 2007. – № 3.

УДК 332.142.2

О.А. Чернова

МЕХАНИЗМЫ РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРАТЕГИИ СБАЛАНСИРОВАННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

В статье рассматриваются механизмы, обеспечивающие вовлечение экономического потенциала отсталых территорий в стратегии инновационного роста с целью сглаживания диспропорций внутрорегионального развития. Особое внимание уделяется возможности сочетания рыночных механизмов саморегулирования ресурсного обеспечения с активным государственным воздействием на данный процесс.

Сбалансированное развитие, региональная экономика, механизмы, отсталые территории, инвестиционный проект.

The paper considers some mechanisms providing involvement of the backward territories economic potential in the strategy of innovative growth for the purpose of smoothing disproportions in intraregional development. A special attention is paid to the possibility of combining market mechanisms of resource self-regulation with an active state influence on the given process.

Balanced development, regional economy, mechanisms, backward territories, investment project.

Наличие высокой деформации внутрорегиональных воспроизводственных пропорций и нарушение сбалансированности развития региональной экономики вызывает необходимость совершенствования механизмов управления ресурсами территории, в частности снижения уровня сверхконцентрации ресурсов в отдельных крупных городах и «региональных столицах» и создания условий для более равномерного их распределения по территории, а также вовлечения в устойчиво функционирующую сеть инновационных сегментов экономики потенциала отсталых (депрессивных) территорий. При этом очевидно, что инновационно-ориентированное развитие территории обеспечивается не только и не столько наличием ресурсов, сколько эффективностью механизмов управления ими и синхронизации с целевыми установками регионального развития. Как справедливо отмечает О.Ю. Мамедов, проблема формирования иннова-

ционной экономики состоит не столько в технологических изменениях, сколько в изменении принципов ее экономической организации [4].

Учитывая, что механизм должен создавать не только возможность для проявления действия, но и условия для формирования внутренних импульсов использования данного механизма, определим механизм ресурсного обеспечения стратегии сбалансированного развития экономики региона как *совокупность структурированных отношений, регулирующих взаимодействие участников регионального производственного процесса по поводу формирования и использования ресурсов и создающих условия для осуществления данного взаимодействия*. Такое определение пересекается с разработками Дж. Берлинера, Л. Косалса, В.А. Колоколова. Например, В.А. Колоколов определяет инновационный механизм как организационно-экономическую

форму осуществления инновационной деятельности и способствования ее проведению, поиску инновационных решений, а также как рычаг стимулирования и регулирования этой деятельности [3].

Следует отметить, что на региональном и муниципальном уровнях существует недостаток финансовых ресурсов для поддержки инновационного развития бизнеса, модернизации его производственных фондов, что наиболее ярко проявляется в городах, имеющих низкие показатели социально-экономического развития. Современная ситуация, характеризующаяся значительной асимметрией в уровне внутрирегионального социально-экономического развития, свидетельствует о том, что привлечение инвестиций в экономику отсталых территорий возможно при условии рационального сочетания рыночных механизмов саморегулирования с активным государственным воздействием на этот процесс. Наиболее распространенным инструментом регулирования пропорций внутрирегионального развития является фискальная политика, которая позволяет стимулировать развитие отдельных территорий или направлений деятельности посредством изменения налогов и государственных расходов (государственных закупок). К компетенции региональных органов власти отнесена возможность изменения следующих элементов системы налогообложения: налоговые ставки (для местных налогов), порядок и сроки уплаты налогов, налоговые льготы. Методом оживления экономики депрессивных территорий является предоставление инвестиционного налогового кредита.

Кроме того, поддержка сбалансированности регионального развития осуществляется посредством межбюджетных трансфертов, с помощью которых государство способно целенаправленно изменять структуру регионального производства и потребления, ускорять или ослаблять финансовые потоки. В соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации (в редакции федерального закона от 26.04.2007 №63-ФЗ) межбюджетные трансферты из федерального бюджета территориальным бюджетам предоставляются в следующих формах: дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов РФ, субсидии на финансирование отдельных целевых расходов, субвенции, предполагающие совместное финансирование проекта, и иные межбюджетные трансферты. Анализ структуры доходов и расходов шахтерских городов Ростовской области показывает, что на отсталых (депрессивных) территориях межбюджетные трансферты направлены в основном на покрытие расходных обязательств местного бюджета, а не на создание и укрепление конкурентных преимуществ территории.

Существующий финансовый и денежно-кредитный механизм, система налогообложения не обеспечивают приток инвестиций и налоговые поступления в местные бюджеты. Ю.В. Агибалов отмечает, что, поскольку в бюджеты городов не поступает налог на прибыль, налог на вмененный доход, местные власти практически не заинтересованы в развитии бизнеса на своей территории [1]. Кроме того, существующие механизмы финансовой поддержки развития региона не обеспечивают использование получаемых субси-

дий и дотаций в направлении модернизации экономики отсталых территорий, стимулирование ее развития на основе инноваций. В результате местные власти оказываются практически не заинтересованными в стратегическом развитии бизнеса на своей территории. Деятельность муниципальных органов власти на отсталых территориях ориентирована на решение текущих (краткосрочных) проблем: в частности, на обеспечение трудоустройства высвобожденных в результате закрытия предприятий работников, на повышение качества жизни населения. В связи с этим первостепенной является задача повышения эффективности механизмов финансовой поддержки развития отсталых территорий путем выявления возможных «точек взаимодействия» государства и частного бизнеса, более полного использования экономических стимулов. Необходима активная государственная политика стимулирования частных инвестиций крупного бизнеса в создание малых промышленных фирм посредством формирования благоприятного инвестиционно-налогового климата на отсталых (депрессивных) территориях.

В большинстве стран Западной Европы стимулирование регионального развития отсталых территорий является одним из приоритетных направлений региональной политики. В частности, в мировой практике стимулирование развития бизнеса на отсталых (депрессивных) территориях осуществляется в следующих формах: предоставление субсидий и займов, беспроцентных и безвозмездных ссуд; целевые дотации на проведение научных исследований и разработок; формирование фондов внедрения инноваций; снижение государственных пошлин, отсрочка в их уплате; освобождение от налогов, уплаты пошлин; оказание бесплатных услуг, например ведения делопроизводства, патентования и др. При этом важно отметить, что, несмотря на различие целей и механизмов реализации политики регионального развития в различных странах, она имеет следующие общие черты: применение программного подхода и планирования регионального развития; привлечение различных субъектов региональной системы к управлению социально-экономическим развитием территории; управление региональным развитием посредством структурных фондов, которые являются ответственными за разработку и внедрение отдельных программ.

На основе анализа зарубежного опыта развития отсталых территорий автором предлагаются следующие финансово-институциональные механизмы ресурсного обеспечения стратегии сбалансированного развития региона:

– Фонд поддержки развития отсталых (депрессивных) территорий, коллегиальный орган управления средствами которого включает представителей органов власти субъекта РФ, местных органов власти, учреждений образования, научных организаций, бизнеса;

– муниципальный заем, обеспечивающий выплату банкам части процентов по кредитам, предоставляемым предприятиям, реализующим инвестиционные проекты модернизации фондов и технологий на отсталых (депрессивных) территориях;

– концессионные соглашения для реализации инфраструктурных проектов на отсталых (депрессивных) территориях.

В качестве основных целей создания *Фонда поддержки развития отсталых (депрессивных) территорий* можно выделить следующие: привлечение долгосрочных прямых инвестиций в экономику отсталых (депрессивных) территорий, повышение сбалансированности развития экономики региона, улучшение показателей социально-экономического развития отсталых (депрессивных) территорий.

С экономической точки зрения функционирование данного Фонда позволит:

– выбрать инвестиционные проекты с высокими параметрами доходности, а также социально значимые проекты;

– повысить инвестиционную привлекательность отсталой (депрессивной) территории;

– повысить занятость и уровень жизни населения;

– привлечь финансовые средства в местный бюджет, не увеличивая налоговое бремя на предприятия и организации;

– диверсифицировать структуру участников финансирования инвестиционных проектов (банков, страховых компаний, венчурных фондов и т.д.);

– создать условия для модернизации экономики отсталых (депрессивных) территорий, что способствует диффузии инноваций на отсталые территории;

– обеспечить прозрачность механизма использования бюджетных средств.

Средства Фонда поддержки развития отсталых (депрессивных) территорий формируются из средств федеральных и региональных целевых программ, проектов отраслевого финансирования; целевых кредитов банков, в том числе под гарантии органов местного самоуправления; средств, перечисленных предприятиями, организациями для целевого использования при реализации инвестиционных проектов на отсталых (депрессивных) территориях; части поступлений от налога на имущество предприятий.

Средства Фонда должны распределяться на конкурсной основе и использоваться на реализацию инвестиционных проектов развития бизнеса, в том числе на основе интеграции с научными организациями и образовательными учреждениями путем создания и развития малых предприятий на отсталых (депрессивных) территориях. Для реализации предложенного механизма необходимы рычаги, которые обеспечат финансовую заинтересованность хозяйствующих субъектов, во-первых, к технологическому обновлению и модернизации своей деятельности, во-вторых, к реализации инвестиционных проектов (в том числе проектов модернизации) на отсталых (депрессивных) территориях.

К таким экономическим рычагам можно отнести, прежде всего, предоставление льготы по налогу на имущество предприятий, величина которой будет коррелировать с долей модернизированных производственных фондов. Учитывая то, что экономика отсталых (депрессивных) территорий характеризуется значительным моральным и физическим износом применяемого оборудования и технологий, что минимизи-

рует ее конкурентоспособность на внутреннем и внешнем рынках, предоставление налоговой льготы для предприятий, модернизирующих свои фонды и технологии, позволяет стимулировать данные процессы, способствовать проявлению инновационной активности бизнеса. Установление данной льготы будет способствовать реализации важной задачи – созданию финансовых стимулов тем хозяйствующим субъектам, которые демонстрируют более высокие показатели социально-экономического развития и обеспечивают модернизацию региональной экономики.

Для стимулирования реализации инвестиционных проектов (в том числе в сфере модернизации производственных мощностей и технологий) на отсталых (депрессивных) территориях предлагается установление дифференцированных в зависимости от уровня социально-экономического развития территории тарифов на энергопотребление и воду для предприятий, реализующих данные проекты.

Коллегиальный орган управления средствами Фонда состоит из представителей органов власти субъекта РФ, местных органов власти, учреждений образования, научных организаций, бизнеса, что позволит обеспечить скоординированное взаимодействие всех заинтересованных участников регионального развития. Структурно-функциональной базой реализации данного механизма является виртуальный Центр поддержки развития отсталых (депрессивных) территорий, создаваемый в соответствии с федеральной целевой программой «Электронная Россия» и обеспечивающий аккумуляцию финансовых ресурсов и их распределение в направлении реализации инновационных проектов крупного бизнеса, образовательных учреждений и научных организаций с вовлечением экономико-ресурсного потенциала отсталых (депрессивных) территорий с целью установления рациональных пропорций в системе регионального воспроизводства.

Другим перспективным направлением ресурсного обеспечения инвестиционных проектов, реализуемых на отсталых (депрессивных) территориях, является привлечение кредитных ресурсов коммерческих банков. В настоящее время с целью поддержки инвесторов, реализующих проекты на отсталых (депрессивных) территориях, им предоставляется субсидия на возмещение части расходов по уплате процентов по привлеченным кредитам или займам. Однако реализация крупномасштабного проекта (особенно инновационных проектов, а также проектов, предполагающих модернизацию используемого оборудования и технологии) приведет к значительному усилению нагрузки на местный бюджет. Одновременно привлечение коммерческих банков к финансированию высокорискованных проектов модернизации и инновационного развития возможно только при условии предоставления банкам финансовых и экономических гарантий возврата вложенных инвестиций, компенсации величины предоставляемой инвесторам «льготы» муниципальными властями. Практическое решение данной проблемы возможно на основе использования *механизмов фондового рынка, в частности муниципального займа*. В предлагаемом автором финансово-

институциональном механизме ресурсного обеспечения стратегии сбалансированного развития региона предполагается, что предприятия (организации), реализующие инвестиционный проект на отсталой (депрессивной) территории, выплачивают только часть расходов по уплате процентов по кредиту (займу); остальная часть компенсируется банкам в виде облигаций муниципального займа. Выполнение данных облигаций покрывается целевыми поступлениями от реализации инвестиционных проектов, доходы от которых будут идти, в том числе, на погашение займа.

Зарубежный опыт свидетельствует о том, что выпуск долговых обязательств муниципальных образований считается нормой фискальной политики, позволяя пополнить местный бюджет, кредитовать программы социально-экономического развития территории. В частности, муниципальные займы находят наибольшее распространение при реализации программ жилищного и дорожного строительства. Тем не менее, в России выпуск муниципальных облигационных займов не нашел широкого применения, в том числе по причине недостаточно развитого сегмента профессиональных участников рынка ценных бумаг. Однако, как показывает опыт г. Перми, облигации муниципальных образований являются привлекательными для инвесторов как ликвидные и наиболее надежные, несмотря на невысокую доходность, ценные бумаги.

Кроме того, действенным механизмом привлечения финансовых ресурсов в экономику отсталых (депрессивных) территорий может стать осуществление инвестиционных проектов на основе *государственно-частного партнерства в форме концессий*, институциональной предпосылкой для реализации которого является федеральный закон от 21.07.05 г. № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях». Несмотря на то, что закон вступил в силу с августа 2005 г., данный механизм еще не нашел широкого применения в российской практике. Преимущества концессии заключаются в обеспечении баланса интересов частного бизнеса (концессионеров) при реализации инвестиционного проекта и интересов развития территории.

Социально-экономическое развитие шахтерских территорий, процессы диффузии инноваций сдерживаются, прежде всего, неразвитостью транспортной и информационной инфраструктуры, а также отсутствием привлекательности отсталых территорий как сферы жизнедеятельности. Стимулирование инновационно-ориентированного развития экономики отсталых (депрессивных) территорий предполагает, в первую очередь, реализацию инфраструктурных проектов. При этом основной проблемой является поиск источников их финансирования, поскольку существующие механизмы не обеспечивают привлечение частных инвестиций для реализации инфраструктурных проектов (в том числе по

причине высоких рисков) на отсталых территориях, в то время как у муниципальных властей для этого недостаточно средств.

Мировой опыт свидетельствует о том, что в подобных ситуациях перспективным является развитие механизма концессионных соглашений. Как отмечает В.Г. Варнавский, «использование концессионной модели в РФ в отраслях производственной инфраструктуры потенциально позволит не только привлечь дополнительные нетрадиционные источники финансирования для их развития и добиться экономии государственных средств, но и обеспечить расширение доходной базы бюджетов всех уровней за счет роста ВВП и концессионных платежей» [2, с. 287]. Первоначально концессионные соглашения были наиболее распространены в недропользовании, однако в последнее время они находят применение в автомобильном хозяйстве, железнодорожном транспорте, коммунальном хозяйстве и т.п. Для отсталых (депрессивных) территорий основными сферами применения концессий могут стать городской пассажирский транспорт, водоснабжение, электроснабжение, газоснабжение, коммунальное хозяйство и информационные технологии.

Неотъемлемым условием реализации предложенных механизмов ресурсного обеспечения инновационно-ориентированной стратегии сбалансированного регионального развития должно стать нормативно-правовое обеспечение обозначенных взаимодействий, обеспечивающих согласование микро- и мезоэкономических субъектов в рамках единого информационного пространства региона.

Подводя итог, отметим, что только сочетание различных источников финансирования инвестиционных проектов и региональных программ инновационно-ориентированного развития позволит обеспечить необходимые гарантии привлечения инвестиций в экономику отсталых (депрессивных) территорий.

Список литературы

1. Агибалов, Ю.В. Формирование доходов местных бюджетов: практика и проблемы / Ю.В. Агибалов // Региональная экономика: теория и практика. – 2008. – № 19 (76). – С. 47.
2. Варнавский, Г. Партнерство государства и частного сектора: формы, проекты, риски / Г. Варнавский. – М., 2005.
3. Колоколов, В.А. Инновационные механизмы функционирования предпринимательских структур / В.А. Колоколов // Менеджмент в России и за рубежом. – 2002. – № 1. – С. 95 – 104.
4. Мамедов, О.Ю. Тайна инновационной экономики – в ее инновационной организации! / О.Ю. Мамедов // TERRA ECONOMICUS. Пространство экономики. Т. 7. – 2009. – № 2. – С. 5 – 8.

РАССКАЗ В ПРОСТРАНСТВЕ МЕЖТЕКСТОВЫХ ОТНОШЕНИЙ: К ВОПРОСУ О СПЕЦИФИКЕ ДИСКУРСА СОВРЕМЕННОГО РУССКОГО РАССКАЗА

В статье представлено рассмотрение интертекстуальности как центральной категории, позволяющей выявить новые тенденции, характерные для дискурса современного русского рассказа.

Дискурс современного рассказа, межтекстовые отношения, цитатный гибрид, диалогичность, художественная коммуникация.

The paper presents a review of intertextuality as a central category allowing for the identification of new trends in the discourse of a modern Russian story.

Discourse of a modern story, intertextual relations, intertextual hybrid, dialogical character, art communication.

В последние десятилетия в гуманитарных науках появилось множество исследований, в которых центральное место занимает изучение процесса и результата интертекстуализации, в связи с чем и обозначилась одна из проблем современной лингвистики – проблема межтекстовых отношений. Актуализация данного феномена представляется значимой в контексте постмодернистского культурного пространства: центральными понятиями в различных видах искусства, творчества, науки стали понятия «текст» и «интертекст», осмысление которых дает возможность творить, пренебрегая требованиями традиции, реализовать поиск в себе Другого (Ж. Деррида, М. Фуко и др.) и стремление выйти за границы собственного сознания в мир «чужих» текстов. Однако идея межтекстовых взаимодействий плодотворна не только в изучении художественной специфики постмодернистского пространства, но и в осмыслении художественного дискурса вообще. Так, в 1998 г. О.Г. Ревзина отметила, что именно идея межтекстовых отношений позволит придать особое значение исследованиям художественного текста [9, с. 12]. Активизировавшиеся в конце XX – нач. XXI в. семиотические процессы, установка на «повторение уже-сказанного» только в очередной раз акцентировали актуальность идеи межтекстовых отношений и тех теорий, на которых она основывается.

Интертекстуальность является категорией, формирующей художественный дискурс. Представляется, что данное положение можно подтвердить посредством анализа межтекстовых взаимодействий в художественном пространстве современного русского рассказа конца XX – нач. XXI в. Корпус художественных текстов, образующих современную литературу, своеобразен и сложно поддается систематизации, что, в свою очередь, порождает дискуссии о специфике современного литературного процесса [1]. Критики и исследователи рассуждают, с одной стороны, о продолжении идей постмодернизма, которые приобрели академический характер [4], о кон-

це постмодернизма как литературного феномена [3], [5], с другой – о формировании нового литературного направления, ориентирующегося на принципы реалистической эстетики [7], [14], причем наиболее активизировался этот процесс в первое десятилетие XXI в. Так, по выражению Е. Ермолина, «новый реализм был и остается главной парадигмой современной словесности. Это если не общий метастиль нулевых в русской словесности, то по крайней мере ее ядро» [2, с. 432]. Критик отмечает, что новая литература как художественное явление получила формирование в творчестве как писателей младшего поколения («поколения двадцатилетних»), так и старшего – В. Пелевина, В. Сорокина, В. Пьецуха, Э. Лимонова, Ю. Малецкого и др., которые, как правило, работают в контексте постмодернизма. Сложность современного текстового пространства позволяет многим исследователям утверждать о разнообразии и разнородности художественных «инициатив» и отсутствии «каких-либо объединенных эстетических усилий» [15, с. 10]. Существующие полярные и «промежуточные» точки зрения на состояние современного литературного процесса в России свидетельствуют о взаимодействии различных художественных принципов, объективирующихся в том числе посредством реализации категории межтекстовых отношений в пределах конкретного художественного текста и формирующих в процессе такого взаимодействия новые тенденции в художественном дискурсе.

С нашей точки зрения, выявление и изучение новых тенденций в художественном дискурсе в аспекте реализации категории межтекстовых отношений должно иметь внутрижанровый характер, что также определяется спецификой поэтики современной литературы, а именно сложным мутационным характером поэтики, проявляющимся на разных уровнях (стиля, жанра, эстетики и др.) [8, с. 6]. Последнее утверждение свидетельствует также и о возможности исследователя, оставаясь в рамках внутрижанрового исследования, выходить за пределы жанра – к его мутационным формам.

Представим обозначенную проблему на основе анализа текстов русских рассказов конца XX – нач. XXI в. в авторской номинации их жанрового определения (при этом важным для исследования представляется подход к жанру рассказа как к интенсивной прозе [11, с. 59], что свидетельствует о концентрированном характере организации текста произведения на разных уровнях).

Анализ текстов современных рассказов в аспекте реализации категории межтекстовых отношений свидетельствует о наличии различных вариантов не только ее представления в художественном произведении, но и взаимодействия ее единиц (интертекстуальных элементов), специфика которых во многом обусловлена влиянием сложившейся постмодернистской традиции, поэтому представляется правомерным сопоставить особенности цитатной организации постмодернистского текста (в его «классическом варианте») и текста современного рассказа, отошедшего (или отходящего) от идей постмодернизма, но использующего некоторые выработанные в его русле приемы. И.С. Скоропанова, анализируя постмодернистские художественные тексты, отмечает, что «... текст многоязычен... в нем использованы гетерогенные элементы различных знаковых систем, многих семиотик. Язык постмодернистского произведения можно охарактеризовать как гибридно-цитатный сверхъязык симулякров» [12, с. 65]. Считаем, что с точки зрения проблемного поля дискурса современного рассказа в аспекте исследования категории межтекстовых отношений необходимо содержательное расширение и пояснение термина «гибрид», введение которого диктуется необходимостью обозначения ситуации взаимодействия интертекстуальных элементов в пределах конкретного текста или его фрагмента. Несмотря на то, что в исследовательской литературе этот термин имеет место быть, на сегодняшний день нет его однозначного определения. Считаем, что гибридная цитатность – отличительная черта не только дискурса персонажа, но и художественного текста вообще. Текст современного рассказа «скроен» из цитат, причем последние образуют единую сущность – «ткань» рассказа, в которой совмещаются «признаки различных предметов, явлений и т.д.», т.е. текстов. Поэтому представляется уместным определить цитатность художественного текста как **гибридную** (ср.: гибридный ‘совмещающий в себе признаки различных предметов, явлений и т.п.’ [13, с. 125]). «Ткань» рассказа может быть «соткана» из цитат, принадлежащих текстам разных эпох, направлений и т.д. Исходя из этого, механизм образования текста сродни механизму **гибридизации**. При этом **гибрид** – текст или его фрагмент, в котором наблюдается результат гибридизации (наложения и взаимодействия интертекстуальных знаков). Введение термина «гибрид» диктуется необходимостью обозначения ситуации взаимодействия интертекстуальных элементов в пределах конкретного текста или его фрагмента.

Постмодернистские художественные тексты в традиционном варианте не подчиняются идее «расслоения» их цитатной основы на отдельные гибри-

ды: весь текст рассказа представляет собой совокупность цитат, которые могут рассматриваться адресатом на поверхностном уровне как некое единство с учетом границ, задаваемых материальным носителем (при условии, что речь не идет о компьютерной реальности). Цитатность постмодернистского текста является иллюстрацией эклектизма как внешнего соединения разнородных элементов, гибридизация же предполагает не внешнее соединение, а осуществление сложных механизмов взаимодействия интертекстуальных элементов. «Расслоение» постмодернистского текста на отдельные интертекстуальные единицы, а не их гибриды иллюстрирует хаотичность, разрозненность и фрагментарность как отличительные черты постмодернистского дискурса, мультиперспективизм как «постоянно и калейдоскопически меняющийся ряд ракурсов действительности, в своем мелькании не дающих возможность познать ее сущность» [10, с. 224].

Сложность расслоения постмодернистского текста на цитатные гибриды подтверждается и тем, что авторы-постмодернисты либо полностью отказываются от абзачного членения, либо сводят его возможности к минимуму. Так, в постмодернистских рассказах, например, В. Сорокина, имеющих цитатную основу, выделить фрагменты, представляющие цитатный гибриды, зачастую не представляется возможным; весь рассказ, как правило, – это одна «большая» цитата. Повествователь и/или персонаж, которые не всегда выделяются как самостоятельные инстанции, растворяются в интертекстуальных знаках, превращаясь в симулякры. Например, в рассказе В. Сорокина «Памятник» (1983) представлен типичный для постмодернистского письма шизоанализ, который состоит из множества интертекстуальных элементов, некоего их конгломерата. В рамках статьи невозможно представить в полном объеме межтекстуальную основу рассказа, возможно лишь выделение отдельных интертекстуальных знаков (отсылка к итальянской культуре, к советской действительности, к произведениям А.С. Пушкина, самого В. Сорокина и др.): *И это будет самый важный момент. И к нему не зарастет народная тропа. Не зарастет? Ты уверен? Уверен. Хотя, может, нужен другой памятник. Например, два огромных червя, вырубленных из каррарского мрамора. Или... фонтан невысыхающего гноя. Это тоже будет способствовать многому. Или просто – сало. То есть, не просто сало, а САЛО...*

Сложность организации дискурса В. Сорокина и других писателей-постмодернистов отмечали литературоведы. Так, В. Курицын пишет, что тексты В. Сорокина реализуют «возможность высказывания. Это... вычленение собственно дискурсивности, вычленение той **непрерывности** и **тотальности** (выделено мною. – А.Г.), что лежит в основе всякого говорения» [6, с. 245]. Непрерывность и тотальность и являются теми феноменами, которые и позволяют постмодернистские художественные тексты рассматривать как интертекстуальное образование, включающее в себя множество равноправных художественных элементов (кодов).

Проиллюстрируем другую особенность дискурса современного рассказа, наблюдающуюся в произведениях, отошедших от экспериментов постмодернизма. Так, например, рассказ В. Артемова «Богиня Геба» (2006) содержит множество «сигналов», отсылающих к миру текстов (произведениям Н.В. Гоголя, Ф.М. Достоевского, Н.А. Некрасова, мифологии и др.). Название произведения иллюстрирует такую особенность современного рассказа, как «наложение» интертекстуальных знаков. Будучи элементом паратекстуальных отношений, наименование вводит мифологический контекст. При этом исходный смысл данной отсылки поясняется в самом тексте рассказа: *«Паша, ты не знаешь, кто такая Геба? Есть она, или это у меня явление ложной памяти? Была такая богиня у древних греков?»* *Какая еще, думаю, к чертям собачьим, Геба?!.. Но сдерживаюсь, молчу. А самого-то уже заранее трясет. «Я, – кричит, – пробовала Феб. Златая колесница Феба... Не очень подходит по смыслу. А вот Геба...»* В данном случае представлено не только гибридное цитирование, но и двойной «чужой» текст: героиня, жена рассказчика, пишет стихотворение; интертекстуальная единица *златая колесница Феба* – это цитата из еще не написанного стихотворения. По мере развертывания содержания рассказа становится ясно, что интертекстуальный элемент «чужого» текста оказывается более значимым в цитатном гибриде. Герой-рассказчик связывает свои житейские сложности именно со стихотворным творчеством своей жены, резюмируя в конце рассказа: *«Так что, дорогой мой, никогда не женитесь на поэтессах! ...Иначе и сопьетесь, и жизнь ваша пойдет насмарку... Бойтесь, бойтесь богини Гебы»*. Об этом свидетельствует и оценка повествователя: *«Меня, признаться, давно удивляет, как это Павел Петрович при его уме, хватке и сноровке так и не понял, что давно жена его искала рифму к этому Глебу, да... Но, как водится, муж последним узнает»*.

Рассматриваемый элемент «чужого» текста (стихотворения жены рассказчика) выступает в качестве **интертекстуального знака-стимула**, который ведет к усложнению коммуникативной рамки текста рассказа и к дальнейшему развертыванию содержания, так как является посылком к введению истории повествователя: *«Ведь вот же я, сидящий перед ним, тоже же человек без жилья, ни на какой поэтессе женат не был, а ведь все равно жизнь моя пошла насмарку, без всякого вмешательства богини Гебы. Из дома меня выписали, выгнали, и вот я тоже здесь... Но история моей жизни – это отдельная повесть...»*

Однако интертекстуальный знак-стимул выполняет более сложную функциональную нагрузку: его введение в цитатный гибрид создает ситуацию **интертекстуального напряжения**, в результате чего данный интертекстуальный элемент «выдвигается» на первый план. В цитатном гибриде он начинает доминировать, оказывая влияние на дальнейшее повествование и выводя на диалогическое взаимодействие, осуществляемое на разных уровнях:

– находится в диалогическом взаимодействии с отсылками к затекстовому пространству – к различ-

ным пластам художественной культуры: введение аллюзивного имени собственного Феб и аллюзивного упоминания *златая колесница*, отсылающего не только к сюжету легенды о Фаэтоне, но и к «Теогонии» Гесиода, «Метаморфозам» Овидия и др. Обращение к образу Феба и его золотой колесницы вводит рассказ в контекст диалога с мировой культурой (ср. обращение к указанному интертекстуальному знаку в «Пришествии Феба» Г.Р. Державина, в «Фаусте» И. Гете и др., в других современных рассказах – рассказе-миниатюре В. Забашкина «Куда катится Феб», в современной поэзии Г. Бахаревой, В. Левина и др.);

– выходит на уровень внутритекстового диалога с текстом-донором (его композиционными единицами – заголовком, зачином, финалом рассказа) (находится во взаимодействии с интертекстуальной единицей, представленной в заголовке рассказа; поясняет читателю причины, по которым персонаж оказался в сложной жизненной ситуации, заявленной в зачине; становится своеобразным поводом для подведения жизненных итогов персонажем и рассказчиком в финале рассказа); с дискурсом рассказчика и персонажей; другими интертекстуальными единицами (гибридами), объективированными в тексте, и т.д.;

– находясь в процессе затекстового и внутритекстового диалога, выводит на уровень диалогического взаимодействия автора и читателя в процессе художественной коммуникации, способствуя обнажению подтекстовых смыслов (в анализируемом рассказе – сложность, трагичность и уникальность человеческих судеб, оказавшихся в схожих жизненных ситуациях).

Прием отсылки к «чужим» текстам в тексте современного рассказа обнажается, приобретает «прозрачный» характер, цитатная основа текста становится многослойной, что выражается в его многоуровневой организации. При этом, с одной стороны, в текстах, продолжающих традиции постмодернизма, такая многоуровневость связана с хаотичностью, фрагментарностью и является результатом реализации принципов деконструкции; с другой стороны, в текстах рассказов, отходящих от традиций постмодернизма, многоуровневость организации и восприятия произведения задается акцентированием его диалогической сущности, обеспечиваемой межтекстовыми взаимодействиями на различных уровнях и выводящей на диалог автора и читателя.

Таким образом, в дискурсе современного рассказа реализуются две тенденции. Первая связана с постмодернистской традицией, в контексте которой идея расслоения на отдельные цитатные гибриды, с одной стороны, иллюстрирует особенности поэтики постмодернизма, с другой – приводит к еще большему разрушению дискурса в процессе поиска «непрерывности и тотальности». Интертекстуальные единицы, реализующие категорию межтекстовых отношений в постмодернистском рассказе, находятся в равноправных отношениях; повествователь и персонажи, превращаясь в симулякры, «растворяются» в цитатах. Вторая тенденция представлена, прежде всего, в

произведениях, отходящих от идей постмодернизма, в рассказах «нового реализма» (различных ответвлений), созданных в период снижения активности постмодернистских творческих экспериментов и перерабатывающих приемы постмодернистской традиции. В таких произведениях представляется возможным выделение цитатных гибридов, состоящих из взаимодействующих интертекстуальных единиц (в том числе находящихся в дистантных связях), отношения которых, как правило, теряют равноправный характер: тот или иной интертекстуальный элемент наделяется большей функциональной нагрузкой, выступая в качестве интертекстуального знака-стимула к развитию и усложнению художественного повествования. Представляя в «свернутом» виде вариант многоуровневой организации текста, характерный для постмодернистской традиции, цитатный гибрид в то же время, отталкиваясь от нее, демонстрирует ситуацию отказа от равноправия интертекстуальных элементов, выводя категорию межтекстовых отношений на уровень диалогического взаимодействия как интертекстуальных элементов, так и автора и читателя (интерпретатора), актуализируя, таким образом, диалогичность как сущностную основу дискурса современного рассказа.

Таким образом, подчинение текста современного рассказа идее «расслоения» на цитатные гибриды (возможности для исследователя и читателя с разной долей успеха выделять единицы, совмещающие отсылки к прецедентным феноменам) при учете идеи интертекстуальной нерасчлененности текста в традиции постмодернизма, с одной стороны, и тенденция к «укрупнению» интертекстуальных знаков (наложение интертекстуальных элементов) – с другой, задают возможность диалектического взаимодействия противоположных тенденций в дискурсе современного рассказа. В результате такого взаимодействия возникает ситуация, свидетельствующая о формировании новых дискурсивных явлений, обладающих генеративным потенциалом, обеспечивающих активное порождение смыслов и открывающих в культурной среде новые художественные традиции, – ситуация создания художественных текстов, не только соответствующих существующей на данный

момент литературной традиции, но и иных, принципиально новых текстов, которые могут вступать в противоречия с предыдущими, но сохраняют при этом релевантность по отношению к художественному дискурсу.

Список литературы

1. Давыдова, Т.Т. Современный литературный процесс в России / Т.Т. Давыдова, И.К. Сушилина. – М., 2007.
2. Ермолин, Е. Не делится на нуль: Концепции литературного процесса 2000-х гг. и литературные горизонты / Е. Ермолин // *Континент*. – 2009. – № 140. – С. 419 – 432.
3. Иванова, Н. Преодолевшие постмодернизм / Н. Иванова // *Знамя*. – 1998. – № 4. – С. 193 – 204.
4. Иванова, Н. Ускользящая современность. Русская литература XX – XXI вв.: от «внекомплектной» к постсоветской, а теперь и всемирной / Н. Иванова // *Вопросы литературы*. – 2007. – № 3. – С. 30 – 53.
5. Курицын, В. Время множить приставки. К понятию постпостмодернизма / В. Курицын // *Октябрь*. – 1997. – № 7. – С. 178 – 183.
6. Курицын, В. Русский литературный постмодернизм / В. Курицын. – М., 2000.
7. Лейдерман, Н.Л. Постреализм: теоретический очерк / Н.Л. Лейдерман. – Екатеринбург, 2005.
8. Лихина, Н.Е. Актуальные проблемы современной русской литературы: постмодернизм: учеб. пособие / Н.Е. Лихина. – Калининград, 1997.
9. Ревзина, О.Г. Системно-функциональный подход в лингвистической поэтике и проблемы описания поэтического идиолекта: дис. ... д-ра филол. наук / О.Г. Ревзина. – М., 1998.
10. Руднев, В. Словарь культуры XX в. / В. Руднев. – М., 1999.
11. Скобелев, В.П. Поэтика русского рассказа / В.П. Скобелев. – Воронеж, 1982.
12. Скоропанова, И.С. Русская постмодернистская литература: учеб. пособие / И.С. Скоропанова. – М., 2002.
13. Современный толковый словарь русского языка / гл. ред. С.А. Кузнецов. – СПб., 2001.
14. Степанян, К. Реализм как заключительная стадия постмодернизма / К. Степанян // *Знамя*. – 1992. – № 9. – С. 231 – 238.
15. Тимина, С.И. Современная русская литература (1990-е гг. – начало XXI в.): учеб. пособие / С.И. Тимина и др. – СПб.; М., 2005.

УДК 802.0-5

И.Н. Ивашкевич

**О КОГНИТИВНЫХ АСПЕКТАХ ЛЕКСИЧЕСКОГО ЗНАЧЕНИЯ
(на примере английских имен существительных
с пространственным значением)**

В статье рассматриваются когнитивные аспекты лексического значения как сложного структурного образования, в котором отражены различные форматы знаний об окружающем мире. Особый акцент сделан на изучении перцептивных признаков как семантических компонентов лексического значения, на их роли во вторичной номинации объектов с пространственным значением.

Лексическое значение, формат знания, когнитивный аспект, перцептивный признак, вторичная номинация.

The paper deals with cognitive aspects of lexical meaning made up of different components where different types of knowledge

about the outer world are reflected. The author pays special attention to the examination of perceptual features within the lexical meaning of English natural space objects and reveals the role of these perceptual features in the secondary nomination.

Lexical meaning, format of knowledge, cognitive aspect, perceptual feature, secondary nomination.

Поиски закономерностей получения, обработки и хранения знаний, приобретаемых в результате чувственного восприятия и жизненного опыта, и изучение языковых форм, в которых происходит объективация этих знаний, стали основными задачами когнитивной лингвистики, которая рассматривает значение в связи с отраженным в нем знанием. Цель когнитивной лингвистики поэтому заключается в том, чтобы при помощи языка исследовать формы разных структур знания и описать имеющиеся между ними и языком корреляции, определить содержание и связи этих структур. Подводя итоги развития когнитивной лингвистики за последнюю полувековую историю ее существования, Е.С. Кубрякова отмечает, что новым для когнитивной науки и когнитивной лингвистики можно считать определение языка как СРЕДСТВА ДОСТУПА к мыслительной, интеллектуальной и ИНТЕРИОРИЗОВАННОЙ в голове человека деятельности [4, с. 8]. По мнению Н.Н. Болдырева, специфика когнитивной лингвистики как научного направления определяется целым комплексом отличительных черт, связанных с постановкой общей цели и конкретных задач исследования когнитивной функции языка во всех ее проявлениях. Эти отличия проявляются в особой трактовке природы изучаемого объекта (язык как когнитивная способность и неотъемлемый элемент разума, связь языка с когницией, предполагающей и теоретическое, и обыденное познание и знание, антропоцентричность языка), в предполагаемой оригинальной методике его исследования, включающая многоуровневый подход к анализу семантики языковых единиц с учетом процессов концептуализации и категоризации, а также в междисциплинарном характере выполняемых работ [1, с. 35]. В этом плане изучение семантики языковых единиц, в которых отражены процессы восприятия окружающего мира, представляется перспективным направлением когнитивного анализа. Здесь нельзя не согласиться с Е.С. Кубряковой, которая считает, что подлинную революцию в современной лингвистике надо связывать, прежде всего, с ее поворотом к семантическим проблемам и к исследованию феномена значения во всей его сложности [6, с. 181]. Таким образом, преимущество когнитивного подхода к языку состоит в том, что он вскрывает многообразные корреляции со всеми мыслительными и познавательными процессами и с теми механизмами и структурами, которые лежат в их основе.

В последнее время когнитивные исследования сфокусированы на изучении перцептивного опыта человека, поскольку он составляет ядро понятийной системы. Поскольку чувственное восприятие – начальный момент познания объективной реальности, то, естественно, возникает вопрос о том, какие знания о чувственно воспринимаемых свойствах и признаках объектов релевантны для носителей языка и, соответственно, фиксируются в семантике лексиче-

ских единиц. В нашей работе мы продолжаем исследование одной из насущных проблем современной когнитивной семасиологии – проблемы выбора из общей системы знаний той информации о сущностях окружающего мира, которая фиксируется в семантике лексических единиц в качестве компонентов лексического значения. В рамках данной проблематики значимым является выделение признаков предметов и явлений действительности, которые, будучи даны нам в чувственном восприятии, находят отражение в лексических значениях соответствующих имен.

Теоретическая платформа нашего исследования сформулирована на основе когнитивных концепций языка и наиболее известных и авторитетных теорий восприятия. Ее опорными постулатами являются, во-первых, понимание восприятия как сложного, функционального, объектного и полимодального явления и, во-вторых, признание активного взаимодействия восприятия с языком как важнейшим модулем когнитивной системы человека. Как отмечают психологи, восприятие – это форма познания действительности. Возникающие в процессе восприятия чувственные данные и формирующийся при этом наглядный образ тотчас же приобретают предметное значение, т.е. относятся к определенному предмету. Этот предмет определен понятием, закрепленным в слове; в значении слова зафиксированы признаки и свойства, вскрывшиеся в предмете в результате общественной практики и общественного опыта (см. работы С.Л. Рубинштейна).

Связь языка и когнитивной деятельности субъекта проявляется, в частности, в особенностях восприятия и выражения пространственных отношений. Ученые стремятся объяснить природу этих отношений, поскольку концепт пространства (наряду с концептом времени) является базовым в системе знаний человека о мире. Когнитивный подход к языковым единицам устанавливает связь языка и когнитивной деятельности субъекта, которая проявляется, в частности, в особенностях восприятия и выражения пространства и пространственных отношений. Следует отметить, что способы языкового представления базовой онтологической категории пространства, посвященные разным аспектам изучения лексических и грамматических способов номинации пространства и пространственных отношений, исследованы на материале разных языков Ю.Д. Апресян, Н.Д. Арутюновой, Т.В. Булыгиной, А.Д. Шмелева, М.В. Всеволодовой, Е.Ю. Владимирского, В.Г. Гак, А.В. Кравченко, И.М. Кобозевой, Е.С. Кубряковой, В.Н. Топорова, Е.В. Рахилиной, О.Н. Селиверстовой, Е.С. Яковлевой, Р. Лангакер, Л. Талми и др. Данные исследования в рамках когнитивно-дискурсивной парадигмы научного знания ставят своей целью установление корреляций между языком, восприятием, мышлением и когнитивной деятельностью субъекта, постулируя исходность пространства и простран-

ственных отношений в процессе познания действительности. Когнитивно-дискурсивная парадигма значительно усилила интерес к пространству, его роли в процессе познания и специфике языкового и речевого воплощения. Основной упор в рамках данной научной парадигмы делается на анализ знания, заключенного в семантике языковых форм, в которых фиксируется перцептивный опыт человека. По сути дела, знания формируются как результат человеческого опыта, облеченные в языковые структуры, т.е. объективированные в языке. Величайшей заслугой когнитивной науки и когнитивной лингвистики, по мнению Е.С. Кубряковой, является не только признание прямой и ингерентной связи между языковыми формами и стоящими за ними структурами знания, но и «признание последних как кладущихся в основу значения и содержания самих языковых форм» [5, с. 16].

В нашем исследовании мы продолжаем изучение онтологической категории «пространство» на материале имен существительных современного английского языка, обозначающих **природные объекты**. Данные концепты составляют одну из наиболее древних и устойчивых частей словаря, в котором отражен первичный пространственный опыт человека по освоению реального мира. Одним из самых репрезентативных по числу лексических единиц, конституирующих его, является семантический домен «Земное пространство», который объединяет в своем составе следующие концепты: 1) наименования ровных участков земной поверхности; 2) названия возвышенностей; 3) наименования углублений в земной поверхности и др. Ср.: plain 'a large area of flat land'; cliff 'a high area of rock with a very steep side, often at the edge of the sea or ocean'; fen 'an area of low flat wet land, especially in the east of England' и др.

В рамках настоящей статьи акцент сделан на исследовании семантики первичных и вторичных наименований, называющих низкие участки земной поверхности, углубления и пустоты, т.е. на номинации вертикально ориентированного пространства. Главным пространственным измерением, как отмечает А.В. Кравченко, является вертикаль. Это обусловлено характерной для человека пространственной ориентированностью его тела в нормальных условиях, т.е. в положении стоя, которое называют «каноническим положением» (не случайно этот признак взят в основу одного из определений вида «человек прямоходящий») [3, с. 50]. Имена существительные, обозначающие места, характеризующиеся понижением уровня земной поверхности, образуют несколько отдельных субдоменов в рамках категории «Природные пространства». Первый субдомен, который представлен субстантивами, номинирующими низкие места/пространства, образован следующими концептами с пространственным значением: 'valley', 'dell', 'dale', 'glen', 'ravine' и др. Ср.: valley 'an area of low land between hills or mountains, often with a river flowing through it' (долина, низкий

участок земли между гор или холмов часто с водным потоком/рекой). Большинство имен данного субдомена, словом-идентификатором которого является концепт 'valley', образуют отдельный синонимический ряд: glen 'a deep narrow valley, especially in Scotland or Ireland; ravine a deep and narrow valley with steep sides'; gorge 'a deep narrow valley with steep sides'; dell (literary) a small valley with trees growing in or around it; dale 'a valley, especially in northern England: the Yorkshire Dales'; gully 'a channel or small valley, esp. one cut by heavy rainwater' и др. В семантике имен данного объединения находят фиксацию, прежде всего, перцептивные признаки размера (низкий, незначительный по размеру, узкий и др.), а также форма, фиксирующая характер склонов. С точки зрения Н.К. Рябцевой, объекты и предметы, наполняющие пространство, мы воспринимаем одновременно с их внешними свойствами, и прежде всего с их размерами – количественными физическими параметрами [12, с.108]. Таким образом, синонимы, объединенные общими перцептивными признаками 'deep' и 'low', различаются по следующим параметрам: 1) размеру; 2) характеру склонов или скатов (with steep sides); 3) наличию/отсутствию растительности на склонах; 4) наличию/отсутствию водного потока; 5) характеристике прохода (узкий, тесный); 6) фиксации/отсутствию локативного признака.

Специфика перцептивных признаков в семантике концептов, выражающих различные виды пространств и форм их организации, проявляется, прежде всего, в различных конфигурациях перцептивных признаков в семантике данных имен, т.е. можно констатировать, что в языке находят преломление отдельные атрибуты реального физического пространства. Что же касается прототипических характеристик категории объекта, то, поскольку в понятии объекта доминирует представление о нем как об ограниченной части пространства, на него органично распространяются и свойства этого последнего: целостность, перцептуальная самостоятельность и определенность. Как утверждают психологи, уже грудные младенцы обладают некоторым представлением о том, что есть объект (тело), подводя под это представление нечто воспринимаемое как топологически единое образование – объединение поверхностей, сохраняющее свою связанность и тождество самим себе при движении и т.п. К тому времени, когда ребенок узнает, что к объекту «прикреплено» имя, он уже подготовлен к узнаваемости целого объекта [7, с. 468]. Необходимо отметить, что английские имена существительные, относящиеся к описываемому выше семантическому субдомену, не обладают разветвленной системой вторичных значений.

Второй субдомен семантической категории «Природные пространства» содержит субстантивы, номинирующие ущелья, расщелины, ямы, пещеры, пустоты, отверстия, образовавшиеся в результате разлома земной поверхности, горной породы или ледников. Ср.: crevasse 'a deep open crack, especially in ice'

(узкое ущелье, теснина в леднике); defile 'a narrow pass or gorge, esp. one between two mountains' (узкое ущелье, теснина); opening 'a space or hole that sb/sth can pass through' [расщелина – проход (в горах)]; crater 'a large hole in the top of a volcano' (большое углубление на вершине вулкана); cavity 'a hole or empty space inside sth solid' (впадина, пустое пространство); crevice 'a narrow crack in a rock or wall' (трещина, расщелина, щель; расселина; излом) и др. Большинство имен данного субдомена толкуется через слова-идентификаторы 'hollow', 'hole', 'space', 'crack', 'opening', 'fissure', образуя отдельный синонимический ряд. Ср.: chasm 'a deep crack or opening in the ground' (глубокая трещина, расщелина; щель) и т.д. Концептуальный анализ данных имен свидетельствует о том, что в их семантической структуре присутствует общий интегральный компонент 'глубина' [пространство, характеризующееся протяженностью от поверхности (воды, земли и т.п.) до дна или до какой-либо точки вниз по вертикали], который наряду с принадлежностью единиц к одному таксономическому классу позволяет рассматривать данное словесное объединение как категорию. По мнению И.Ю. Кузиной, глубина – это наиболее сложное для осмысления измерение, в первую очередь потому, что во многих случаях оно недоступно для непосредственного зрительного восприятия в отличие, скажем, от высоты или ширины [8, с. 47]. Таким образом, в семантике концептов исследуемого семантического субдомена находит фиксацию целый реестр перцептивных атрибутов (в основном параметрических: низкий, узкий, глубокий), необходимых для идентификации природных объектов в пространстве.

Цель дальнейшего анализа – установить роль перцептивных признаков в процессах вторичной номинации, связанной с динамикой когнитивных процессов человеческого мышления. Важно определить, какой перцептивный признак (или совокупность перцептивных признаков) становится основанием для семантического сдвига в семантике имен существительных, номинирующих природные пространства. Интерес представляют и структуры представления знаний, которые объективируются в семантике описываемых субстантивов в процессах вторичной номинации.

Как известно, время и пространство воспринимаются человеком посредством восприятия материи. Интерес представляет мнение о том, что пространство более «наглядно». Поэтому пространственная семантика первична и более экстенсивна, чем темпоральная. Слова, обозначающие положение в пространстве и параметры предметов (*высокий и низкий, широкий и узкий, длинный и короткий, прямой и кривой* и др.), их форму (*круглый и продолговатый, квадратный и кубический* и т.д.) и другие пространственные характеристики, участвуют в моделировании социальных отношений внутреннего мира человека, его личной сферы, этических характеристик,

мифологических миров, научных знаний. Они являются источником бесчисленного множества метафорических значений [10, с. 8].

Рассмотрим некоторые особенности семантической деривации лексических единиц с пространственным значением, номинирующих низкие участки земного пространства и углубления в земной поверхности. С помощью концептуального анализа нами выявлены наиболее продуктивные модели семантического сдвига, лежащие в основе данной концептосферы: «**Природный объект** → **Область социальных отношений**», «**Природный объект** → **Психическое состояние человека**», «**Природный объект** → **Область оценки**» и др. Иными словами, семантические сдвиги (в основном метафорические) в сфере пространственной лексики в современном английском языке зачастую осуществляются из мира предметного в мир абстрактных отношений и понятий. Так, метафорическое 'chasm' означает 'разногласия, расхождение во мнениях; интересах, мнениях'; 'раздоры' (a wide difference in interests, feelings, etc.). Сравним данное значение с первичным значением концепта 'chasm': 1) a deep cleft in the ground; abyss – глубокая трещина в земле; пропасть (gaping/yawning chasm – зияющая пропасть). Основа метафорического переноса в данном случае – перцептивный признак глубины, восприятие которого сопряжено для человека с определенными трудностями (с чем-то неопределенным и неясным). В первичном значении слово 'rift' 1 large crack or opening in the ground, rocks etc. означает 'трещина'; 'расселина'; 'разлом' (образовавшиеся вследствие разлома земной поверхности, горной породы). Во вторичной номинации этого концепта вербализируется смысл 'разрыв отношений', т.е. происходит смена тематической области и осуществляется переход в сферу социальных отношений с ярко выраженной отрицательной коннотацией: отчуждение, холодок в отношениях; размолвка, разрыв, разлад: rift 2 'a serious disagreement between people that stops their relationship from continuing'. The rift within the party deepened. Efforts to heal the rift between the two countries have failed. Ср. также появление устойчивого выражения 'rift within the lute': 1) разлад в отношениях; 2) начало болезни. В данном случае вывод нового знания в семантике вторичного имени не сопряжен, с нашей точки зрения, с особыми когнитивными усилиями: вполне естественно, что трещина в земной поверхности (т.е. нарушение целостности объекта) предполагает такой же негативный процесс и в отношениях между людьми (т.е. метафорическую 'трещину' в отношениях или разрыв отношений). Здесь необходимо отметить особую роль метафоры «как одного из наиболее продуктивных средств формирования вторичных наименований в создании языковой картины мира». Эта последняя, как отмечалось выше, обладает свойством «навязывать» говорящим на данном языке специфический взгляд на мир – взгляд, являющийся результатом того, что метафорические

обозначения, «вплетаюсь» в концептуальную систему отражения мира, «окрашивают» ее в соответствии с национально-культурными традициями и самой способностью языка называть невидимый мир тем или иным способом [13, с. 173].

В семантике первичных концептов, номинирующих пустоты, ямы, пропасти и т.д., находит фиксацию целый набор параметрических признаков, обозначающих гипотетическую глубину либо ее отсутствие (бездонный), а также различные параметры размера. Ср.: abyss 1) 'a very deep wide space or hole that seems to have no bottom' – бездна, пропасть, пучина. Как и в семантике первичного имени, в значении производных субстантивов вербализуются перцептивные признаки 'deep'/'глубокий' и 'bottomless'/'бездонный', которые, с нашей точки зрения, служат источником метафорического переноса в сферу номинаций внутреннего мира человека (мира эмоций, чувств, переживаний и т.п.). Ср.: abyss 2) 'anything that appears to be endless or immeasurably deep, such as time, despair, or shame'; an abyss of despair/loneliness – бездна отчаяния/одиночества. He felt he was on the edge of an abyss. – 'Он чувствовал себя на краю бездны'. Признак глубины, номинирующий пространство, ориентированное по вертикали вниз, становится источником еще одного метафорического переноса, называя «по религиозным воззрениям, место, где томятся души или мучаются тела умерших грешников»: abyss 3) 'hell or the infernal regions conceived of as a bottomless pit' – ад, относящийся к аду, преисподней; первозданный хаос. Как пишет О.П. Ермакова, на примере ориентационных метафор 'верх-низ' Дж. Лакофф и М. Джонсон показали, что оценки по вертикали всегда определены: *верх* – 'хорошо', *низ* – 'плохо' или, во всяком случае, 'хуже'. И это в любой сфере отношений [2, с. 294]. В этой связи интерес представляет мнение Ю.М. Лотмана о том, что понятия «высокий – низкий», «правый – левый», «близкий – далекий», «открытый – закрытый», «ограниченный – неограниченный», «дискретный – непрерывный» оказываются материалом для построения культурных моделей с совсем не пространственным содержанием и получают значение: «ценный – неценный», «хороший – плохой», «свой – чужой», «доступный – недоступный», «смертный – бессмертный» и т.п. Самые общие социальные, религиозные, политические, нравственные модели мира, при помощи которых человек на разных этапах своей духовной истории осмысляет окружающую его жизнь, оказываются неизменно наделенными **пространственными характеристиками** то в виде противопоставления «небо – земля» или «земля – подземное царство» (вертикальная трехчленная структура, организованная по оси «верх – низ»), то в форме некоторой социально-политической иерархии с отмеченным противопоставлением «верхов» «низам», то в виде нравственной отмеченности противопоставления «правое – левое» [11]. Здесь речь идет о «локусах культуры», под которыми Э. Лассан имеет в виду ландшафтные или рукотвор-

ные образования <...> обладающие символическим значением, т.е. соединяющие различные сферы реальности: мир денотатов (объективную реальность) и мир эмоций и ассоциаций, этими денотатами вызываемых (психическую реальность) [9].

Таким образом, перцептивные признаки в семантике английских имен существительных с пространственным значением (в данной статье это субстантивы, называющие низкие участки пространства и углубления в земной поверхности) являются когнитивной основой для различных семантических сдвигов (в основном метафорических), номинируя при этом психологические, социальные, нравственные, аксиологические и прочие аспекты бытия человека. Следует подчеркнуть, что именно в значении языковых единиц находят отражение и фиксацию динамические процессы познания человеком окружающего его мира. Лексическое значение слова предстает при этом как сложное, когнитивное образование, включающее определенный формат знаний, определенные «кванты» знаний, получаемые в ходе предметно-познавательной деятельности человека, и состоит из определенного набора атрибутов, признаков, свойств. Благодаря фиксации этой разнообразной информации в семантике лексических единиц становятся возможными ее сохранение и передача в процессе коммуникации.

Список литературы

1. Болдырев, Н.Н. Концептуальное пространство когнитивной лингвистики / Н.Н. Болдырев // Вопросы когнитивной лингвистики. – 2004. – № 1 – С. 35 – 45.
2. Ермакова, О.П. Пространственные метафоры в русском языке / О.П. Ермакова // Логический анализ языка: языки пространств. – М., 2000. – С. 289 – 298.
3. Кравченко, А.В. К проблеме наблюдателя как системообразующего фактора в языке / А.В. Кравченко // Серия литературы и языка. – 1993. – Т. 52. – № 3. – С. 45 – 56.
4. Кубрякова, Е.С. В поисках сущности языка / Е.С. Кубрякова // Вопросы когнитивной лингвистики. – 2009. – № 1. – С. 5 – 12.
5. Кубрякова, Е.С. О соотношении языка и действительности и связи этой проблемы с трактовкой понятия знания / Е.С. Кубрякова // Когнитивные исследования языка. Вып. 3: Типы знаний и проблема их классификации: сб. науч. трудов. – М.; Тамбов, 2008. – С. 11 – 25.
6. Кубрякова, Е.С. Эволюция лингвистических идей во второй половине XX в. / Е.С. Кубрякова // Язык и наука конца XX в.: сборник статей. – М., 1995. – С. 144 – 238.
7. Кубрякова, Е.С. Язык и знание. На пути получения знания о языке. Части речи когнитивной точки зрения. Роль языка в познании мира / Е.С. Кубрякова. – М., 2004.
8. Кузина, И.Ю. Геометрическая концептуализация пространства и способы представления глубины в языковой измерительной системе (на примере английского прилагательного *deep*) / И.Ю. Кузина // Вопросы когнитивной лингвистики. – 2007. – № 3. – С. 46 – 52.
9. Лассан. Э. Локусы культуры как предмет психо- и этнолингвистики / Э. Лассан. – URL: <http://ling.x-artstudio.delst12.html>
10. Логический анализ языка. Избранное. 1988 – 1995 /

сост. Н.Д. Арутюнова, Н.Ф. Спиридонова. – М., 2003.

11. *Лотман, Ю.М.* Структура художественного текста / Ю.М. Лотман. – URL: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Literat/Lotman/_14.php

12. *Рябцева, Н.К.* Размер и количество в языковой картине мира / Н.К. Рябцева // Логический анализ языка: язы-

ки пространств. – М., 2000. – С. 108 – 116.

13. *Телия, В.Н.* Метафоризация и её роль в создании языковой картины мира / В.Н. Телия // Роль человеческого фактора в языке. Язык и картина мира. – М., 1988. – С. 173 – 203.

УДК 801.3(=82)

О.Н. Кондратьева

**РОЛЬ ВИТАЛЬНЫХ МЕТАФОР В КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИИ
ВНУТРЕННЕГО МИРА ЧЕЛОВЕКА
(диахронический аспект)**

Статья посвящена изучению роли витальной метафоры в концептуализации внутреннего мира человека на разных этапах развития общества и языка. В работе последовательно описываются разновидности витальных метафор в древнерусских текстах, прослеживается их история и судьба в классических текстах.

Когнитивная лингвистика, концептуализация, когнитивная теория метафоры, внутренний мир человека, картина мира.

This paper investigates vital metaphors which are used in representing inner world in diachronic aspect of the Russian language. The subsphere of vital metaphor is characterized as dynamic and changeable. The types of vital metaphor are described in the material of old Russian texts, classic texts, and modern texts.

Cognitive linguistics; conceptualization; conceptual metaphor theory; inner world; world image.

Изучение системности метафорических переносов в рамках различных сфер опыта позволяет проникнуть в структуры человеческого мышления и понять, каким образом человек представляет окружающий мир и свое место в нем. Таким образом, один из инструментов исследования картины мира – это изучение концептуальной метафоры.

Когнитивная лингвистика отказалась от традиционного взгляда на метафору как на «сокращенное сравнение». Метафора рассматривается как основная ментальная операция, как способ познания, структурирования и объяснения мира. Метафора – это «основная ментальная операция, которая объединяет две понятийные сферы и создает возможности использовать потенциал сферы-источника при концептуализации новой сферы» [4, с. 36].

Среди «непредметных сущностей», которые представлены посредством концептуальной метафоры, Е.О. Опарина выделяет и человеческую сферу (внутренний мир) [3, с. 69]. Н.Д. Арутюнова также отметила, что «без метафоры не существовало бы лексики "невидимых миров" (внутренней жизни человека), зоны вторичных предикатов, т.е. предикатов, характеризующих абстрактные понятия» [1, с. 9]. Таким образом, концептуализация внутреннего мира человека происходит преимущественно метафорическим образом.

Одной из основных сфер, задействованных при концептуализации внутреннего мира человека с древнейших времен, является понятийная сфера «живое существо», позволяющая представить «непредметные сущности» через ассоциации с жизнедеятельностью живого организма (человека, живот-

ного, растения). В рамках физиологических метафор выделяются такие источники метафорической экспансии, как «жизнь/смерть», «здоровье/болезнь», «сон/бодрствование», «питание/голод» и др. Центральное место среди физиологических метафор занимает витальная метафора (*лат.* *vita* – жизнь), так как именно жизнь и смерть являются ядерными понятиями, определяющими сам факт существования определенных объектов во времени и пространстве.

Задача данной статьи – описать роль витальной метафоры в процессе концептуализации внутреннего мира человека (в частности, души) на разных этапах развития языка и общества. Для этого необходимо выделить относящиеся к данной метафорической модели фреймы, установить лексические единицы, включенные в процесс метафоризации, определить основания для метафорического переноса и их специфику для разных временных этапов.

В процессе исследования было установлено, что витальная метафора, задействованная в концептуализации внутреннего мира человека, включает в свой состав четыре основных фрейма – «рождение», «жизнь», «смерть» и «воскрешение».

1. *Фрейм «Рождение».* Жизненный цикл любого организма начинается с рождения. Метафоры рождения используются для указания на возникновение объекта, на начальную точку его развития. В древнерусском языке (как и в современном русском языке) имена компонентов внутреннего мира не могли сочетаться с глаголами типа *рождаться/родиться, появляться/появиться, возникать/возникнуть* и т.п., что возможно для других концептов внутреннего мира человека, например мыслей, чувств и эмоций

(ср.: *появилась мысль, родилась любовь, возникла симпатия*, но невозможно: *родилась душа*). Думается, это можно объяснить тем, что душа с древнейших времен мыслится неотъемлемой частью человека, она появляется на свет вместе с ним, что определяет запрет на метафорическую сочетаемость подобного рода.

Метафоры рождения, характеризующие душу, единичны, имеют явно окказиональный характер и появляются только в XVIII в.: *Судите по сему об искусстве его пленять людей! Но душа его родилась с сим искусством* (Н.М. Карамзин. Письма русского путешественника). В данном примере акцентируется внимание скорее на врожденности у героя способности пленять людей, а не на возникновении из небытия самой души.

2. *Фрейм «Жизнь»*. Лексика жизнедеятельности биологических организмов на протяжении всего периода развития языка становилась источником метафоризации самых разнообразных сфер действительности в том числе и внутреннего мира человека. Как отмечает Л.В. Балашова, «в центре этой когнитивной модели лежит представление о жизни как о бытии чего-либо» [2, с. 122].

Все, что так или иначе связано с существованием живого организма, славяне обозначали корнем *-жи-*, и в процесс метафоризации внутреннего мира человека вовлекались такие лексемы, как *жить, жизнь, живой*: *аще убо сие от отца твоего, диявола, восприимъ, много ложными словесы своими сплетаеши, яко врфы ради избѣжалъ еси — и сего ради живѣть Господь Богъ мой, и жива душа моя* (И. Грозный. Первое послание Курбскому); *и созда члвка своими руками и дуну на лице него и бы въ дшо живу* («Сочинения Аввакума»); *...душу живу приять Господь* («Летописец Еллинский и Римский»). Как видно из приведенных контекстов, в древнерусской культуре 'жизнь' души связывается с Богом, вне Бога существование души невозможно. Именно Бог, согласно христианскому вероучению, творит душу и вдыхает ее в человека, поэтому душа предстает как жизненная сила, т.е. пока жива душа, жив и человек.

Магистральная линия использования витальных метафор в описании внутреннего мира человека, заложена православной культурой, сохраняется и в классической литературе. Метафора «жизнь души» по-прежнему активно используется в контекстах, где речь идет об истинной жизни, связанной с Богом, жизни, являющейся главной человеческой ценностью: *понимать несомненно одно и то же и слагать ту жизнь души, для которой одной стоит жить и которую одну мы ценим* (Л.Н. Толстой. Анна Каренина); *Что, вопреки здравому смыслу, такому железному и ясному, есть все-таки спасение: вечная, бессмертная жизнь души...* (М.П. Арцыбашев. У последней черты); *Жизнь божества — вне нашей низменной жизни, жизнь души — вне нашего темного тела* (В.В. Вересаев. Аполлон и Дионис).

Однако параллельно в связи с формированием на Руси светской культуры данный тип метафор начинает использоваться и для иных типов ситуаций, что было принципиально невозможно для древнерусской

культуры. Так, 'жизнь' души распространяется на процессы творчества (правда, акт творения связывается с божественным творением): *Сей произвольный акт творения есть возвышенная жизнь души; целью его может быть не иное что, как осуществление того прекрасного, которого тайну души открывает в творении Бога и которое стремится явно выразить в творении собственном* (В.А. Жуковский. О поэте и современном его значении) и даже на обычную повседневную жизнь: *Оно не тождественно с удовольствием, как некоторые по непонятливости своей истолковали, но такое состояние, при котором душа живет бодро и без забот, не возмущаемая никакими страхами, ни болезнью демонов, ни каким-либо другим страданием* [В.В. Вересаев. Euthymia (Эйтемия)]; *Это тот актерский вывих, при котором душа живет своими обыденными, каждодневными, будничными побуждениями, заботами о семье, о насыщенном хлебе, о мелких обидах, об удачах или неудачах...* (К.С. Станиславский. Моя жизнь в искусстве).

Метафора «жизнь души» начинает активно использоваться для описания эмоциональной жизни человека, его чувств и желаний: *Душа моя живёт его душою* (Н.М. Карамзин. Записки старого московского жителя); *И еще он почувствовал, что и сердце его раскрывается, и душа живет* (А.М. Ремизов. Крестовые сестры); *Не может родиться желаний. А душа живет желаниями, одними желаниями!* (В.М. Дорошевич. Сказки и легенды).

3. *Фрейм «Смерть»*. Лексемы, входящие в лексико-семантическое поле «смерть», с древнейших времен активно включались в процесс метафоризации, характеризуя конечный этап развития, утрату или уничтожение субъекта или объекта. Представления о прекращении физического существования реализовывались посредством лексем с корнями *-мер-* (*мертвый, смерть, умирать, умереть* и др.) и *-гиб-* (*гибель, погибнуть, погубить* и т.д.).

Смерть — это прекращение жизненных функций организма, т.е. по сути смерть — это логическое завершение жизненного пути, его последний этап. Если рождение метафорически связывается с возникновением какого-либо явления, то смерть — с его утратой, а «представление о неограниченности бытия чего-либо во времени связано с отсутствием конечного предела существования одушевленного организма — с бессмертием» [2, с.122].

Душа в христианской традиции предстает как бессмертная сущность, бесплотное начало, продолжающее существование и после разрушения физической оболочки: *прочая же дшла тогда оскуднют, душа же всегда безсмертна будетъ* («Александрия»); *душа же прѣбысть якова же бѣ и прѣжде того — невествена всѣ, умна и бесмртна, рабыне, ничтоже бо пострада лото, яко смерти достойна* («Диоптра Филиппа Пустынника»); *вмѣсто богодухновенных книг и молитвъ священных, имижже душа твоя безсмертная наслаждалася и слухи твои царские освящались, — скомоухов со различными дудами и богоненавистными бѣсовскими пѣснми ко осквернению и затворению слуха входу ко*

феологии? (А. Курбский. Третье послание Ивану Грозному).

Однако уже в древнерусских текстах прослеживается четкое различие судьбы праведных и неправедных людей. Не подвержены смерти только души праведников: *праведных бо душа не умирають, яко же рече Соломонь: похвала праведному, возвеселяться людие...* (Новгородская I летопись).

Разрушительность для человека и его души нарушения христианских заповедей метафорически представлена как 'смерть' души, ее 'погибель': *Варлаамъ же купно отвѣщаваше: «Сущему бо въ неразумении Божию тма есть и смерть душевная или работати идоломъ на погыбелие естественное»* («Повесть о Варлааме и Иоасафе»); ныне исполу **мертва есть душа моя** («Повесть об осаде Соловецкого монастыря»).

Лексема *душа* практически не употребляется в позиции субъекта в тех случаях, когда речь идет о прекращении ее существования (ср.: *человек умер, но душа умерла*). Для души в подобных случаях преобладающим является употребление в объектной позиции при каузативных глаголах, например при глаголе «погубити», что свидетельствует о том, что 'гибель' души зависит от внешних обстоятельств, как правило, от самого человека.

Причиной 'гибели' души может послужить неправедный образ жизни: *Лжѣ блюдиша и пьянства и блуда, в томъ бо душа погыбаетъ и тело* («Поучение Владимира Мономаха»); *Аще ли крадетъ и, учимъ, не останеть того, ижжените и, яко свою душу погубитъ и вся сущая на мѣсть томъ възмуцаеть* («Скитский патерик»); *и ты, господине, внимай себѣ, чтобы корчмы в твоей отчинѣ не было, занеже, господине, толка погуба душам: христиане ся, господине, проповиаютъ, а души гибнут* («Послание Кирилла чудотворца к князю Андрею Дмитривичу»); отречение от христианства: *и прельстишиа ся славою свѣта сего, идоша въсквози огнь и поклонишиа кусту и солнцю, и погубишиа душа своя и телеса* (Софийская I летопись); *возлеи еретиков тѣх, погубивших душу твою, и пережги ихъ* (СА); нарушение присяги, клятвы: *Аще ли вы будете крестъ целовати к братьи или к кому, а ли управивъше сердце свое, на нем же можете устояти, тоже цѣлуйте, цѣловавшие блюдите да не приступни погубите душъ своихъ* («Поучение Владимира Мономаха»); нежелание покаяться в совершенном: *оуподобивсѣ злымъ еритикомъ. не кающимсѣ погубитъ душу свою и с тѣломъ* (Ипатьевская летопись).

'Погибель' души, в отличие от 'смерти', обозначает не конец жизни как таковой, а конец, вызванный внешними факторами, в значительной степени неожиданный и неестественный. Гибель, в отличие от смерти, предотвратима. От самого человека зависит, сможет ли он спасти свою душу от гибели, сохранить ее: *...могущая таковымъ житиемъ и такою души спасти, но кровью мчньскою имывишесѣ прегрешении своихъ* (Лаврентьевская летопись); *кто бо постраждетъ болезнью тою ...тѣло его мучитсѣ. а душа его спасетсѣ* (Ипатьевская летопись).

Таким образом, наиболее распространенным в

древнерусских текстах является использование метафор смерти в характеристике души для указания на духовную гибель, утрату нравственных или идеологических ориентиров.

Так же, как это было с метафорами жизни, русская классическая литература продолжает в использовании метафор смерти православные традиции. Сохраняется христианская убежденность в вечном существовании души, ее принципиально вневременной природе: *Все движется, живет делами, Душа бессмертна, мысль и дух* (Г.Р. Державин. Бессмертие души); *Вселенной жизнь – присутствие бога; Не умрет ввек душа моя. Могилы хладная дорога Ведет в обитель жития* (М.Н. Муравьев. Божие присутствие); *То, что в явленьи незаметном Дрожит, гармонией дыша, И в тайнике своем заветном Хранит бессмертная душа* [А.А. Фет. Другу («Когда в груди твоей страданье...»)]; *Бывают дни, когда, оковы сокруша, Встряхнет неожиданно мощными крылами, Восстав от сна, бессмертная душа* (М. Лохвицкая. «Бывают дни, когда – в пустые разговоры...»). Но позднее в связи с развитием науки и техники, формированием неигилистических взглядов в ряде произведений появляются контексты, ранее абсолютно невозможные, демонстрирующие сомнение в бессмертной природе души: *А вы не верите в бессмертие души?* (А.П. Чехов. Палата № 6); *Неужели вы действительно такого убеждения о последствиях иссякновения у людей веры в бессмертие души их?* (Ф.М. Достоевский. Братья Карамазовы); *Я, например, в бессмертие души не верю* (Д. Гранин. Зубр).

Метафоры 'погибели' души по-прежнему связаны с ситуацией нарушения праведного образа жизни: *Иль мрачны, порочны уклады Вина, страстей, погубели души?* (А. Блок. «Миры летят, года летят»), и душа грешника метафорически представляется 'мертвой': *На всех, на всех – тяжелье вериги, у каждого душа – мертва...* (Е.И. Дмитриева. «В невидимой господней книге...»).

Однако уже с XVIII в. метафоры душевной смерти используются для обозначения эмоциональных переживаний. Например, разлука с друзьями представлена у А.Н. Радищева как 'смерть' души: *О возлюбленные мои! я вас вижу, – вы все со мною, сомневаться мне в том не должно, прижмите меня к своему сердцу, почувствуйте, как моё бьётся, – но что! вы меня отталкиваете! вы удаляетесь, отворачивая взоры ваши! о пагуба, о гибель! се смерть жизни, се смерть души* (А.Н. Радищев. Дневник одной недели).

В литературе XIX – XX вв. 'смерть' души также зачастую связывается с эмоциональной сферой, разочарованием в личной жизни или вообще полным отказом от нее: *гнев меня к упрекам не принудит: Чья мертвая душа тобой оживлена, Тот благости твои век, век не позабудет!* [Д.В. Давыдов. Элегия VI («О ты, смущенная присутствием моим...»)]; *Но что будет, если состояние отказа от личной жизни (смерть души) возведется в принцип бытия, делается обязательным* (М.М. Пришвин. Дневники), а также вообще неспособностью человека чувствовать

и испытывать эмоции: *Здесь гордый ум теряет все права: И жалок тот, и в том душа мертва, Кто не сознал пред женщиной любимой, Как многое в любви непостижимо* (Д.С. Мережковский. Вера).

Таким образом, в литературе нового времени метафоры смерти используются уже не только для обозначения религиозной жизни человека, но и для характеристики его жизни эмоциональной, и именно данные ситуации становятся доминирующими.

4. Фрейм «Воскрешение». Воскрешение – это понятие христианской традиции, связанное с преодолением физической смертности человека. Воскрешение связано с возможностью победы над смертью, с новым рождением, началом нового жизненного цикла. Характерная особенность древнерусской метафорической системы – «фиксация (в соответствии с религиозным мировоззрением) возможности вторичного рождения, обретения жизни после смерти. На уровне метафорических значений оно переосмысливается как вторичное обретение признака после его утраты» [2, с. 125].

В христианской культуре способность воскрешать умерших является атрибутом исключительно Бога (см., например, о воскрешении Лазаря). Метафоры воскрешения использовались для обозначения состояния души, осознавшей свои прегрешения и покаявшейся, отвергнувшей язычество: *Радуйся, въ владыкахъ апостоле, не мертвыя тѣлеса въскръшав, нъ душею ны мертвы, умерышаа недугомъ идолослужения въскръсивъ!* («Слово о законе и благодати» митрополита Киевского Илариона).

В литературе XVIII – XX вв. метафорическое представление о воскрешении души как о ее изменении под воздействием высших сил присутствует только в религиозном дискурсе: *Люди есть, события есть, есть свет Божий, есть книги – глубокие, содержательные, есть столько всего, что может оживить душу, но при одном условии: перенести наше внимание на то, что мы делаем, на то, что мы видим, на то, что мы слышим, на того человека, с которым мы имеем дело, а не на самих себя, – вырваться из этого заколдованного и убийственного круга* [митрополит Антоний (Блум). Итоги жизни]. И даже для произведения более сильного впечатления на слушателей используется медицинский термин – реанимация. В частности, «митрополит Минский и Слуцкий Филарет, анализируя ситуацию, пе-

решил на медицинские термины, заявив, что всем россиянам сейчас требуется **реанимация. То есть возрождение души**» (С. Попова. Реанимация души).

В светской литературе метафоры ‘воскрешение’, ‘возрождение’ души используются для описания того благотворного воздействия на человека, которое оказывает любящая женщина. Именно она возрождает к жизни страдающего человека и его душу: *О, гнев меня к упрекам не принудит: Чья мертвая душа тобой оживлена, Тот благодати твои век, век не позабудет!* [Д.В. Давыдов. Элегия VI («О ты, смущенная присутствием моим...»)].

В результате проведенного исследования было установлено, что витальные метафоры, характеризующие внутренний мир человека, представлены в текстах четырьмя фреймами – «рождение», «жизнь», «смерть», «воскрешение», каждый из которых (кроме первого) организует значительное количество метафорических переносов. Данный тип метафор, являясь одним из наиболее древних, активно развивается и продолжает активно функционировать в рамках концептосферы «внутренний мир человека».

Также отмечено, что с течением времени меняется ситуация использования витальных метафор: в Древней Руси метафоры жизни и смерти использовались исключительно для описания духовной жизни человека, начиная с XVIII в. – преимущественно для описания его эмоциональной жизни. Таким образом, изучение метафоры в диахронии позволяет установить, как одна и та же метафорическая модель функционирует в разные эпохи, как меняется ее смысловой и оценочный потенциал.

Список литературы

1. Арутюнова, Н.Д. Язык и мир человека / Н.Д. Арутюнова. – М., 1999.
2. Балашова, Л.В. Метафора в диахронии: на материале русского языка XI – XX вв. / Л.В. Балашова. – Саратов, 1998.
3. Опарина, Е.О. Концептуальная метафора / Е.О. Опарина // Метафора в языке и тексте / отв. ред. В.Н. Телия. – М., 1988. – С. 65 – 77.
4. Чудинов, А.П. Россия в метафорическом зеркале: Когнитивное исследование политической метафоры (1991 – 2000) / А.П. Чудинов. – Екатеринбург, 2001.

УДК 070

А.В. Минаков

ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МЕЖГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕЛЕВИЗИОННОГО ВЕЩАНИЯ (на примере российско-белорусского телеканала ТРО)

В статье предпринята попытка теоретического обоснования функционирования единого информационного пространства России и Беларуси в контексте строительства Союзного государства, проанализированы структура, особенности концепции, тематическое наполнение и стилистика телеканала ТРО, рассмотрены основные проблемы и трудности функционирования телеканала, его роль в межгосударственных отношениях между Россией и Беларусью.

Союзное государство, единое информационное пространство, телевизионный канал ТРО.

The paper attempts to theoretically substantiate the functioning of Russia and Belarus unified information field in the context of creating a Union State, analyses the structure and concept features, thematic filling and TV channel stylistics, its role in the interstate relations between Russia and Belarus.

Union State, unified information field, television channel TRO.

Научная новизна статьи обусловлена тем, что впервые на примере деятельности Телерадиовещательной организации Союзного государства и телеканала ТРО предпринята попытка сформулировать общие принципы работы межгосударственного телевизионного вещания в процессе строительства Союзного государства.

Актуальность темы статьи вытекает из важности изучения ситуации в постсоветском информационном пространстве, так как после расформирования СССР и создания на его территории независимых государств возникли разного рода сложности в информационном обмене между народами, живущими в этих государствах. Русский язык в период существования СССР был языком национального общения, на нем говорило подавляющее большинство жителей СССР. Радиовещательная компания «Голос России» в своих рекламных буклетах отмечает, что многие этнические общины на постсоветском пространстве, не только русские, которых в странах СНГ и Балтии насчитывается не менее 25 млн человек, предпочитают общаться между собой на русском языке и продолжают ощущать историческую связь с Россией. Но, с другой стороны, в ряде стран бывшего СССР проводится политика вытеснения русского языка из сферы деятельности государственных учреждений и повседневного быта. Только в Беларуси русский язык остался одним из двух государственных языков, в Казахстане и Киргизии он имеет статус официального языка. Проводимая властями ряда республик бывшего СССР политика ущемления русского языка не может вести к ущемлению числа СМИ на русском языке, к сокращению тиражей прессы и аудитории русскоязычных СМИ [2, с. 144].

По мнению одного из ведущих в России специалистов по информационному праву А.Г. Рихтера, ущемление русского языка в ряде республик бывшего СССР объясняется тем, что руководители этих республик лозунгами «обретения национальной идентичности» стремятся создавать трудности для русских и представителей других нетитульных наций, которые составляют значительную часть населения новых независимых государств. Русскоязычные СМИ, в особенности неподконтрольные им российские СМИ, вызывают у них неприязнь. Из-за давления на эти СМИ нарушаются культурные права граждан в сфере коммуникаций, право на свободное использование родного языка на участие в культурной жизни своей общины [5, с. 277 – 278].

Именно поэтому тема статьи имеет актуальное значение. На примере деятельности Телерадиовещательной организации Союзного государства Беларуси и России и телеканала ТРО можно наглядно показать важность успешного существования русско-

язычного СМИ на территории двух государств, народы которых очень близки в историческом и культурном отношении.

После распада Советского Союза многие страны, образовавшиеся на постсоветском пространстве, не захотели терять единое информационное пространство. Наиболее тесные отношения у России сразу начали складываться с Беларусью. В результате в 1998 г. две страны подписали договор о создании Союзного государства. В рамках этого договора была создана Телерадиовещательная организация (ТРО Союза). Ее основная задача заключалась в объективном и полном освещении процесса строительства Союзного государства.

С первых дней своего существования ТРО Союза столкнулась с главной проблемой – отсутствием реальных возможностей для выполнения своих уставных задач. Поскольку собственной вещательной площадки у организации не было, Советом министров Союзного государства был определен следующий механизм ее деятельности: ТРО Союза производит программы и размещает их на центральных телеканалах России и Беларуси. Обязанность телеканалов предоставлять эфирное время для программ ТРО закреплена договором между Россией и Беларусью о создании Телерадиовещательной организации. Но, несмотря на положения договора, неоднократные решения Парламентского собрания Союза Беларуси и России, постановления и поручения Совета министров Союзного государства министерствам культуры и министерствам информации России и Беларуси, вопрос предоставления эфирного времени на федеральных российских телеканалах так и не был решен.

Поэтому лишь на белорусском телеканале ОНТ выходит в эфир программа «Союз», заказчиком которой является ТРО Союза. Программа полностью посвящена российско-белорусскому сотрудничеству. На федеральных российских телеканалах таких передач нет. Единственная программа по этой тематике «Москва – Минск», выходявшая на телеканале РТР, была закрыта в 1997 г.

Руководители федеральных российских телеканалов под любым предлогом отказываются ставить в эфир программы ТРО Союза. Причины отказа лежат на поверхности: каждая минута эфира стоит больших рекламных денег. К тому же телеканалы в принципе пока не заинтересованы в передачах о российско-белорусских отношениях, тем более в их позитивном освещении.

В результате сложилась парадоксальная ситуация. Если в Беларуси транслируются все основные российские федеральные телеканалы и граждане страны имеют возможность в полном объеме полу-

чать информацию о происходящем в России, то в России ни один белорусский телеканал в метровом и дециметровом диапазоне не транслируется. Этот дисбаланс привел к тому, что в России информация о Беларуси ограничивается в основном сообщениями о различных конфликтах в российско-белорусских отношениях и критикой президента А. Лукашенко.

Однако без создания единого информационного пространства полноценная интеграция России и Беларуси невозможна. И вот почему.

1. Отсутствие активной информационной политики у Союзного государства привело к тому, что большинство граждан России вообще ничего не знают о Союзном государстве. Очень мало информации о том, какие совместные экономические проекты реализуют две страны, каких результатов они добились в процессе интеграции, что это дает конкретно человеку, насколько тесны культурные связи между государствами, особенно на межрегиональном уровне. На мой взгляд, именно ограниченная и искаженная информация о Союзном государстве стала одной из причин скептического отношения граждан России и Беларуси к перспективе создания единого государства [1].

2. Без единого информационного пространства у людей пропадает ощущение сопричастности друг к другу, что часто ведет к непониманию не только на межнациональном, но и на межличностном уровне [4].

3. Отсутствие единого информационного пространства резко ограничивает возможности людей в получении различной информации, которая необходима для того, чтобы лучше ориентироваться в окружающем мире.

Первым реальным шагом к созданию единого информационного пространства стало создание в октябре 2007 г. спутникового телеканала ТРО. Такого проекта в истории мирового и отечественного телевидения еще не было. Впервые две страны создали межгосударственный телеканал. Главная цель ТРО – популяризация среди граждан России и Беларуси идеи Союзного государства. Появление такого телеканала обозначило новые тенденции в развитии телевидения на постсоветском пространстве.

ТРО – это информационно-публицистический телеканал. Концепция программной политики ТРО строится по принципу общественного телевидения – обратная связь с телезрителями, максимальный учет их мнения при формировании сетки вещания, позитивная направленность программ, отсутствие передач, пробуждающих у зрителей низменные инстинкты, содержащих сцены насилия и жестокости. Для этого на телеканале по инициативе коллектива ТРО введена система жестких ограничений при отборе программ. Эти функции осуществляет экспертный совет, в который входят депутаты Парламентского собрания Союза Беларуси и России, представители Постоянного комитета, а также телевизионные профессионалы.

Телеканал создает модель межгосударственного общественного телевидения. В отличие от большинства электронных СМИ, которые вот уже второе десятилетие развиваются преимущественно по ком-

мерческой модели, общественное телевидение выполняет важную социальную функцию и работает по заказу общества.

Актуальность создания общественного телеканала мотивируется многочисленными жалобами телезрителей в Правительство Российской Федерации на содержание телепрограмм большинства коммерческих телеканалов, пропагандирующих безнравственность, насаждающих культ насилия [7].

Стержневым элементом вещания телеканала являются информационные и информационно-аналитические программы. Кроме того, в программный пакет входят публицистические, культурно-познавательные программы, документальные фильмы, а также лучшие российские и белорусские киноленты.

Объемы и цикличность программ телеканала ТРО:

1. Ежедневная информационная программа – не менее 7 минут каждые два часа.

2. Ежедневная социальная реклама – не менее одной минуты каждые четыре часа.

3. Ежедневные документальные циклы об исторических корнях России и Беларуси – не менее трети вещания.

4. Ежедневные итоговые информационные программы.

5. Ежедневные информационно-публицистические программы.

6. Ежедневные культурно-просветительские программы.

7. Художественные и документальные фильмы, пропагандирующие лучшие человеческие качества, военно-патриотические картины, направленные на формирование в обществе, прежде всего у молодого поколения, исторической памяти о прошлом своей страны.

Один из главных вопросов, которые предстояло решать телеканалу ТРО, – как освещать российско-белорусские отношения? Особенно в периоды, когда между двумя странами возникают конфликтные ситуации – такие как цена на нефть и газ или «молочный» конфликт. В отличие от российских и белорусских федеральных каналов, которые избирают в таких ситуациях однозначную позицию, на телеканале ТРО присутствуют две точки зрения – российская и белорусская. Это, во-первых, позволяет соблюдать объективность, во-вторых, дает зрителю возможность более взвешенно оценивать происходящее. Это касается и других проблем двусторонних отношений, в которых происходят разногласия [6].

На телеканале ТРО особое место занимают программы, которые рассказывают о межрегиональном сотрудничестве двух стран. Этот сегмент полностью отсутствует на федеральных российских каналах, но именно он дает представление о реальных масштабах и глубине российско-белорусской интеграции [3].

Зрительская аудитория телеканала составляет на январь 2011 г. около 22 млн человек (рис. 1, 2).

В настоящее время телеканал ТРО входит в пакеты таких крупных спутниковых и кабельных операторов Российской Федерации, как ЗАО «Акадо – Столица», ЗАО «Центел», ЗАО «Стрим ТВ», ЗАО

НСК (Триколор ТВ). С января 2011 г. планируется введение телеканала ТРО в кабельные сети на всей территории республики Беларусь.

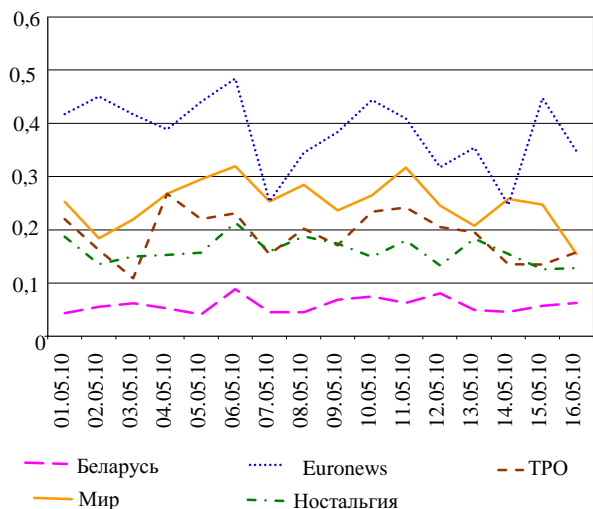


Рис. 1. Динамика среднесуточной доли телезрителей ТРО в сравнении с другими телеканалами¹

Одна из главных задач телеканала – расширить географию вещания и «омолодить» аудиторию телеканала. Программы ТРО сейчас смотрят в основном люди старшего возраста. Но основу зрительской аудитории должны составлять молодые люди – наиболее активная и трудоспособная часть населения, от которых во многом будет зависеть будущее Союзного государства.

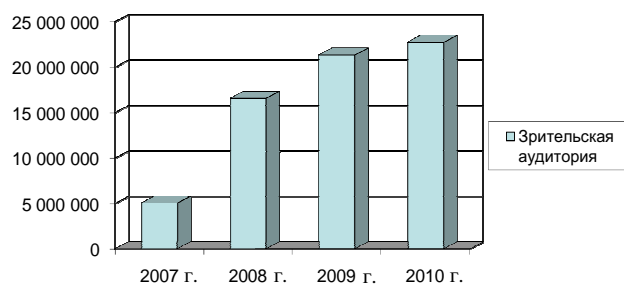


Рис. 2. Рост зрительской аудитории телеканала ТРО

Для привлечения зрительской аудитории на телеканале ТРО закупается высокорейтинговый контент – наиболее интересные художественные фильмы и сериалы, документальные программы. Контент соответствует следующим требованиям: он не должен содержать сцен, которые могут так или иначе оскорбить аудиторию телеканала (насилие, эротику, непolitкорректные замечания и т.д.); должен быть

¹ На рис. 1 и 2 представлены данные московского кабельного оператора «Qwerty».

максимально разнообразным по студиям-производителям и жанрам; должен содержать фильмы (или сериалы) производства Республики Беларусь. Контент телеканала (сериалы, художественные, документальные, научно-популярные, развлекательные фильмы и программы) направлен на формирование у широкой зрительской аудитории позитивного восприятия идеи интеграции России и Беларуси, уважения к политике, истории и традициям обеих стран, освещает политическую, экономическую, социальную, историческую, культурологическую, спортивную стороны жизни народов России и Беларуси.

Абсолютное большинство кинофильмов, представленных на телеканале ТРО, произведено на киностудиях «Мосфильм», «Беларусьфильм», «Ленфильм», Свердловская киностудия и киностудия им. М. Горького.

Кроме фактора «художественной значимости» отбор картин производится исходя из памятных дат в истории России и Беларуси, к которым могли бы быть приурочены события этих фильмов.

В жанровом соотношении наибольшее количество закупленных картин имеет патриотическую тематику (фильмы о Второй мировой войне).

Документальный кинопоказ по праву можно назвать одной из главных особенностей и достоинств телеканала ТРО. Отбор документальных картин и сериалов ведется на многих киностудиях страны.

Телеканал ТРО «открыл» российскому зрителю белорусские документальные фильмы «Из забвения и праха», «Чуть смелее других», «Последние орлы», «От зорь июньских», «Местечко. Исход» и др.

Кроме того, на канале были показаны шедевры отечественной документалистики: «Фрида на фоне Фриды», «Секретный кинематограф», «Пророк», «Свидание с бомбой», «Три левых часа», «Мистика власти», «Русский бунт», «Тайна 22 июня» и др.

В настоящее время вещание телеканала круглосуточное. Эфир состоит из четырех блоков по шесть часов оригинального вещания. В 2011 г. планируется:

- переход на круглосуточное оригинальное вещание;
- увеличение объема программ и фильмов собственного производства в сетке канала ТРО до 80 %;
- расширение сети распространения телеканала, переход вещания на дециметровый и эфирный диапазоны.

Итак, российско-белорусские отношения являются своего рода локомотивом интеграционных процессов на постсоветском пространстве. Обозначив для себя такую цель, как создание Союзного государства, Россия и Беларусь просто обязаны ее реализовать. В противном случае вера многих людей в перспективу воссоздания на территории бывшего Советского Союза какого-то другого, более эффективного союза стран будет подорвана.

Во многом это будет зависеть от продуманной и скоординированной информационной политики. Яркий пример – Евросоюз, который наряду с формированием общих управленческих структур создал круглосуточный информационный телеканал «Евроньюс».

По многим причинам, о которых было сказано выше, телеканал ТРО представляется в данной ситуации наиболее эффективным медиаресурсом, который способен реализовать эту задачу.

Список литературы

1. Дзялошинский, И.М. Методы деятельности СМИ в условиях становления гражданского общества / И.М. Дзялошинский. – М., 2001.
 2. Ибрагимов, А.Х.-Г. Современная ситуация в русскоязычном информационном пространстве стран СНГ и Балтии / А.Х.-Г. Ибрагимов // Зарубежная журналистика-

2008: Ежегодник факультета журналистики МГУ. – М., 2009.
 3. Мерсадыкова, Т. Единое информационное пространство. Утопия. Ч. 1: Русский журнал. 5 июня 2002 / Т. Мерсадыкова. – URL: <http://old.russ.ru/netcult/20020605.html>
 4. Попов, В.Д. Информациология и информационная политика / В.Д. Попов. – М., 2001.
 5. Рихтер, А.Г. Свобода массовой информации в постсоветском пространстве / А.Г. Рихтер. – М., 2007.
 6. Цвик, В.Л. Телевидение переходного периода: тенденции и проблемы реформирования в условиях информационного рынка: дис. ... д-ра филол. наук / В.Л. Цвик. – М., 1997.
 7. Цвик, В.Л. Телевизионная журналистика: история, теория, практика / В.Л. Цвик. – М., 2004.

УДК 811.161.1'34

В.Н. Мусатов

ЧЕРЕДОВАНИЕ ГЛАСНЫХ И СОГЛАСНЫХ ФОНЕМ ПРИ ОБРАЗОВАНИИ СУФФИКСАЛЬНЫХ СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫХ

Статья посвящена чередованию гласных и согласных фонем при образовании суффиксальных существительных в современном русском языке. Анализируются чередования, происходящие на границе морфем и в корневых морфах. Отмечается, что на границе морфем чередования бывают двух видов: в морфах производящей основы и в аффиксальных морфах. Каждый вид чередования характеризуется со стороны их продуктивности и регулярности.

Чередование фонем, чередования в аффиксальных морфах, чередования в корневых морфах, чередования в морфах производящей основы, продуктивный тип чередования.

The paper considers the alternation of vowel and consonant phonemes in the formation of suffixal nouns in the modern Russian language as well as analyses alternations which take place on the border of morphemes and in root morphs. It is noticed that alternation on the border of morphemes can be of two kinds: in the morphs of derivational stem and in the affixal morphs. Each kind of alternation is characterized by the productivity and regularity.

Alternation of phonemes, alternations in affixal morphs, alternations in root morphs, alternations in morphs of derivational stem, productive type of alternation.

В современном языкознании активно разрабатываются проблемы морфонологии [1, с. 39 – 42]. При словообразовании существительных из всех морфонологических явлений наибольшей продуктивностью отличается чередование гласных и согласных фонем. Такие чередования чаще происходят на границе морфем, когда конец одного морфа изменяется и приспосабливается к началу другого. Чередования на границе морфем бывают двух видов: в морфах производящей основы и в аффиксальных морфах. Но чередование фонем может происходить и не на границе морфем, а внутри корневого морфа, но и это чередование вызывается строением соседних морфов.

Чередования в морфах производящей основы. Согласные фонемы в конце производящей основы приспосабливаются к начальным фонемам словообразовательных аффиксов. Такой вид чередований наиболее распространен в современном русском языке. Так, Е.А. Земская пишет: «Для русского словообразования наиболее характерны чередования на морфемном шве – на границе основы и суффикса.

Эти чередования распространяются на согласные фонемы и имеют регрессивное направление, иными словами, последующий морф (суффиксальный) вызывает изменение в предыдущем (основном)» [2, с. 82 – 83].

Из всех чередований на границе морфем самым распространенным и продуктивным является чередование согласных, парных по твердости/мягкости. Например: [p]//[p'], [m]//[m'], [t]//[t'], [d]//[d'], [n]//[n'], [c]//[c'], [b]//[b'], [l]//[l'], [f]//[f'], [r]//[r'], [x]//[x'], [k]//[k'], [v]//[v'], [z]//[z'], [п]//[п']: *со[p] – со[r']-инк-а, соло[m]а – соло[m']-ин-а, кот[m] – кот[t']-ик, во[d]а – во[d']-иц-а, дёр[n] – дер[n']-ин-а, ли[c]а – ли[c']-онок, из[b]а – из[b']-онк-а, пче[l]а – пче[l']-ин-ый, гра[f] – гра[f']-ин'-а, бо[ɣ] – бо[ɣ']-ин'-а, мона[x] – мона[x']-ин'-а, тан[k] – тан[k']-ист, лы[c]ый – лы[c']-ин-а, дро[v]а – дро[v']-ишк-и, ко[z]а – ко[z']-ий, сле[n]ой – сле[n']-еньк-ий.*

Это чередование поддерживается тем, что, во-первых, численность согласных фонем, соотносительных по твердости/мягкости, в современном рус-

ском языке значительна (насчитывается 15 пар по этому признаку). Во-вторых, подобные чередования встречаются и внутри морфемы на уровне морфологии, например: *сте[н]а – сте[н']е, сто[л] – на сто[л']е, дво[р] – на дво[р']е*. В-третьих, парные твердые и мягкие согласные фонемы на письме обозначаются одной и той же буквой. Например, фонемы /т/ и /т'/ в однокоренных словах *све[т] – све[т']-и-ть* обозначаются на письме одной и той же буквой *т*. Ср.: *свет – светить*.

На границе морфем чередование фонем по твердости/мягкости определяется, прежде всего, типом суффикса. В зависимости от типа суффикса основы, имеющие в своем конце парные по твердости/мягкости согласные, оканчиваются на твердые или мягкие согласные.

При словообразовании у производных основ перед одними суффиксами сохраняется та конечная фонема (твердая или мягкая), которой заканчивается словообразующая основа, а перед другими суффиксами происходит чередование по твердости/мягкости конечной согласной основы. Так, у производных, образованных с помощью суффиксов, начинающихся на гласные заднего и среднего ряда *о, у, а, ы*, чередования по твердости/мягкости конечных согласных фонем основы не происходит. Например, суффиксы с начальным *о* часто встречаются при образовании существительных: **-ок** (*голо[с] – голо[с]-ок*), **-очк(а)** (*коф[т]а – коф[т]-очк-а, па[н]а – па[н]-очк-а*), **-ость** (*храб[р]ый – храб[р]-ость*), **-ом(а)** (*сле[п]ой – сле[п]-ом-а*), **-ор** (*сена[т] – сена[т]-ор*), **-оз(а)** (*фрук[т]ы – фрук[т]-оз-а*).

Суффиксы с начальным *у* в современном русском языке встречаются реже. Они также не вызывают чередования конечных согласных основы по твердости/мягкости: **-ул(я)** (*па[н]а – па[н]-ул-я*), **-ун** (*пры[з]ать – пры[з]-ун*), **-ус(я)** (*ма[м]а – ма[м]-ус-я*), **-уш(а)** (*Пет[р] – Пет[р]-уш-а*).

Суффиксы с начальным *а* при образовании существительных также не вызывают чередований по твердости/мягкости: **-аж** (*мет[р] – мет[р]-аж*), **-ак** (*ры[б]а – ры[б]-ак*), **-ант** (*кварт[ир]а – кварт[ир]-ант*), **-арий** (*дельфи[н] – дельфи[н]-арий*), **-ач** (*тру[б]а – тру[б]-ач*), **-арь** (*библиоте[к]а – библиоте[к]-арь*), **-ан** (*полити[к]а – полити[к]-ан*), **-ар** (*комму[н]а – комму[н]-ар*).

Суффиксы с начальным *ы* в современном русском языке единичны и не вызывают чередования по твердости/мягкости: **-ыш** (*го[л]ый – го[л]-ыш*), **-ышк(о)** (*гнез[д]о – гнез[д]-ышк-о, зер[н]о – зёр[н]-ышк-о*).

Во всех указанных выше примерах, когда не происходит чередования по твердости/мягкости, основа оканчивается твердой согласной фонемой. Если же основа оканчивается мягкой согласной фонемой, то происходит менее характерное для современного русского языка чередование мягких согласных с твердыми. Это можно наблюдать в тех случаях, когда производящая основа оканчивается на мягкие губные [б'], [в'], [п'], а также [д'], [т'], [р'], [л'], [н']. Ср.: *голубь – голу[б]-ок, кровь – кро[в]-ушк-а, тетрадь – тетра[д]-к-а, кровать – крова[т]-к-а, дикарь – дика[р]-к-а*.

Чередование парных мягких согласных с твердыми происходит при словообразовании существительных с различными суффиксами. Например, такое чередование наблюдается при словообразовании существительных, образованных от существительных с помощью следующих суффиксов: **-ник** (*пу[т']ь – пу[т]-ник*), **-ок** (*локо[т']ь – локо[т]-ок*), **-ын(я)** (*зуч[с']ь – зуч[с]-ын-я*), **-ш(а)** (*секрета[р']ь – секрет[р]-ш-а*), **-ств(о)** (*рыца[р']ь – рыца[р]-ств-о*), **-ушк(а)** (*церко[в']ь – церк[в]-ушк-а*), **-к(а)** (*голу[б']ь – голу[б]-к-а*). Чередование наблюдается при образовании существительных с суффиксом **-к(а)** от слов женского рода на **-ня**: *пес[н']я – песе[н]-к-а, виш[н']я – више[н]-к-а*.

Однако чередования мягкого согласного производящей основы с твердым при образовании существительных с указанными суффиксами может и не происходить. Чаще это бывает в том случае, если производящая основа оканчивается на мягкие сонорные согласные [л'], [н'], например: с суффиксом **-к(а)** (*караме[л']ь – караме[л]-к-а, ступе[н']ь – ступе[н]-к-а, Ва[н']я – Ва[н]-к-а*), с суффиксом **-ок** (*уго[л']ь – уго[л]-ок*).

При словообразовании существительных происходит чередование по твердости/мягкости конечной согласной основы перед суффиксами, начинающимися гласным *и*: **-ин(а)** (*бара[н] – бара[н]-ин-а, виногра[д] – виногра[д]-ин-а, ры[б]а – ры[б]-ин-а*), **-ик** (*до[м] – до[м]-ик, передо[в]ой – передо[в]-ик*), **-ист** (*шахма[т]ы – шахма[т]-ист*), **-изм** (*капита[л] – капита[л]-изм*), **-иц(а)** (*императо[р] – императ[р]-иц-а*), **-ич** (*Моск[ва] – моск[в]-ич*), **-ир** (*брига[д]а – брига[д]-ир*), **-их(а)** (*порт[н]ой – порт[н]-их-а*), **-ишк(а)** (*со[р] – со[р]-ишк-а, кис[л]ый – кис[л]-ишк-а*), **-ишк(о)** (*до[м] – до[м]-ишк-о*), **-ишч(е)** (*топо[р] – топо[р]-ишч-е*), **-ис(а)** (*директо[р] – директ[р]-ис-а*), **-иц'(а)** (*пионе[р] – пионе[р]-иц'-а*), **-изн(а)** (*бе[л]ый – бе[л]-изн-а*).

Суффиксы с начальным *е* [э] в современном русском языке немногочисленны. К ним относятся: **-ец** (*муд[р]ый – муд[р]-ец*), **-ечк(о)** (*сло[в]о – слов[е]-чк-о*), **-еньк(а)** (*па[н]а – па[н]-еньк-а*), **-ей** (*грамо[т]а – грамо[т]-ей*).

Смягчение твердых согласных основы могут вызывать и другие суффиксы. Однако такие примеры единичны. Например: **-н(я)** (*колоко[л] – колоко[л]-н-я*), **-j'(а)** (*суд[д]ы – суд[д]-j'-а*), **прыгун** – *прыгун'-j'-а*), **-онок** (*сло[н] – сло[н]-онок*), **-уг(а)** (*во[р] – во[р]-уг-а*), **-ук(а)** (*з[л]ой – з[л]-ук-а*), **-ств(о)** (*наха[л] – наха[л]-ств-о*), **-няк** (*бере[з]а – бере[з]-няк*).

В современном русском языке есть суффиксы, которые в одних случаях вызывают чередование по твердости/мягкости конечных согласных основы, а в других такого чередования не происходит. К таким суффиксам, например, относятся **-ак** (ср.: *сла[б]ый – сла[б]-ак, прос[т]ой – прос[т]-ак* – нет чередования, но *холос[т]ой – холос[т]-ак*), **бед[н]ый – бед[н]-ак** – есть чередование), **-аш(а)** (*па[н]а – па[н]-аш-а*, но *круж[л]ый – круж[л]-аш*), **-ох(а)** (*выт[в]ать – вы-*

ни[в]-ох-а (прост.), но ду[р]а – ду[р']-ох-а).

Е.А. Земская, давая другую классификацию суффиксов по их влиянию на чередование по твердости/мягкости конечных согласных производящих основ, выделяет шесть групп суффиксов. В одну из этих групп она также включает «суффиксы, могущие вызывать и не вызывать чередование согласных, парных по твердости/мягкости» [2, с. 93].

Второе место по распространенности в современном русском языке принадлежит чередованию заднеязычных согласных с шипящими, а также чередованию [ц] с [ч']: [г]//[ж], [к]//[ч'], [х]//[ш], [ц]//[ч']. Например: раду[з]а – раду[ж]-н-ый, ру[к]а – ру[ч']-н-ой, у[х]о – у[ш]-н-ой, меся[ц] – меся[ч']-н-ый (срок). Данный вид чередования наблюдается при словообразовании слов разных частей речи. При этом чередование заднеязычных и **ц** с шипящими может сопровождаться чередованием по твердости/мягкости: вол[к] – вол[ч']-ищ-а, урю[к] – урю[ч']-ин-а, купе[ц] – куп[ч']-их-а, пере[ц] – пере[ч']-ниц-а, ресни[ц]а – ресни[ч']-к-а.

В современном русском языке при словообразовании существительных чередование заднеязычных с шипящими и [ц] с [ч'] происходит перед разными суффиксами. Например, при словообразовании существительных чередование продуктивно перед следующими суффиксами: **-ин(а)** (горо[х] – горо[ш]-ин-а, урю[к] – урю[ч']-ин-а), **-инк(а)** (пу[х] – пу[ш]-инк-а, сне[з]а – сне[ж]-инк-а), **-н(я)** (коню[х] – коню[ш]-н-я, скворе[ц] – скворе[ч']-н-я), **-анин** (катор[з]а – катор[ж]-анин, Ри[з]а – ри[ж]-анин), **-анк(а)** (гре-[к] – гре[ч']-анк-а, у[х]о – у[ш]-анк-а), **-их(а)** (плове[ц] – плов[ч']-их-а, вол[к] – вол[ч']-их-а), **-онок** (пасту[х] – пасту[ш]-онок, гал[к]а – гал[ч']-онок, зая[ц] – зай[ч']-онок), **-ек** (оре[х] – оре[ш]-ек, го-ро[х] – го-ро[ш]-ек), **-к(а)** (сан[к']и – сано[ч']-к-и, но[з]а – но[ж]-к-а), **-к(о)** (коль[ц]о – коле[ч']-к-о, крыль[ц]о – крыле[ч']-к-о), **-ик(о)** (ли[ц]о – ли[ч']-ик-о), **-ик** (руб[е]ц] – руб[ч']-ик), **-ишк(а)** (зая[ц] – зай[ч']-ишк-а, купе[ц] – куп[ч']-ишк-а), **-онк(а)** (стару[х]а – стару[ш]-онк-а, соба[к]а – соба[ч']-онк-а), **-ищ(а)** (ску[к]а – ску[ч']-ищ-а, но[з]а – но[ж]-ищ-а), **-ок** (пры[з]ать – пры[ж]-ок, тол[к]ать – тол[ч']-ок), **-ник** (лод[к]а – лодо[ч']-ник, оре[х] – оре[ш]-ник), **-енк(а)** (мона[х] – мона[ш]-енк-а), **-нищ(а)** (песо[к] – песо[ч']-нищ-а, горчи[ц]а – горчи[ч']-нищ-а), **-ищ(а)** (вол[к] – вол[ч']-ищ-а), **-атин(а)** (зая[ц] – зай[ч']-атин-а, бы[к] – бы[ч']-атин-а), **-ф** (су[х]ой – су[ш]ь-ф, ди[к']ий – ди[ч']ь-ф).

В современном русском языке не во всех случаях конечные заднеязычные согласные чередуются с шипящими. Это зависит от конкретного суффикса. При этом с одними суффиксами производные могут образовываться только без изменения конечных заднеязычных согласных производящей основы, а с другими производные могут быть в одних примерах с чередованием с шипящими, а в других – без указанного чередования. Так, конечные заднеязычные согласные производящей основы остаются без изменения или чередуются только по твердости/мягкости перед следующими суффиксами: **-арь** (Вол[з]а – вол[з]-арь), **-ушк(а)** (вер[х] – вер[х]-ушк-а), **-ом(а)** (глу[х]ой – глу[х]-ом-а, дол[з']ий – дол[з]-ом-а,

мел[к']ий – мел[к]-ом-а), **-ость** (су[х]ой – су[х]-ость, лёз[к']ий – лёз[к]-ость), **-ист** (штан[з]а – штан-з'-ист, но шна[з]а – шна[ж]-ист), **-изм** (Троц[к']ий – троц[к']-изм), **-ич** (Лу[к]а – Лу[к']-ич), **-ин** (дедуш[к]а – дедуш[к']-ин), **-ств(о)** (бе[з] – бе[з]-ств-о), **-н'(а)** (ру[з]ать – ру[з-н'-а]), **-лив(ый)** (пу[з]ать – пу[з]-лив-ый), **-н(ой)** (отпус[к] – отпус[к]-н-ой, пропус[к] – пропус[к]-н-ой). В последнем случае чередование заднеязычных с шипящими отсутствует при условии, что производящая основа оканчивается звуковым комплексом [ск].

Все остальные виды чередований согласных на морфемном шве по распространенности значительно уступают двум рассмотренным выше чередованиям.

Современному русскому языку свойственно чередование мягких губных согласных с сочетаниями «губной + [л']»: [б']//[бл'], [п']//[пл'], [в']//[вл'], [ф']//[фл'], [м']//[мл']. Такое чередование продуктивно при образовании существительных с суффиксом **-ени[ж']-э**.

С суффиксом **-ени[ж']-э** образуются абстрактные имена существительные от глаголов на **-ить**. При этом в производящей основе конечная гласная фонема /и/ подвергается усечению. Например: оскор[б']ить – оскор[бл'-эн'и]'-э, укреп[п']ить – укреп[пл'-эн'и]'-э, отпра[в']ить – отпра[вл'-эн'и]'-э, ожи[в']ить – ожи[вл'-эн'и]'-э, гра[ф']ить – гра[фл'-эн'и]'-э, кор[м']ить – кор[мл'-эн'и]'-э, уведо[м']ить – уведо[мл'-эн'и]'-э.

В других типах производных это чередование встречается редко. Например, образования с суффиксом **-анин** с чередованием (Ри[м] – ри[мл']-анин, Кие[в] – кие[вл']-анин) сохраняются лишь в старых производных, а в новых производные образуются или без данного чередования (Варша[в]а – варша[в']-анин), или с помощью других суффиксов (Росто[в] – росто[в]-чанин, Моск[в]а – моск[в']-ич).

Нерегулярны и непродуктивны в современном русском языке производные с суффиксом **-ак (-як)**, например: то[н']ить – то[пл'-ак] ('утопленное бревно'). В других случаях чередования не происходит: чер[в']ь – чер[в'-ак].

Широко распространены чередования [д] ([д']) // [ж] // [жд], [т] ([т']) // [ч'] // [ш'], [ск] // [ш'], [с'т'] // [ш'], [с] ([с']) // [ш], [з] ([з']) // [ж] при словообразовании разных частей речи. Такие чередования продуктивны при словообразовании абстрактных существительных с суффиксом **-ени[ж']-э** от глаголов, основа которых оканчивается на согласные [д'], [т'], [з'], [с'], [с'т']. Например: [д']//[ж] (у[д']ить – у[ж]-ени[ж']-э); [д']//[жд] (возро[д']ить – возро[жд']-ени[ж']-э); [т']//[ш'] (осве[т']ить – осве[ш']-ени[ж']-э); [т']//[ч'] (укоро[т']ить – укоро[ч']-ени[ж']-э); [з']//[ж] (изобра[з']ить – изобра[ж]-ени[ж']-э); [с']//[ш] (одно[с']ить – одно[ш]-ени[ж']-э); [с'т']//[ш'] (разме[с'т']ить – разме[ш']-ени[ж']-э).

Чередования этого вида при образовании существительных с другими суффиксами от разных частей речи встречаются значительно реже. Например, чередование [д]//[ж]: **-анин** (прихо[д]ы – прихо[ж]-анин); **-онок** (верблю[д]ы – верблю[ж]-онок); чередование [д']//[ж]: **-ак** (во[д']ить – во[ж]-ак); чередо-

вание [с']/[ш]: **-н(я)** (*ква[с']ить* – *ква[ш]-[н'-а]*), **-ф-(а)** (*но[с']ить* – *но[ш]-ф-(а)*); чередование [з]/[ж]: **-енк(а)** (*француз[з]ы* – *француз[ж]-енк-(а)*); чередование [т']/[ч']: **-ф-(а)** (*встрет[т']ить* – *встреч[ч']-ф-(а)*).

Чередования в аффиксальных морфах. Чередования согласных на морфемном шве могут происходить не только в морфах производящей основы, но и в составе аффиксальных морфов, хотя в современном русском языке такие изменения немногочисленны.

В морфах суффиксов **-щик/-чик, -щиц(а)/чиц(а), -щин(а)/чин(а)** отмечаются чередования фонем /ш' // /ч'/. В отличие от ранее рассмотренных видов чередований согласных, имеющих регрессивное направление, это чередование является результатом прогрессивной ассимиляции: на выбор суффиксального морфа с фонемой /ч'/ или /ш' / оказывают влияние фонемы, стоящие перед суффиксом в конце производящей основы. Так, морфы с фонемой /ч'/ употребляются, если в конце производящей основы имеется сочетание «*гласный + д, т, з, с, ж*», например: *водопровод-чик, буфет-чик, перевоз-чик, разнос-чик, перебеж-чик; налад-щиц(а), аппарат-чиц(а); солдат-чин(а), азиат-чин(а)*. Морфы с фонемой /ш' / выступают во всех остальных случаях: *выдум-щик, набор-щик, фрезеров-щик, процент-щик; выдум-щиц(а), сортиров-щиц(а); группов-щин(а), лакей-щин(а), иностран-щин(а)*.

Имена существительные могут образовываться с помощью суффиксальных морфов **-ств(о)/-ств(о)**, один из которых содержит фонему /э/, а в другом она отсутствует. Наличие фонемы /э/ в суффиксальном морфе зависит от конечных фонем производящей основы. Морф **-ств(о)** используется тогда, когда производящая основа оканчивается на /ж/, /ч'/, /ш/, /ш' /, которые могут чередоваться с заднеязычными согласными: *супруж – супруж-ств(о), человек – человек-ств(о), монах – монаш-ств(о), товарищ – товарищ-ств(о)*. Во всех остальных случаях выступает морф без гласной фонемы /э/ – **-ств(о)**: *учитель – учитель-ств(о), профессор – профессор-ств(о), лакей – лакей-ств(о), раб – раб-ств(о), шпион – шпион-ств(о)*.

В суффиксах **-ок/-к, -ец/-ц** производных имен существительных встречаются так называемые беглые гласные **о, е**. Наличие алломорфов **-ок**, или **-к, -ец**, или **-ц** зависит, прежде всего, от последующего морфа. Алломорфы с нулевыми гласными (**-к, -ц**) выступают тогда, когда следующий морф начинается гласным; если же следующий морф материально не выражен, то суффиксальный алломорф бывает с гласной **о** или **е** (**-ек, -ок**): *ком – ком-ок-ф, ком-к-а; гриб – гриб-ок-ф, гриб-к-а; город – город-ок-ф, город-к-а; брат – брат-ец-ф, брат-ц-а; зуб – зуб-ец-ф, зуб-ц-а; мороз – мороз-ец-ф, мороз-ц-а*. Не подчиняются этому морфонологическому правилу существительные с суффиксом **-ок**, образованные от односложных глаголов на **-с(ть)**: *сес(ть) – сед-ок-ф, сед-д-ок-а; ес(ть) – ед-ок-ф, ед-ок-а* (с чередованием **с – д**).

Наличие так называемых беглых гласных **о, е** в

суффиксах можно объяснить, обращаясь к истории языка. Их появление объясняется тем, что в древнерусском языке эти суффиксы включали в свой состав редуцированные гласные **ь, ъ** и имели вид **-ьк-** и **-ьц-**. Редуцированные гласные в разных формах одного и того же слова могли оказываться то в сильной позиции (тогда они переходили в гласные полного образования **о** или **е**), то в слабой позиции (тогда они утрачивались). Например, в именительном падеже существительных *комькъ, зубьць* гласные **ь** и **ь** в суффиксах находились в сильной позиции, так как стояли под ударением и перед слогами с редуцированными в слабой позиции (на конце слова). Поэтому они переходили в гласные полного образования **о** и **е** – *комок, зубец*. А в родительном падеже эти существительные первоначально имели формы *комька, зубьца*, где редуцированные находились в слабой позиции, так как в следующих слогах были гласные полного образования, а в слабой позиции редуцированные утрачивались – *комка, зубца*. Таким образом, в результате чередования сильной и слабой позиций редуцированных в разных формах одного слова в русском языке появились чередования гласных **о, е** с нулем звука. Поскольку беглость **о, е** объясняется изменением редуцированных гласных **ь, ъ**, то этот фонетический процесс должен был бы обнаруживаться только в словах, существовавших в древнерусском языке до XI – XIII вв. Но это явление наблюдается и в словах, появившихся уже в XX в., например: *Ленинград – ленинград-ец-ф, ленинград-ц-а; комсомол – комсомол-к-а, комсомол-ок-ф* (Р.п., мн.ч.). Это позволяет сделать вывод о том, что беглость **о, е** из фонетического явления превратилась в морфологическое средство образования определенных грамматических форм слов [3, с. 65 – 67].

Использование того или иного алломорфа зависит не только от последующего морфа, но и от предшествующего. Если предыдущий морф заканчивается сочетанием согласного с сонорным или **в**, то в суффиксе сохраняется гласный: *безд(ый) – безд-ец-ф, безд-ец-а; мёртв(ый) – мертв-ец-ф, мертв-ец-а; мудр(ый) – мудр-ец-ф, мудр-ец-а; храбр(ый) – храбр-ец-ф, храбр-ец-а*.

Чередования не на морфемном шве в русском языке единичны. Они обнаруживаются лишь в корневых морфах. Чередования гласных **о, е** с нулем звука встречаются при формообразовании и словообразовании. Например, при образовании падежных форм корневой морф с нулем звука выступает перед материально выраженной флексией, а перед нулевой флексией в корневом морфе – гласные **о** или **е**: *сон – сна, мох – мѡха, лоб – лѡба, рот – рѡта, день – дѡня, пень – пѡня, отец – отѡца*.

При словообразовании корневой морф с нулем звука выступает перед суффиксом, начинающимся с гласной фонемы: *сон – сѡн-ц-ть-ся, пень – пѡн-щ-е, мох – мѡш-ист-ый, лоб – лѡб-щ-е, рот – рѡт-щ-е, день – дѡн-евн-ой, отец – отѡц-ов* (разг.).

Приведенные выше примеры показывают, что если при формообразовании присутствует чередование гласных **о, е** с нулем звука, то это чередование встретится и при словообразовании, где в качестве произ-

водящих выступают те же слова. Если же при формообразовании в корневом морфе не происходит чередования гласных *о* или *е* с нулем звука, то и в производных не будет такого чередования, например: *год – года, год-ов-ой; стол – стола, стол-ик; свет – света, свет-и-ть; дело – дела, дел-ов-ой*.

Различие в структуре падежных форм (ср.: *сон – сна, день – дня*) объясняется тем, что беглость гласных в истории языка связана с редуцированными *ь, ъ*, оказывавшимися то в сильной позиции, то в слабой. Поэтому там, где в древнерусском языке были редуцированные гласные *ь* или *ѣ* в сильной позиции, в современном русском языке имеются фонемы */o/* или */e/*, которые при изменении слова или при образовании родственного слова исчезают, если оказываются в слабой позиции. Например, в словоформе именительного падежа корневого морфа *нес* имеет гласную фонему, но в родительном падеже в корне материально выраженной гласной нет – *нес-а*; нет этой гласной и в производном слове *нес-ин-а*. Следовательно, в древнерусском языке до XI – XII вв. в этом слове во всех формах был редуцированный гласный *ь*. Если же *о* или *е* исконные или *е* из *ь*, то в современном русском языке при изменении слова и образовании нового слова гласные сохраняются: *дом – дома, дом-ик*. Учитывая сказанное, можно объяснить, почему, например, существительные *посол – дипломатический представитель высшего ранга* и *посол (огурцов)* в именительном падеже имеют омонимичные формы, а в косвенных падежах различаются наличием чередования *о* с нулем звука в первом слове и отсутствием такого чередования во втором. Слово *посол* (человек) образовано от общеславянского *посълати*, где был редуцированный *ь*, который позже, оказавшись в слабой позиции (перед гласным полного образования), выпал. В слове *посол* (огурцов) был исконный гласный *о*, поэтому в других формах этого слова, а также в родственных словах он сохранялся. Ср.: *соль, сол-и-ть, сол-к-а, засолить, по-солить, пере-солить*.

Следует отметить, что в русском языке действует стремление к ослаблению чередования, к выравниванию основы, так как любое чередование в той или иной мере затемняет родство алломорфов, а в словообразовательных парах без чередования близость выражается ярче. Этим и объясняется наличие производных в современном русском языке без чередо-

вания гласных с нулем звука там, где закономерно оно должно было бы происходить, например: *лоб – лоба* – есть чередование, но в производных словах *лоб-ан, лоб-ик, лоб-аст-ый, лоб-ов-ой* нет названного чередования. Более того, в современном русском языке есть примеры, когда от одного и того же производящего слова с помощью одного и того же суффикса в одном случае закономерно образуется слово с чередованием, а в другом – без чередования. Ср.: *рот – рот-ищ-е* и *рот-ищ-е, рот-ищк-о* и *рот-ищк-о*. Заметим, что последние примеры характерны, прежде всего, для разговорной речи, но в современном русском языке наблюдается их проникновение в нейтральные стили литературного языка, что соответствует наметившейся общей тенденции демократизации литературного языка.

Чередования гласных и согласных носят закономерный характер, т.е. если, например, суффикс вызывает в каком-то слове определённые чередования гласных или согласных, то этот суффикс будет вызывать такое же чередование во всех аналогичных случаях. Так, производные существительные от любого глагола на *-ить*, перед которым находится губной согласный, образуются с чередованием губного с сочетанием «губной + мягкий л’». Производные без такого чередования не будут соответствовать нормам русского языка. Или чередование «гласный/нуль звука» во всех случаях вызывается структурой соседнего морфа справа: гласный сохраняется, если соседняя морфема представлена нулевым морфом, а нуль звука – если в морфе соседней морфемы справа имеется гласный. В русском языке чередование при словообразовании не имеет самостоятельного значения, оно используется лишь как дополнительное средство при аффиксации.

Список литературы

1. Гордей, Н.Н. О регулярности, обусловленности и продуктивности консонантных чередований в исходе субстантивной основы / Н.Н. Гордей // Активные процессы в современной грамматике. – М., 2008.
2. Земская, Е.А. Современный русский язык: Словообразование / Е.А. Земская. – М., 1973.
3. Мусатов, В.Н. Русский язык. Фонетика. Фонология. Орфоэпия. Графика. Орфография / В.Н. Мусатов. – М., 2006.

УДК 82 «18»

Т.Т. Савченко

ПРИМЕЧАНИЯ К ДВУМ ЭЛЕГИЯМ В КНИГЕ К.Н. БАТЮШКОВА «ОПЫТЫ В СТИХАХ И ПРОЗЕ»

Статья посвящена анализу структуры и функции примечаний к элегиям К.Н. Батюшкова. В ней выявляется динамика отношения поэта к рамочным компонентам, в числе которых оказывается обрамление; рассматривается семантическая связь прозаического текста примечаний со стихотворным текстом элегий; отмечается, что опыт К.Н. Батюшкова в поисках выразительных возможностей примечаний был значимым для истории русской литературы.

Примечание, обрамление, предисловие, художественная функция, элегия.

The paper analyses the structure and functions of the notes to the threnodies by K.N. Batushkov. The dynamics of the poet's attitude towards the frame components, among which there is framing, is revealed. The paper shows the semantic relationship between the prosaic texts notes and the poetic texts of the threnodies. It is stated that Batushkov's experiences in artistic potentials of notes was significant in the development of Russian literature.

Notes, fragment, preface, art function, elegy.

В изданиях произведений К.Н. Батюшкова обращает на себя внимание разный состав как текстов отдельных произведений, так и книги «Опыты в стихах и прозе», вышедшей при жизни поэта. В различных изданиях варьируется текст двух элегий – «Гезиод и Омир, соперники» и «Умирающий Тасс». Так, в репринтном воспроизведении издания 1817 г. «Опытов в стихах» [1] примечания отсутствуют. В «Опытах в стихах и прозе», вышедших в серии «Литературные памятники»¹ [2], эти элегии сопровождаются примечаниями. В двухтомном издании сочинений К.Н. Батюшкова примечание к «Гезиоду и Омиру...» отнесено в раздел «Комментарии» [3, с. 456]. В то же время составитель и комментатор В.А. Кошелев указывает, что в издании «Опытов в стихах и прозе» 1817 г. К.Н. Батюшков располагал примечания перед текстом элегий [3, с. 456, 465]. Готовя новое издание своих произведений в 1819 – 1820 гг., автор вычеркнул примечание к «Гезиоду и Омиру...» [3, с. 456], на что указывает и И.М. Семенко (Цит. по [2, с. 547]). С одной стороны, в неоднозначном отношении К.Н. Батюшкова к составу текстов произведений отразилось то напряженное состояние, в котором пребывал поэт в процессе подготовки к изданию своей первой книги, что отмечают все исследователи. С другой стороны, поэт оказывался чрезвычайно чутким к новым формам в творчестве, в чем нередко был первопроходцем. Его единственная изданная при жизни книга показывает, как усложняется структура литературного текста и формируется его семантическая насыщенность, в чем немалую роль играют рамочные компоненты. В их числе сегодня называют заглавие, посвящения, эпиграфы, авторские предисловия и послесловия, сноски, примечания, оглавления, обозначение даты, места создания и пр. К. Батюшков обращался ко многим из этих компонентов, обнаруживая в них возможности расширения семантики художественного текста. Особенно многочисленны в его «Опытах в стихах и прозе» такие разновидности обрамления, как сноски и примечания² [8]. Однако они не стали предметом исследования. В то же время такие рамочные компоненты, как заглавие, эпиграф, посвящения, примечания в текстах А.С. Пушкина и поэтов его круга, глубоко осмысленны.

¹ Произведения поэта цитируются по этому изданию с указанием страниц в тексте, кроме особо оговариваемых цитат.

² В последние десятилетия к обрамлению прибегают и в нехудожественных текстах. В научном тексте нередко встречаются сноски, выступающие в функции примечаний, которые разрастаются в тексты, имеющие самостоятельную ценность. Они становятся предметом специального исследования, и широкое использование их осознается как особый научный метод.

Проблема художественной функции примечаний впервые была поставлена Ю.Н. Чумаковым в 1970 г. в связи с романом А.С. Пушкина «Евгений Онегин» [11] и аргументированно развита в 1976 г. [10]. В других аспектах эта проблема освещена в работах Ю.Н. Тынянова [9], Ю.М. Лотмана [6], С.М. Громбаха [5]. Исследователи непременно отмечают предшественников А.С. Пушкина в стремлении расширить функцию примечаний и выявляют то принципиально новое, что привнес поэт в художественное произведение этой разновидностью обрамления. Однако в числе названных исследователями русских и европейских предшественников А.С. Пушкина, расширивших строительный материал художественного текста, отсутствует имя К.Н. Батюшкова. А между тем он широко пользовался примечаниями как в прозе, так и в стихах. Нет свидетельства знакомства А.С. Пушкина с примечаниями к произведениям К. Батюшкова. Однако в понимании выразительных возможностей рамочных компонентов оба поэта были близки. На этом пути К. Батюшков опередил А.С. Пушкина.

Работа над текстом отдельного произведения и целой книги в 1816 – 1817 гг., размышления над новым изданием произведений в 1819 – 1820 гг., поиски формы и места расположения рамочных компонентов были трудными и противоречивыми. Произведения К.Н. Батюшкова подвергались прижизненным авторским изменениям. В итоге состав книги «Опыты в стихах и прозе» оказался сложным: обращение от издателя, эпиграфы, посвящения, заглавия, примечания сопровождают прозаический и стихотворный тексты. Наиболее многочисленны примечания и сноски: их 54 разной формы и содержания. Большинство функционируют как нехудожественные тексты. Значительная их часть – это переводы с немецкого, французского, итальянского языков, а также с латыни. Таких фактов в разделе «Проза» – 22, в разделе «Стихи» – 3. Обращает на себя внимание то, что К. Батюшков чрезвычайно часто варьировал формы перевода на русский язык. Редко это прямой перевод информативного характера, который является подстрочником иноязычного текста [2, с. 24, 70, 73 и др.]. Такие сноски предстают в поясняющей функции и не являются эстетически значимыми. Они могут принадлежать редактору, издателю, стремящимся сделать текст доступным массовому читателю. Нередко К. Батюшков, обращаясь к сноскам, прибегает к комментированию на разных языках и поясняет их русским текстом [2, с. 109, 111 и др.].

У К. Батюшкова большое разнообразие «выносок», как называл их В. Кюхельбекер. Включенные в текст, они не всегда осознаются самим автором как примечания. Но по существу таковыми оказываются многие использованные формы. Чаще всего обрам-

ления в форме сносок присутствуют в прозе поэта. Они имеют разнообразную функцию и нередко выступают в функции дополнения и развития мысли, высказанной в основном тексте. Собственно примечания присутствуют как в прозаических, так и в стихотворных произведениях. Особую группу составляют те, которые сам автор пометил как примечания. Их у К. Батюшкова четыре: два к прозаическим произведениям («Петрарка», 1815; «Речь о влиянии легкой поэзии на язык», 1816) и два к поэтическим («Гезиод и Омир, соперники», 1816 – 1817; «Умирающий Тасс», 1817). Отсутствие академического издания произведений К. Батюшкова ставит проблему авторского отношения к примечаниям и определения их расположения по отношению к стихотворному произведению. Безусловно, восприятие примечаний зависит от того, где они помещены автором. Очевидно, примечания, находящиеся рядом с текстом, в конце произведения (как в элегиях К.Н. Батюшкова) или в сноске на странице со ссылкой (как в прозе К.Н. Батюшкова) будут восприниматься при чтении по-разному. В нашей работе мы исходим из такого расположения примечаний, которое принято в современных авторитетных изданиях произведений К.Н. Батюшкова. К их числу мы относим издание «Опытов в стихах и прозе» 1977 г., вышедшее в серии «Литературные памятники» [2]. Сегодня, как правило, все издания произведений классической литературы сопровождаются комментариями. Однако комментирование примечаний к стихотворениям К.Н. Батюшкова отсутствует. Вероятно, непоследовательное, не определившееся отношение к примечаниям автора, который то вносил их во вновь готовившееся издание своих произведений в 1819 – 1821 гг., то вычеркивал их, не позволяет издателям воспринимать истинный смысл и значение этого рамочного компонента. Между тем примечания должны восприниматься в соотношении с текстом, который они сопровождают. При этом текст, сопровождаемый другим текстом, приобретает новый смысл. К. Батюшков осознавал возможность придавать новый смысл тексту-сопроводителю и порождать художественный смысл сопровождающего текста.

Каковы же смысл и функция примечаний в «Опытах...» К.Н. Батюшкова?

Примечания у К.Н. Батюшкова организуются по-разному. Самое раннее по времени создания примечание к очерку «Петрарка». Примечания, сопровождающие «Речь о влиянии легкой поэзии на язык», состоят из двух частей, помеченных А и В. Эти части введены как сноски к определенным местам «Речи...», обозначенные отсылкой внизу страниц: «Смотри примечание А», «Смотри примечание В». Эти примечания сопровождаются комментариями И.М. Семенко [1, с. 494 – 499, 526 – 528] и В.А. Кошелева [2, с. 441 – 442, 448 – 449], подготовивших к изданию произведения К.Н. Батюшкова. Примечания представляют собой сплошной текст, который не является традиционной сноской к определенной части текста, а становится ярко выраженным личным повествованием, относящимся ко всему тексту.

Три из четырех примечаний – это повествование о судьбах поэтов Муравьева, Тасса, Петрарки, Гезиода и Омара (Гомера). Если воспринимать и ана-

лизировать примечания и постраничные сноски, которые оказываются по смыслу и значению примечаниями, то возникает вопрос, насколько К. Батюшков осознавал разницу между этими формами. Нередко постраничные сноски в прозаических произведениях оказываются развернутым повествованием с личной формой высказывания, они могли быть по форме и содержанию примечаниями. Отсутствие однозначного отношения к рамочным компонентам в форме примечания свидетельствует о том, что К.Н. Батюшков находится в противоречивых творческих поисках.

Соединение стихотворного текста с прозаическими примечаниями производит особый эффект. Монтаж контрастных по форме текстов – стихов и прозы – К. Батюшков использует дважды. Примечания к стихотворениям «Гезиод и Омир, соперники» и «Умирающий Тасс» имеют немало общего. Тематически они обращены к контексту жизни поэтов – персонажей элегий. Но этот контекст наполнен разным содержанием, которое обусловлено культурными доминантами эпох, представляемых Гезиодом и Омаром. Интуитивное восприятие доминант свойственно К.Н. Батюшкову. Так, в примечании к элегии «Гезиод и Омир, соперники» очевидны две неравновеликие части, организованные в четыре абзаца. Первый абзац посвящен автору переводимого Батюшковым текста французскому стихотворцу Мильвуа. Это лаконичный панегирик недавно ушедшему из жизни поэту: «он скончался в прошлом году» [2, с. 249]. Батюшков элегию завершил в январе 1817 г., а Мильвуа скончался в августе 1816 г. на 34-м году жизни «в цветущей молодости». «Один из лучших французских стихотворцев нашего времени, истинный талант» – вот оценка, которую дал поэт поэту. Это не объективное сообщение, а субъективное авторское повествование, которое несет в себе оценочное начало: «один из лучших стихотворцев нашего времени», т.е. времени, к которому принадлежит автор и его читатели-современники. Это существенно – повествование строится с установкой не на объективность, бесстрастность, а на субъективность и эмоциональную оценку. Эта часть примечания заключает в себе двойную функцию – информативную и эмоциональную авторскую оценку.

Содержательный план второго абзаца примечания иной, и он непосредственно связан с текстом элегии. Это уже другая эпоха – античность – и другие судьбы – судьбы известных древних поэтов Гезиода и Омара. Второй абзац – или часть – логически не связан с первым. По существу первый и второй абзацы могли бы стать самостоятельными примечаниями, которые принято нумеровать. К такого рода примечаниям объясняющего характера Батюшков неоднократно прибегал в прозаических произведениях (см., напр. [2, с. 53 – 54, 60, 62]). Анализируемый текст примечания выступает графически как единый, который членится на абзацы. Содержательный план второго абзаца примечания расширяет контекст содержания самой элегии, причем вторая часть примечания входит в многосложные отношения с текстом элегии. Текст элегии и текст примеча-

ния соотносятся по принципу расхождения: элегия обращена к одному эпизоду судеб двух известных поэтов античности – «славному бою» – состязанию, а примечание обращено к фактам, которые имеют место вне текста элегии. Эта разнонаправленность расширяет географический и хронологический контекст жизни персонажей элегии – время рождения, место жизни отца Гезиода; здесь же сюжет об Архидамии – царе, который завещал детям проводить погребальные игры в день его смерти. В то же время эти тексты соотнесены по принципу схождения, что и формирует некое единое содержательное ядро как самого текста стихотворения, так и примечания к нему. Так названа Аскрея («Певец Аскреи гимн высокий начинает») в тексте элегии и в примечании («отец... перешел в Аскрею... там родился Гезиод»). И там и там есть сюжет о зарождении самой идеи соревнования поэтов: «Там сильный владыка, над прахом отца Оконча печальны обряды, Ристалище славы бойцам отверзал» (элегия); «Архидамий, царь Эвбейский, умирая, завещал, чтобы в день смерти его ежегодно совершались погребальные игры» (примечание). Двойное обращение как к этому событию (в тексте элегии и в тексте примечания), так и к судьбе Омира после соревнования подчеркивают эти события и придают им особую значимость. Элегия – это сюжет о том, как дети во исполнение завета отца организовали соревнование певцов, которое имело далекие последствия. Это рождающиеся в соревновании песнопения, присуждение награды, торжество победителя. И судьба побежденного Омира, который, будучи томимым, сокрушаемым грустью, покидает место своего поражения, но остается «духом царь». Финал судьбы победителя Гезиода выведен за текст элегии. В примечании сообщается: «Жрица Дельфийская предвещала Гезиоду кончину его; предвещание сбылось. Молодые люди, полагая, что Гезиод соблазнил сестру их, убили его на берегах Эвбеи» [2, с. 249]. Примечание оказывается многофункциональным. Оно расширяет, дополняет, подчеркивает сюжетные события элегии.

Элегический сюжет, таким образом, разрастается в пространстве и во времени, причем пространство и время элегии налагается на пространство и время примечания. Так возникает многомерный мир.

В содержании примечания есть такие вкрапления, которые могут быть классифицированы как внесюжетные. Они расширяют контекст судьбы Гезиода и вводят в содержание то, что осталось за границей текста элегии. Первое «вкрапление»: «Музы, говорит он в начале "Феогонии", нашли его на Геликоне и обрели себе». Вот что пишет Гезиод в «Теогонии»:

Дщери великого Зевса-царя, олимпийские Музы <...>
Вырезав посох чудесный из пышнозеленого лавра,
Мне его дали, и дар мне божественных песен вдохнули,
Чтоб воспевал я в тех песнях, что было и что еще будет
[4, с. 170].

Второе «вкрапление»: «Плутарх в сочинении своем "Пир Семи Мудрецов" заставляет рассказывать

Периандра о состязании Омира с Гезиодом». Комментатор Плутарха А. Столяров пишет: «Состязание Гомера и Гезиода на Амфидамантовой тризне вымышленно, хотя до нашего времени дошло его отдельное описание. Кроме того, состязание и награда – треножник – упоминаются в поэме Гезиода "Труды и дни". Однако уже сам Плутарх, комментируя указанные строки поэмы, признал их позднейшей вставкой» [7, с. 670]. Состязание, которое изображено в элегии Батюшкова, – не историческое событие, а литературная выдумка. Плутарх к этой выдумке имеет непосредственное отношение. Батюшков же, используя плутарховское объяснение выбора победителя, раздвигает рамки события. Но не только этот смысл приобретает ссылка на Плутарха. В тексте элегии и в примечании по-разному мотивируется выбор победителя в состязании двух поэтов. У Плутарха акцент оказывается на трудности выбора победителя: «И как песни у поэтов были искусные, то суд о предмете состязания был тяжел и непрост, а слава состязавшихся Гомера и Гезиода, внушая почтение сидящим, приводила их в немалое затруднение. Вот тогда-то и обратились они к вопросам такого рода, и, как рассказывают, так спросил Гомер:

Муза, поведай о том, чего никогда не бывало
И никогда не будет? –

а Гезиод тотчас ему ответил:

Истинно так: никогда не погонят коней в состязанье
Люди, справляя помин над гробницей великого Зевса.

И, говорят, это так понравилось, что он и получил треножник» [7, с. 372]. В элегии К. Батюшкова выбор победителя объясняется пренебрежением к славе Омира, своеволием «Халкиды властелина»:

И слабый царь, Халкиды властелин,
От самой юности воспитанный средь мира,
Презрел высокий гимн бессмертного Омира [2, с. 248].

Таким образом, соединение стихов и прозы создает некое новое единство, которое приобретает иной, более сложный смысл, чем тот, который возникает только в стихах. Этот смысл создается диалогическими отношениями элегии и примечания.

Примечание к элегии «Умирающий Тасс» по содержанию могло бы предварять текст элегии и выполнять функции предисловия, как это значительно позже сделает М.Ю. Лермонтов в «Герое нашего времени». Первый абзац примечания включает сведения предваряющего характера: «мы напомним только о тех обстоятельствах, которые подали мысль к этой элегии» [2, с. 330]. Весь последующий текст примечания – это повествование во многом не о том, о чем сама элегия. Рамки жизни Тасса раздвинуты. В примечании предстают события, которые предшествуют умиранию певца и совершаются после его смерти. Это встреча Монтеня с Тассом в доме сумасшедших, назначение триумфа Тасса в Капитолии папой Климентом VIII, письмо Тасса к приятелю

Константину, обещание кардинала Цинтио «воздвигнуть поэту великолепную гробницу» и неисполнение этого обещания [2, с. 332].

Выявив, таким образом, сложные связи текста элегий и примечаний к ним, можно задаться вопросом о той задаче, которую ставил перед собой поэт, прибегая к соединению стихов и прозы. Прозаический текст оказывается не пояснением к стихотворному тексту, а другим произведением на тему, заявленную в стихах. Возникает единый художественный текст, написанный стихами и прозой. Эмоциональная окраска прозаического текста, совмещенные в нем разные точки зрения, расширение плана изображения – все это придает примечаниям эстетическую значимость. К.Н. Батюшков, открывая художественные смыслы в соединении стихов и прозы, колеблется в том, насколько такой прием допустим. Поэтому, вероятно, он нерешителен в его использовании.

У К.Н. Батюшкова еще не сложилось однозначного отношения к примечаниям, поэтому он то включает их в текст произведения, то отказывается от них.

Отсутствие академического издания произведений К. Батюшкова ставит проблему авторского отношения к примечаниям. Однако существенно то, что он на несколько лет опережает А.С. Пушкина и других поэтов, демонстрируя характер соединения стихов и прозы, открывает структурную значимость монтажа и показывает эстетическую функцию примечаний.

УДК 81'25

Е.А. Третьякова

К ВОПРОСУ О РОЛИ ПЕРЕВОДА В ЛИТЕРАТУРНОМ И ЯЗЫКОВОМ ПРОЦЕССЕ

В статье предпринята попытка теоретического обоснования рассмотрения перевода в качестве одного из факторов, стимулирующих развитие литературного и языкового процесса, представлен обзор теоретических работ отечественных и зарубежных исследователей в данной области, описаны основные закономерности процесса заимствования литературных и языковых явлений при переводе.

Литературный процесс, языковой процесс, перевод, заимствование, интерференция, «третий язык».

The paper provides a theoretical evidence of supporting the point of view on translation as a factor facilitating the development of literatures and languages. It gives a rough overview of related investigations carried out by Russian and foreign scholars and describes basic regularities in accordance with which certain phenomena of language and literature are borrowed through translation.

Literature process, language process, translation, borrowing, interference, the “third language”.

Сам факт воздействия перевода на литературный и языковой процесс давно не нуждается в доказательствах. Язык и литература непрерывно изменяются под воздействием целого ряда факторов (исторической ситуации, закономерностей развития собственной национальной традиции, влияния традиций других народов и т.п.). Процесс межкультурного, межлитературного и межязыкового взаимодействия, начавшись в древности, в настоящее время приобрел небывалые масштабы. Благодаря последним

Список литературы

1. *Батюшков, К.* Эпоха. Поэзия. Судьба: в 2 кн. Кн. 2: Опыты в стихах / К. Батюшков. – Вологда, 2007.
2. *Батюшков, К.Н.* Опыты в стихах и прозе / К.Н. Батюшков. – М., 1977.
3. *Батюшков, К.Н.* Сочинения: в 2 т. Т.1: Опыты в стихах и прозе. Произведения, не вошедшие в «Опыты...» / К.Н. Батюшков; сост., подгот. текста, вступ. статья и коммент. В. Кошелева. – М., 1989.
4. *Гесиод.* О происхождении богов (Теогония) / Гесиод // Эллинские поэты. – М., 1963.
5. *Громбах, С.М.* Примечания Пушкина к «Евгению Онегину» / С.М. Громбах // Известия АН СССР. Серия «Литература и язык». – 1974. – № 3.
6. *Лотман, Ю.М.* К структуре диалогического текста в поэмах Пушкина (проблема авторских примечаний к тексту) / Ю.М. Лотман // Уч. зап. ЛГПИ им. А.И. Герцена. – Псков, 1970. – Т. 434.
7. *Плутарх.* Сочинения / Плутарх. – М., 1983.
8. *Поселягин, Н.В.* К вопросу о научном методе Е.Р. Тименчика / Н.В. Поселягин // Вестник МГУ. Сер. 9, Филология. – 2009. – № 5. – С. 158 – 165.
9. *Тынянов, Ю.Н.* Пушкин / Ю.Н. Тынянов // Пушкин и его современники. – М., 1968.
10. *Чумаков, Ю.Н.* Об авторских примечаниях к «Евгению Онегину» / Ю.Н. Чумаков // Болдинские чтения. – Горький, 1976. – С. 58 – 72.
11. *Чумаков, Ю.Н.* Состав художественного текста «Евгения Онегина» / Ю.Н. Чумаков // Уч. зап. ЛГПИ им. А.И. Герцена. – Псков, 1970. – Т. 434.

достижениям науки (в том числе появившемуся в XX в. переводоведению) и техники (особенно в сфере информационных технологий) переводчики из «почтовых лошадей прогресса» превратились в «сверхскоростные локомотивы глобализации»: переводы выполняются быстро, в огромных количествах и почти сразу становятся доступными целевой аудитории.

Вследствие этого на нынешнем этапе большинство национальных литератур и языковых систем

весьма подвержены воздействию друг друга, при этом процессы заимствования регулируются самыми разными факторами: географическими, культурными, политическими и т.п. В настоящее время распространение английского языка во всех сферах коммуникации, а также популярность всевозможных явлений англо-американской культуры и доминирование США в политической и экономической жизни планеты обуславливают повсеместную «англизацию» прочих языков, литератур и культур.

Результаты маркетинговых исследований отечественного книжного рынка однозначно свидетельствуют о том, что переводы с английского преобладают среди переводов на русский язык в течение последних нескольких десятилетий. Следующие за ними по распространенности переводы с французского и немецкого, вместе взятые, уступают им в несколько раз. Вследствие этого русский язык неизбежно подвергается сильному влиянию именно со стороны английского языка, и это влияние в значительной степени реализуется через перевод.

Транслитерируя, транскрибируя, калькируя, переводчики позволяют единицам исходного языка внедряться в язык перевода, изменяя его лексический состав и грамматический строй. Окказиональное употребление транслитерированной, транскрибированной или калькированной единицы может быть воспроизведено в последующих переводах или цитатах из первоначального перевода, внесено в глоссарии в качестве термина или рекомендуемой формулировки, а затем закреплено в узусе. Причем, на узус носителей языка влияют, в первую очередь, не художественные переводы, а переводы сферы средств массовой информации (в настоящее время это телепередачи, фильмы, статьи, материалы сети Интернет и т.п.) и деловой сферы (рекламы, бизнеса, торговли, юриспруденции и т.п.). Однако из этих частных сфер заимствованные единицы постепенно могут переходить в сферу литературного языка, находить отражение в художественных переводах и национальной художественной литературе.

Анализируя процессы такого рода, многие современные исследователи подчеркивают их негативный характер [7], вероятно, забыв о том, что вообще подобные тенденции естественны, закономерны и часто даже оказываются полезны. Любые заимствования, попав в иную среду, становятся новшествами, способными стимулировать процесс дальнейшего развития. Например, заимствование литературных жанров и стилей можно наблюдать на примере практически любой национальной литературной традиции и вследствие этого рассматривать в качестве основной движущей силы литературного процесса: первым переводчикам таких «беспрецедентных» текстов (текстов новых жанров, стилей, направлений и т.п.) неизбежно приходится использовать новые языковые средства (часто заимствованного характера), которые затем, по мере вхождения новых явлений в национальную литературу, постепенно перестают осознаваться как заимствования и становятся частью языка и культуры.

«Свое» – основа национальной культуры, но все основательное тяготеет к замедлению, к потере ди-

намики. «Чужое» способно обострить движение, взволновать воображение культуры», – пишет И.О. Шайтанов [8, с. 136]. Данная закономерность характерна не только для культуры, но и, например, для общественно-политической жизни. А. Марков пишет: «Реформаторское или революционное движение часто начиналось не с собственных деклараций, а с появления переводной книги» [4, с. 109].

Возвращаясь, однако, к вопросу о роли перевода в литературном и языковом процессе, хочется отметить разную степень изученности данной темы в отечественной и зарубежной (в первую очередь, западноевропейской) науке. Сравнительное литературоведение, основы которого были заложены работами отечественных ученых А.Н. Веселовского, В.М. Жирмунского, Н.И. Конрада и др., рассматривало вопросы взаимодействия литератур преимущественно на общетеоретическом уровне, не исследуя процесс взаимодействия изнутри – через изучение процесса перевода, а формулируя лишь базовые закономерности взаимодействия в основном как диалога культур. «Чужая культура только в глазах другой культуры раскрывает себя полнее и глубже... – пишет М.М. Бахтин. – Один смысл раскрывает свои глубины, встретившись и соприкоснувшись с другим и чужим смыслом. Между ними начинается как бы диалог, который преодолевает замкнутость и односторонность этих культур. Мы ставим чужой культуре новые вопросы, каких она сама себе не ставила, и чужая культура отвечает нам, открывая перед нами новые свои стороны, новые смысловые глубины. При такой диалогической встрече двух культур они не сливаются и не смешиваются, каждая сохраняет свое существо и открытую целостность, но они взаимно обогащаются» [1, с. 334].

Современное отечественное литературоведение, как правило, рассматривает межлитературное влияние в рамках творчества отдельных поэтов или писателей, круг которых к тому же достаточно ограничен, а в языкознании изучение межъязыкового взаимодействия производится в основном либо в связи с процессами заимствования и с механизмом интерференции, либо в рамках смежных филологических дисциплин – лингвокультурологии и межкультурной коммуникации, где исследователя, в первую очередь, интересует диалог культур, а не диалог языков или литературных традиций.

Между тем современное европейское литературоведение и языкознание гораздо теснее взаимодействуют с переводоведением при рассмотрении данного круга вопросов (см., напр., [10]). В частности, англоязычное переводоведение, опираясь на достижения сравнительного литературоведения и компаративной лингвистики, в настоящее время занимается сопоставительным изучением и описанием особенностей английского языка оригинальных и переводных текстов на широкой теоретической основе и с использованием специально созданных масштабных корпусов текстов (в частности, Translational English Corpus).

Роль перевода в развитии русской литературы и эволюции русского языка очевидна. Накопленный материал (огромный корпус переводной литературы)

давно нуждается в аналогичной систематизации, а отдельные наблюдения и работы языковедов, лингвистов, переводоведов и критиков в данной области могут быть упорядочены с целью выработки адекватных методов анализа этого материала. Такого рода исследования необходимы для выявления параллелей в развитии языка и литературы, для определения закономерностей и направлений их дальнейшего развития. Кроме того, подобный подход мог бы быть полезен и теории перевода, в рамках которой до сих пор практически отсутствует диахронический подход к анализу переводных текстов (хотя разновременных переводов одного и того же текста имеется достаточно много и их анализ мог бы оказаться исключительно интересным). Вообще описание специфики переводных текстов по сравнению с оригинальными в синхронии и диахронии могло бы способствовать более точному теоретическому обоснованию наличия у переводоведения собственного предмета изучения, отличного от языкознания и литературоведения, – языка перевода.

«В рамках любой культуры переводные тексты образуют особую систему и, следовательно, требуют отдельного изучения... – пишет М. Бейкер. – Процесс перевода сам по себе значительно отличается от обычных процессов коммуникации, так что весьма вероятно, что и язык перевода отличается от языка, который не испытывает на себе ограничений, накладываемых исходным текстом на другом языке» (*Translated texts form a distinctive textual system within any target culture and are hence worth researching in their own right... Translation process itself is sufficiently different from regular process of communication to make it highly likely for the resulting language output to be different from the language produced without a constraint of a source text in another language*) [9, с. 7]. Язык перевода как «третий язык» представляет собой весьма интересное явление, изучение которого, вполне возможно, могло бы оказаться полезным для описания процессов развития языка и литературы.

«Третий язык» есть не что иное, как результат «встречного течения/движения» (термин А.Н. Веселовского) языка перевода к языку оригинала. Влияние чужого элемента, по мнению А.Н. Веселовского, всегда обуславливается его внутренним согласием с уровнем той среды, на которую ему приходится действовать [2, с. 558]. Иными словами, в переводе язык трансформируется лишь настолько, насколько он предрасположен к этому на данном этапе своего развития. Переводчик, создавая текст, ориентируется на современное ему читателя и современную ему литературную и переводческую традицию. Сталкиваясь с новым литературным или языковым явлением, он принимает решение в рамках этой традиции и, даже идя на эксперимент, старается обеспечить доступность переводного текста для читателей.

За примером, подтверждающим явление «встречного течения», можно обратиться к истории русского стихотворного перевода. Проблема перевода стихотворных текстов встала на Руси не позднее XII в., когда была переложена с греческого поэма «Девгениево деяние». О.В. Мишутин пишет, что «вопрос

соответствия форм оригинала и перевода был решен тогда смело: поэма стала повестью. Затем возникла необходимость перевода с греческого гимнов христианской литургии. Написанные в оригинале метрическим стихом, они также были переведены прозой. Однако эта проза уже предназначалась для пения, а значит несла в себе зачатки ритмизации» [5, с. 490]. Скорее всего, однако, поэтические тексты переводились прозой не из-за «смелости» переводчиков, а вследствие отсутствия в русском языке периода «встречного движения» по направлению к поэтическому языку, отсутствия традиции стихосложения в русской литературе.

Все средства стихотворной речи во главе с ритмом и рифмой были доступны уже древнерусской литературе. «Однако, существуя порознь и даже в совокупности, – пишет М.Л. Гаспаров, – все эти средства не складывались в понятие “стих”. Противоположность “стих – проза”, которая ныне кажется столь очевидной, для древнерусского человека не существовала. Она появилась только в начале XVII в. и была отмечена новым словом в русском языке, ранее неизвестным, а стало быть, ненужным, – словом “вирши”, стихи. До этого вместо противоположности “стих – проза” в сознании древнерусского человека жила другая противоположность: “текст поющий – текст произносимый”» [3, с. 264].

В период становления системы стихосложения перевод иноязычной поэзии начинает осуществляться уже по иным принципам: переводчики (они же поэты) экспериментируют с метрической системой и рифмовкой, пытаются воспроизвести особенности формы оригинала средствами языка перевода и тем самым способствуя развитию поэтической традиции. Использование иноязычного метрического опыта позволяет вводить «самые разные “заемные” размеры, не связанные традицией, более гибкие и пригодные для любой темы и стиля...» [3, с. 268]. Так был испробован метрический квантитативный стих по античному образцу (Мелетием Смотрицким), силлабический стих по польскому образцу (Симеоном Полоцким) и силлабо-тонический стих по германскому образцу (Спарвенфельдом, Глюком и Паусом). Первый из этих экспериментов не удался, потому что не имел опоры в фонологии русского языка; третий не удался из-за неискусности экспериментаторов и неблагоприятных обстоятельств их протестантской пропаганды; зато второй эксперимент, силлабический, оказался удачным, и силлабический стих стал господствующим в русской поэзии с 1670-х вплоть до 1730-х гг.» [Там же].

Можно предположить, что первоначально результаты всех этих экспериментов, вероятно, вызывали дискомфорт у читателей, привыкших к иному устройству текстов, но в то же время их необычность привлекала, заставляла новых переводчиков и авторов искать способы адаптации иноязычных форм в русской языковой среде. О дискомфорте стихотворных текстов этого периода для читателей можно судить хотя бы по множеству критических статей,

научных трудов и описанных в литературе дискуссий, посвященных данной тематике.

На всех дальнейших этапах классическое русское стихосложение развивалось параллельно со школой перевода. Так, к примеру, В. Третьяковский занимал должность переводчика в Российской Академии наук и регулярно публиковал не только оригинальные, но и переводные произведения. А.Д. Кантемир, М.В. Ломоносов, А.П. Сумароков, В.П. Петров, И.Ф. Богданович, В.В. Капнист и др. способствовали развитию русской литературной и переводческой традиции. «В XIX веке не было, кажется, ни одного большого русского поэта, – пишет О.В. Мишутин, – который бы не переводил французские, английские или немецкие стихи. А если представить себе антологию поэтических переводов XX в., в нее войдут переводы, сделанные крупнейшими поэтами: К. Балмонтом, И. Анненским, А. Блоком, Б. Пастернаком, И. Бродским» [5, с. 490]. Для каждого из этих поэтов перевод был не только способом приложения своего литературного таланта, но и способом его развития и совершенствования. Традиция параллельного переводческого и поэтического творчества не прерывается и по сей день.

Переводной текст более, чем оригинальный, имеет право не соответствовать существующей литературной и языковой парадигме. Его «экзотическое» инокультурное содержание делает приемлемыми для читателя «экзотичность» и «дискомфортность» его формы (жанра, стиля, языка) и создает возможность для литературных и языковых экспериментов, которые в дальнейшем могут быть восприняты переводящей лингвокультурой, провоцируя ее развитие.

Единицы переводного текста, изначально вызывавшие информационные сбои у читателей и воспринимавшиеся как деструктивы, вследствие их частого использования переводчиками могут постепенно менять свой статус: заимствованные лексические единицы приобретают статус неологизмов и затем в случае их широкого употребления попадают в толковые словари в качестве полноправных лексических единиц данного языка; грамматика и синтаксис гораздо менее подвержены заимствованиям, но и на этих уровнях калькированные структуры могут постепенно усваиваться и приобретать статус нормативных. Новые языковые средства способствуют формированию новых литературных направлений, новой поэтики.

По мнению М. Тимошко, «перевод может бросить вызов доминирующей поэтике и доминирующей идеологии» (*Translation can challenge a dominant poetics and a dominant ideology*) [11, с. 75]. Этот вызов тем успешнее, чем выше престиж породившей его цивилизации (в том числе культуры, литературы и языка) с точки зрения принимающей стороны. Перевод – это способ борьбы с провинциальностью. Переводчики отдают предпочтение определенным языкам и литературам, которые считаются достойными образцами для подражания (*Translation is a mecha-*

nism working against provincialism. Languages and literatures may be selected as sources for translation because they are considered models to look up to) [Там же, с. 86].

В разные периоды времени вследствие различных причин (в первую очередь, как правило, социально-политических) в одном и том же обществе могут быть популярны разные языки и культуры. Степень их популярности/непопулярности также может быть различной – от слепого подражания до полного отвержения. В результате этого на каждом этапе языковой и литературный процесс испытывает на себе влияние преимущественно одного языка, литературы и культуры (реже двух или трех). Именно из этих языков в основном заимствуется лексика. Грамматика (особенно на уровне синтаксиса) также неизбежно подвергается их влиянию в результате интерференции. Национальная литература заимствует стили, формы, жанры, характерные для литературы, которая является объектом подражания.

Интересно отметить, что языковой процесс и литературный процесс, с одной стороны, протекают по некоторым объективным законам, описанным в языкознании и литературоведении, а с другой стороны, вследствие их постоянной подверженности иноязычным и инокультурным влияниям в некоторой степени оказываются зависимыми от субъективных решений переводчиков, в деятельности которых реализуются заимствования, определяющие дальнейшее развитие этих процессов. В то же время переводчики, принимая решения, с одной стороны, руководствуются собственным индивидуальным вкусом и обладают некоторой свободой выбора, с другой – действуют в рамках актуальной литературной и языковой парадигмы, лишь незначительно отклоняясь от нее в сторону «встречного течения» и ориентируясь на восприятие переводного текста читателями-современниками, для которых этот текст не должен быть излишне «дискомфортен». Сложное взаимодействие объективного и субъективного, своего и чужого – такова сущность не только перевода, но и протекающего под его воздействием языкового и литературного процесса, а также диалога культур вообще. «Соотнесение-сравнение составляет одну из основных и вековечных работ культуры, ибо сравнение, понимаемое в самом широком плане (как и любой перевод – с языка на язык, с пространства на пространство, с времени на время, с культуры на культуру), самым непосредственным образом связано с бытием человека в знаковом пространстве культуры, которое имеет своей осью проблему тождества и различия» [6, с. 7].

Список литературы

1. Бахтин, М.М. Эстетика словесного творчества / М.М. Бахтин. – М., 1979.
2. Веселовский, А.Н. Отчеты о зарубежной командировке / А.Н. Веселовский // Журнал Министерства Народ-

ного Просвещения. – 1863. – СХХ (декабрь), отд. II. – С. 557 – 558.

3. *Гаспаров, М.Л.* Оппозиция «стих – проза» и становление русского литературного стиха / М.Л. Гаспаров // Русское стихосложение: Традиции и проблемы развития. – М., 1985. – С. 264 – 277.

4. *Марков, А.* Трудности познания и перевода / А. Марков // Вопросы литературы. – 2009. – № 2. – С. 109 – 117.

5. *Мишутин, О.В.* Гомер в России больше, чем Гомер / О.В. Мишутин // В двух измерениях. – М., 2009.

6. *Топоров, В.Н.* Пространство культуры и встречи в нем / В.Н. Топоров // Восток – Запад. Переводы. Публикации. – М., 1989. – С. 6 – 17.

7. *Цветкова, М.В.* «Английское» / М.В. Цветкова // Межкультурная коммуникация / под ред. В. Зусмана, А. Фролова. – Новгород, 1997. – С. 158 – 182.

8. *Шайтанов, И.О.* Триада современной компаративистики: глобализация – интертекст – диалог культур / И.О. Шайтанов // Вопросы литературы. – 2005. – № 6. – С.130 – 137.

9. *Baker, M.* The Treatment of Variation in Corpus-Based Translation Studies / M. Baker // Translation & Corpora. – Goetheborg, 2004. – P. 6 – 15.

10. Translation in the Development of Literatures: Proceedings of the 12th Congress of the International Comparative Literature / under ed. J. Lambert, A. Lefevere. – Bern, 1985.

11. *Tymoczko, M.* Translation as a Force for Literary Revolution in the Twelfth-Century Shift from Epic to Romance / M. Tymoczko // Translation in the Development of Literatures: Proceedings of the 12th Congress of the International Comparative Literature / under ed. J. Lambert, A. Lefevere. – Bern, 1985. – P. 75 – 93.

УДК 83.3

Н.Г. Фрейман

ИЗДАНИЕ К. ГАМСУНА В РОССИИ

В статье дан обзор и анализ изданий К. Гамсуна, вышедших в России с конца XIX в. до наших дней. Отдельное внимание в работе уделяется взаимоотношениям Гамсуна с российскими издателями и переводчиками, а также тому, как политические воззрения писателя повлияли на издательскую судьбу его произведений.

Гамсун, издание, Россия, издательство «Знание», перевод.

The paper presents the survey and the analysis of the editions of the books by Knut Hamsun in Russia for the period since the end of the XIX century till the present day. It describes the relationship between Hamsun and his editors and translators as well as the role which his political views played in publishing his works.

Hamsun, publishing, Russia, “Znanie” publishers, translation.

Во второй половине XIX – первой четверти XX в. неожиданным и ярким культурным явлением в Европе стала норвежская литература. Ее рождение произошло на волне пробуждения национального самосознания норвежцев, только что получивших долгожданную независимость от Дании. На протяжении четырех столетий в Норвегии не было собственного письменного языка – его заменял датский. И вот, наконец, этот язык появился, а вместе с ним – романы и пьесы будущих классиков норвежской литературы, мгновенно ставшие популярными в Европе и особенно в России. Отдельные произведения и целые собрания сочинений Г. Ибсена, А. Хьеллана, Ю. Ли издавались десятками русских издательств. Однако настоящий бум норвежской литературы был еще впереди. Самым популярным норвежским автором суждено было стать К. Гамсуну, прожившему непростую жизнь, в которой были и тяготы нищеты, и невероятный успех, и обвинения в предательстве (в годы Второй мировой войны он поддержал фашистский режим), и посмертное оправдание, ставшее возможным лишь на исходе XX в. Связь Гамсуна с Россией и русской культурой была особенно крепка. Уникальный издательский договор с издательством «Знание» способствовал всплеску его творческой

активности. В свою очередь, романы Гамсуна, издававшиеся полумиллионными тиражами, оказали огромное влияние на творчество русских писателей первой четверти XX в. Не угас интерес к нему и сегодня, пережив десятилетия, на протяжении которых Гамсун был под запретом. В связи со 150-летием писателя в 2009 г. в Норвегии и других странах были изданы его собственные воспоминания, воспоминания его супруги и родственников, исследования, посвященные его жизни и творчеству; велись ожесточенные споры о том, насколько этично отмечать юбилей писателя, оправдывавшего фашизм, но это лишь спровоцировало новую волну его популярности. В нашей стране 150-летие Гамсуна ознаменовалось целым рядом театральных постановок, кинопоказов и конференций, появлением новых книг самого писателя и исследователей его творчества, что лишний раз доказывает: судьба изданий Гамсуна в России заслуживает особого внимания.

Слава норвежского писателя в России оказалась стремительной, она пришла к нему в сравнительно молодом возрасте. С 1907-го по 1910 г. в России трижды выходили собрания его сочинений, торопливо выпущенные издателями на волне необыкновенного спроса на романы норвежского авто-

ра. Успешные спектакли по произведениям Гамсуна также имели место: его пьесы в постановках Станиславского, Немировича-Данченко, Мейерхольда шли на сцене МХТ, Александринского театра, театра Комиссаржевской. На стороне Гамсуна оказалось и новое искусство – кинематограф. Именно в России в 1916 – 1917 гг. были впервые экранизированы книги Гамсуна «Рабы любви» (режиссер Б. Сушкевич) и «Виктория» (режиссер О. Преображенская). И все же для своих поклонников Гамсун был, в первую очередь, романистом.

В нашей стране обратили внимание на Гамсуна после того, как он получил признание в Германии. Его романы «Голод» (1890), «Мистерии» (1892), «Новые восходы» (1893), «У врат царства» (1895) практически сразу после создания были переведены на немецкий язык. На русском языке «Голод» вышел в 1892 г. – позже, чем в Германии, но раньше, чем во Франции. Роман вызвал небывалый общественный резонанс. Вот что пишет в своей книге «Гамсун: мистерия жизни», вышедшей в 2008 г., переводчица и литературовед Н. Будур: «Александр Блок считал Гамсуна "утонченным поэтом железных ночей, северных закатов, звенящих колокольчиков, проникшим в тайны природы". Александр Куприн посвятил творчеству Гамсуна целое эссе. Константин Паустовский "упивался книгами Гамсуна, так все было необычно". В своем шутовском "Руководстве по флирту" (1910) Саша Черный советовал начинать атаку на даму с вопроса "Вы любите Пана?" и, услышав неизбежное "Да", продолжать военные действия... "Пан" действительно был особенно популярен в России. Сравнения с лейтенантом Гланом и его "звериным взглядом" стали распространенным приемом литературных описаний (например, записки А. Блока о молодом геологе, который ненавидит большие глаза и мечтает жить в хижине в горах, а у А.А. Ахматовой в "Поэме без героя" один из гостей одет "северным Гланом"). Чехов назвал "Пана" чудесным и изумительным» [1, с. 117].

Любовь русских читателей к Гамсуну оказалась взаимной. Россия стала для норвежского писателя источником вдохновения и дохода. Однако коммерческий интерес к нашей стране проявился у писателя не сразу: долгое время прибыли от публикаций он не имел. Россия не подписала Бернской конвенции по авторскому праву, и до 1908 г. Гамсун довольствовался лишь неожиданной популярностью на родине своего кумира Достоевского.

В дореволюционной России изданием Гамсуна занимались десятки книжных предприятий, среди которых были издательства А. Маркса, М. Вольфа, В. Саблина, В. Антика, типография Улыбина, издательства «Шиповник», «Всемирная библиотека», «Пробуждение», «Универсальная библиотека» и мн. др. Всего до 1917 г. вышло более 150 изданий писателя. Литературный агент Гамсуна в России журналист М. Левин в статье для норвежской газеты «Моргенбладет» в 1910 г. писал, что в России установился настоящий «культ Гамсуна». Практически каждый хотел познакомиться с любимым писателем, а тираж его книг, продающихся по одной копейке,

составил 500 000 экземпляров. Сам Гамсун ни одной из этих копеек не получил. Приятным сюрпризом стал для норвежского автора договор с издательством «Знание». Согласно этому документу, он на три года, с 1908-го по 1911 г., передавал «Знанию» исключительные права на издание своих произведений. Его новые романы должны были выходить в России за два месяца до того, как будут опубликованы в любой другой стране, включая Норвегию. Большую роль в подписании этого договора сыграл М. Горький, бывший на тот момент главным редактором «Знания».

Гамсуна и Горького, двух самородков, оказавшихся на вершине литературного Олимпа, часто сравнивали. Норвежскому писателю это сравнение казалось лестным. В одном из писем он отмечал: «Я пролетарий, как и Горький, с которым чувствую родство» [2, с. 54]. Сотрудничество Гамсуна и Горького началось с публикации нового романа Гамсуна: в 1908 г. специально для «Знания» он пишет «Бенони». Горький высоко оценил это произведение, как, впрочем, и остальные, вышедшие из-под пера Гамсуна, к которому он относился с огромной симпатией. Именно Горький способствовал тому, что норвежского писателя издавали в СССР вплоть до 1934 г., когда в свет вышла его трилогия об Августе. Однако отношения двух писателей не были идиллическими: в процессе работы по издательскому контракту возникали трения из-за финансовых вопросов. Проведя скрупулезные подсчеты, Гамсун пришел к выводу, что он недополучил от «Знания» гонорар за «Бенони». Свои претензии он выразил в письме переводчику П. Ганзену. В нем он обвинял в неуплате гонорара владельца издательства К. Пятницкого. Еще больше возмутило Гамсуна объяснение последнего, что он не мог прислать ему гонорар, поскольку не знал нового адреса писателя, тогда как тот не раз получал письма, подписанные просто «Кнуту Гамсуну, Норвегия».

Непросто обстояло дело и с переводами Гамсуна. Помимо профессионала П. Ганзена за них нередко с азартом брались театральные деятели, увлеченные литературой, например Е. Лютиш и актриса М. Германова; литераторы, решившие попробовать свои силы на новом поприще; сами издатели, в частности В. Саблин. Вполне естественно, что результат зачастую оставлял желать лучшего. К переводческой деятельности непрофессионалов побуждал интерес к личности самого писателя, которая волновала российскую интеллигенцию едва ли не больше, чем его произведения.

Самый яркий тому пример – отношение к Гамсуну актрисы МХТ М. Германовой, участвовавшей в постановках его пьес и сыгравшей в его издательской судьбе немаловажную, хотя и негативную роль. В 1909 г. она посетила писателя в Норвегии и пожаловалась на качество переводов, после чего он написал тревожное письмо В. Немировичу-Данченко, в котором спросил, кто будет переводить его новую пьесу «У врат царства» и может ли это сделать «мисс Германова». «Мисс Германова» настолько впечатлила своим рассказом Гамсуна, что во время визита в

Норвегию Ганзена писатель отказал ему в аудиенции, а позже, в письме Немировичу-Данченко позволил себе резкое высказывание в адрес Петра Готфридовича: «Ганзен не понимал ни моего языка, ни моего стиля, так что он, наверное, должен был перевести очень банально» [2, с. 124].

Оскорбленный переводчик написал Гамсуна, что разрывает с ним отношения, но все же выполнил очередной перевод одновременно для МХТ и для издательства «Знание», поскольку с последним у него был заключен контракт. Однако Пятницкий, очевидно, испугавшись гнева Гамсуна, еще раньше заказал перевод Р. Тираспольской. Из двух русскоязычных версий пьесы писатель, не владевший русским языком, но настроенный против Ганзена, выбрал худшую, принадлежащую Тираспольской. Германова же осталась и без права литературного голоса, и без роли. Ее беседа с Гамсуном спровоцировала двойной конфликт: «Знанию» пришлось оплатить оба перевода, писатель же испортил отношения как с переводчиками, так и с издательством.

Вопреки ожиданиям Гамсуна больше его книги «Знание» не издавало. Однако конфликт, так огорчивший писателя, остался за кулисами издательского мира. Спрос на романы Гамсуна, как и предложение, по-прежнему был велик. Поняв, что моноиздания лишь разжигают читательский интерес, издатели стали насыщать книжный рынок сборниками произведений Гамсуна. Самые заметные из них – собрания сочинений, изданные В. Саблиным, А. Марксом и издательством «Шиповник». Для первых двух характерна ориентация на массового читателя, стремление к популяризации Гамсуна, отразившееся во вступительной статье и в компоновке материалов не по хронологическому, а по тематическому принципу. Третье издание более академично и рассчитано на более подготовленного читателя.

Саблин приступил к изданию собрания сочинений в 12 томах в 1908 г., а завершил его в 1910 г. Большинство опубликованных им переводов оказались неудачными и более не переиздавались. Почти все они были выполнены малоизвестными, часто непрофессиональными переводчиками. Произведения внутри издания были скомпонованы по тематическому принципу, без соблюдения хронологии и жанрового деления – в один том помещены романы и пьесы, написанные автором в разное время (например, роман «Пан» и пьеса «Вечерняя заря»). По неизвестным причинам в собрание сочинений не вошло одно из самых ярких произведений Гамсуна – роман «Виктория». Однако, несмотря на все эти недостатки, собрание сочинений оказалось востребованным среди читателей.

От издания Саблина выгодно отличается более компактное и продуманное собрание сочинений Гамсуна в пяти томах, вышедшее в 1910 г. в издательстве А. Маркса, идеальное для желающего иметь представление о творчестве модного автора, но не углубляться в текстологические изыскания и самостоятельную расстановку приоритетов относительно его произведений. Некоторые из вошедших в издание переводов и сегодня представляют художествен-

ный интерес, в частности переводы, выполненные Ю. Балтрушайтисом, хорошо знавшим норвежский язык. В начале первого тома в издании Саблина помещен интересный, характерный для своего времени по яркой эмоциональной окраске критико-биографический очерк А.А. Измайлова о К. Гамсуне. Тот же самый очерк, но без купюр, вместе с биографией Гамсуна, написанной переводчицей М. Благовещенской, был напечатан в 1910 г. в издательстве символистов «Шиповник». Отдельная книга под названием «Кнут Гамсун: биография по неизданным источникам и литературная характеристика» предваряла 12-томное собрание сочинений писателя, для которого заранее были выполнены переводы Балтрушайтиса, Бальмонта и других переводчиков, близких к кругу символистов. Маркс ориентировался на это издание, однако скомпоновал произведения внутри собрания иначе, чем символисты, придерживавшиеся жанрово-хронологического принципа, что было вызвано, очевидно, разницей в целях издательских проектов Маркса и «Шиповника».

Собрание сочинений, вышедшее в «Шиповнике», ориентировано на уже знакомого с творчеством Гамсуна читателя, который смог получить удовольствие от чтения полюбившихся романов в новых переводах. Именно поэтому еще один принцип расположения произведений в этом собрании сочинений – группировка по переводчикам. То, что большинство из них относится к кругу символистов, понятно: именно на них Гамсун произвел наибольшее впечатление.

Среди трех собраний сочинений Гамсуна, выпущенных в России до 1917 г., издание «Шиповника» выглядит наиболее гармоничным, а то обстоятельство, что его предваряло биографическое издание со статьями М. Благовещенской и А. Измайлова, придает ему особую ценность. Чтобы подготовить материал для своей работы о Гамсуне, его постоянная переводчица М. Благовещенская провела целое журналистское расследование, ради которого отправилась в Норвегию. Встретиться с самим Гамсуном ей не удалось (во время ее поездки он был болен), однако Благовещенская несколько не разочаровалась в своем путешествии. Ей удалось в деталях описать усадьбу, в которой уединенно жил писатель, узнать подробности его судьбы, сделать ценные наблюдения над жизнью в Норвегии и благодаря этому стать единственной среди авторов многочисленных статей тех лет, кому удалось приблизить Гамсуна к читателю.

Местами очерк Благовещенской напоминает путевые заметки: пытаюсь понять природу таланта Гамсуна, она исследует нравы его соотечественников и приходит к парадоксальным, на первый взгляд, выводам: «Кажется, будто норвежцы живут в вечном празднике, будто у них нет ни забот, ни горя <...> Вот почему для большей части своих современников Гамсун остается непонятным и не оцененным, – он слишком печален, слишком загадочен, слишком непосредствен для них... По своей натуре Гамсун ближе нам, русским, он нам родной... У себя на родине Гамсун считается не перворазрядным писате-

лем. Его могучий, протестующий голос звучит слишком резким диссонансом на его прекрасной, счастливой родине» [3, с. 10 – 11].

В свою работу Благовещенская включила и поистине уникальный материал, который нашла в норвежской прессе. Она пишет о скандале, разгоревшемся вокруг статьи-псевдоразоблачения Гамсуна, напечатанной в конце июля 1909 г. в норвежской газете «Эйдсвольд», издававшейся в Америке. Статья принадлежала профессору Р. Андерсену, утверждавшему, что он был едва ли не ключевой фигурой в судьбе писателя: якобы это он придумал ему псевдоним, по просьбе Бьёрнсона отправил его в Америку и приютил у себя, затем помог справиться со смертельно опасной болезнью, купил билет в Норвегию, но никакой благодарности за это не получил. Андерсен называет Гамсуна анархистом, картежником и зазнайкой, к тому же отказывает ему в таланте. Гамсун написал в крупнейшую газету Осло «Morgenbladet» опровержение, в котором рассказал свою биографию, и этот его ответ Благовещенская также приводит целиком, погружая читателя в дискуссии, которые велись вокруг Гамсуна на его родине. Это не могло не заинтересовать российскую интеллигенцию, у которой талант и порядочность писателя никаких сомнений и споров не вызывали.

Своей работой Благовещенская задала тон другим российским критикам Гамсуна. Правда, у большинства из них не было фактического материала, который удалось собрать переводчице во время ее визита в Норвегию, но зато имелись в запасе средства художественной выразительности, позволявшие подражать стилю писателя при описании его судьбы. Одна из подобных работ – очерк Измайлова, вошедший в то же издание, выпущенное «Шиповником». По сути она представляет собой восторженно-лирическое размышление о Гамсуне. Поэтичность его языка заставляла писавших о нем невольно следовать манере норвежца в своих статьях и эссе. Ни одно из них не обходится без многочисленных метафор, сравнений и эпитетов в адрес литератора, на которые особенно щедр А. Измайлов: «Сосредоточенная северная природа, торжественная ночная тьма, только изредка вспугиваемая северным сиянием, бесконечные северные равнины, красавец северный лес из сосен и елей, не мешающий ничьей думе, жуткий скрип льдов в угрюмых фьордах, маленькие чистенькие улицы норвежских городков, – только эти условия могли создать такую пылливо-сосредоточенную и глубокую душу, способную проследить все извивы капризного и противоречивого чувства» [4, с. 10].

В таком же духе написаны и другие менее обстоятельные, но не менее многословные очерки о творчестве Гамсуна, открывающие бесчисленные издания писателя в России (см., напр., [3]). Они форсировали интерес к его романам даже тогда, когда читающая публика, казалось бы, должна была целиком погрузиться в политические вопросы, решать свою судьбу, которую резко изменила революция.

Тем не менее, интерес к Гамсуну пережил катастрофические общественные потрясения в России и

продлился до середины 1930-х гг. После этого в связи с поддержкой, оказанной Гамсуном фашистскому режиму, в СССР его книги издавать перестали вплоть до 1970-х гг. Переводчица и исследовательница творчества Гамсуна Э. Панкратова вспоминает, как наконец-то прервалось это многолетнее молчание: «Потом началось движение в академических кругах (в частности, для меня явилось неожиданной радостью предложение кафедры истории зарубежной литературы филфака МГУ написать диплом о творчестве К. Гамсуна), а потом и в сфере издательской деятельности, когда появилась "спущенная сверху" бюрократическая записка – циркуляр о том, что, учитывая прецеденты из издательской практики некоторых стран социалистического лагеря, хотя бы некоторые произведения могли бы быть допущены к изданию в нашей стране. В результате в 1970 г., после более чем трех десятилетий молчания, был издан двухтомник избранных произведений Гамсуна» [5].

Удивителен не столько факт появления этого издания, сколько безликость вступительной статьи, которая его предвещает. Ее автор Б. Сучков говорит о трагедии Гамсуна всего в одном предложении: «В годы фашистской оккупации Норвегии престарелый писатель запятнал себя коллаборационизмом» [6, т. 1, с. 8]. В советское время, тем более в 1970-х гг., конфронтация СССР с Западом была самоочевидна: антизападная идеология главенствовала, были живы многие участники Второй мировой войны, и более подробная статья о деяниях Гамсуна вряд ли прошла бы цензуру, а если бы это произошло, вызвала бы лишь негативную реакцию читателей. Именно поэтому все предисловие к изданию построено как оправдание Гамсуна и любых отклонений его творчества от принятого в СССР образца.

Несмотря на все усилия литературоведов и переводчиков, в следующий раз к творчеству Гамсуна советские издатели обратились лишь во время перестройки. Э. Панкратова вспоминает: «В один прекрасный день из издательства "Радуга" мне позвонила тогдашний редактор серии "Писатель и время"... и сказала: "Ну, вот теперь-то уже можно опубликовать у нас и Вашего любимого норвежского классика!" – "Какого же, – Ибсена?" – переспросила я, затаив дыхание. – "Да нет же, Гамсуна!" Так началась работа над сборником "В сказочной стране: путевые заметки, статьи письма", об издании которого я могла только мечтать. Он вышел в 1993 г. Теперь читатели Гамсуна могли прочесть забытые с дореволюционных времён очерки – впечатления о путешествии по России и Кавказу, а также впервые познакомиться с его знаменитыми лекциями о норвежской и мировой литературе» [5].

Вскоре в Петербурге вышел небольшой том произведений Гамсуна в переводах К. Бальмонта и А. Блока, затем в 1993 г. в издательстве «Старт» сборник «На заросших тропинках». А за период с 1991-го по 2000 г. издательство «Художественная литература» выпустило шеститомное собрание сочинений Гамсуна, построенное по жанрово-хронологическому принципу. В него вошли наиболее значимые произведения как в классических, так и в новых переводах.

Как отмечает Н. Будур, «тут уж последовал настоящий бум Гамсуна (не только в нашей стране, но и по всему миру). За последние полтора десятка лет (с сер. 1990-х гг. – прим. автора) вышло великое множество произведений – романы и публицистика, новеллы и пьесы – и не только в издательствах Москвы и Петербурга, но и в провинциальных городах России» [5].

К сожалению, издания Гамсуна последних лет, включая юбилейные, выпущенные в свет в 2009 г., в большинстве своем лишены предисловий и послесловий, которые помогли бы современному читателю разобраться в творчестве самого противоречивого из норвежских писателей. Если же справочный аппарат в изданиях присутствует, то чаще всего он сводится к неоднократно перепечатававшейся в последние годы статье Б. Сучкова [6] или сравнительно новой статье Т. Боровинской¹. Это относится, в первую очередь, к книгам издательства «АСТ». В связи с юбилеем в 2009 г. произведения Гамсуна вышли здесь сразу в нескольких сериях, но ни в одной из них не прошли серьезного редакторского контроля. В одной из книг серии «На все времена» даже не указан переводчик, написано лишь «Перевод под редакцией Н. Федоровой». Ни яркие репродукции, украшающие обложки, ни золотое тиснение на переплетах не могут компенсировать такие недочеты в редакторской подготовке юбилейных изданий.

Такой подход к изданию Гамсуна объясним. Финансовая поддержка фонда NORLA, занимающегося пропагандой норвежской литературы за рубежом, распространяется, в первую очередь, на современные произведения, так как охватывает гонорары переводчикам, а вкладывать собственные средства в популяризацию классики наши издатели не спешат. Тем не менее, количество изданий последних лет сыграло положительную роль: Гамсуна в России по-прежнему считают актуальной фигурой мировой литера-

туры. Многочисленные общественные споры, как и воспоминания о нем, повышают спрос на издания классика и даже поднимают на новый уровень вопросы, связанные с историей его изданий.

Гамсун на сегодняшний день – единственный норвежский писатель, чья издательская судьба в России сделалась предметом научного исследования, плодом которой стали глава в книге Н. Будур и статьи Э. Панкратовой. Это неудивительно, если учесть, что сама биография писателя во многом обусловлена историей его изданий: без нее невозможно трактовать его поступки, включая самые неоднозначные. Имя писателя, едва не преданное и соотечественниками, и миром забвению в порыве стыда и гнева, теперь вряд ли когда-нибудь канет в Лету: со временем он стал символом трагедии XX в., которая по сей день волнует соприкоснувшихся с ней жителей Европы.

Список литературы

1. *Благовещенская, М.* Кнут Гамсун / М. Благовещенская // Кнут Гамсун: биография по неизданным источникам и литературная характеристика. – СПб., 1910.
2. *Будур, Н.* Гамсун: мистерия жизни / Н. Будур. – М., 2008.
3. *Гамсун, К.* Собр. соч в образцовых переводах. – СПб., 1909.
4. *Измайлов, А.А.* Кнут Гамсун / А.А. Измайлов // Кнут Гамсун. Собр. соч. – СПб., 1910.
5. *Панкратова, Э.* Гамсун и Россия: доклад на конференции «Россия и Норвегия в XX в.» / Э. Панкратова. – URL: http://www.norge.ru/pankratova_hamsun_og_rusland/
6. *Сучков, Б.* Кнут Гамсун / Б. Сучков // Гамсун К. Избранные произведения: в 2 т. – М., 1970. – Т. 1.
7. *Naess, H.S.* Knyt Hamsuns brev. 1908 – 1914 / H.S. Naess. – Oslo, 1996.

УДК 811.161.1

Т.А. Чернышева

К ВОПРОСУ О ЖАНРОВОМ СТАТУСЕ КОЛОНКИ ОБОЗРЕВАТЕЛЯ (на материале газеты «Известия»)

Статья посвящена вопросу модификации жанровой системы современного публицистического дискурса.

Media, журналистика, жанр, колонка обозревателя.

The paper considers the problem of updating genre system of a modern journalistic discourse.

Media, journalism, genre, observer column.

Медиадискурс, а более узко газетный дискурс структурируется в глазах аудитории, исходя из «горизонта ожиданий» по отношению ко всему дискурсивному полю и отдельным жанрам. О «горизонте

ожиданий» читателя по отношению к тексту того или иного жанра можно говорить, поскольку любой жанр отличает узнаваемость, основанная на естественной природе жанров [5], т.е. жанры имеют смысл рассматривать как результат исторической практики в сфере создания и функционирования текстов, как культурные образцы [3, с. 195].

Большое количество жанровых классификаций

¹ Издания с предисловиями Т. Боровинской: Гамсун К. Голод. Пан. Виктория. Плоды земли. – М., 2010; То же, но в серии «Золотая классика». – М., 2010.

регистрирует в конечном итоге такое качество жанровой системы, как динамичность, эволюционная изменчивость. Наряду с изменениями, связанными с появлением новых информационных средств (например, Интернета), происходит перестройка и внутри системы публицистического стиля, в частности внутри системы газетных жанров.

При этом эволюция затрагивает не только периферию системы газетных жанров, но и ее ядро. Ядром жанровой системы публицистического стиля традиционно считаются информационные (заметка, репортаж, отчет), собственно публицистические (статья, рецензия, обзор) и межвидовые формы – информационно-публицистические жанры (корреспонденция, интервью, комментарий) [4]. Периферию составляют жанры, возникающие при взаимодействии сферы газетной публицистики с другими сферами речевой практики – деловой, научной, художественной. Ближе к ядру находятся художественно-публицистические жанры (очерк, фельетон, памфлет, зарисовка), научно-публицистические жанры (научно-публицистическая статья), рекламные материалы, далее – жанры, типичные для других сфер общения и не являющиеся специфически газетными, хотя и помещаемые на газетную полосу (тексты официальных документов, научно-популярные статьи, художественные произведения и т.д.).

Модификация традиционных газетных жанров связана с изменением основных жанрообразующих признаков, таких, как наличие авторского начала, цель сообщения, предметное содержание, стандартность средств выражения, объем. Комбинирование в одном тексте фрагментов различной жанровой принадлежности, не разрушая целостности текста, сохраняет самостоятельность его частей. Эти положения дают возможность говорить о новых жанровых образованиях. Исследования текстов СМИ «открывают» синтез и диффузию жанров в XX в., которые приводят к появлению новых форм письма, новых гибридов и «метажанров».

Для обоснования «картины» жанра имеет смысл обратиться к положению когнитивной лингвистики в отношении жанров, представленных когнитивными схемами, предопределяющими поведение и изменение поведения аудитории. Описание жанровых особенностей в таком случае удобно, по мнению В.А. Тырыгиной, представить через описание ряда переменных – целей, предмета, адресанта, адресата, адресантно-адресатных отношений (корреляция с известной схемой В.И. Карасика очевидна).

Исследуемые нами тексты обозначены как «коллонка обозревателя». Этот жанр не является центральным в газетном дискурсе. Он, скорее, относится к периферии жанрового поля, представляющего газетно-публицистический дискурс. Тем не менее, коллонка обозревателя в различных вариантах представлена в том или ином виде практически во всех газетах, определяющих себя как общественно-политические [в широком смысле – «Речь»: POSTFACTUM (Сергей Бегляк), P.S. (Юрий Сторожев)].

Коллонка обозревателя оказывается коммуникативным жанровым узусом для читателя: появляется в

одно и то же время на одном и том же месте, имеет определенное количество строк, определенного автора (авторов). Так, для «Известий» характерна закреплённость конкретного автора с днем недели. В целом специализация газетного, пусть даже специального текста, редко требует особенной и жесткой включенности в тему (что допустимо для журнальных текстов, которые выходят реже, стоят дороже и требуют «попадания» в определенную аудиторию). Более того, газетные тексты все же стремятся к общей «узнаваемости», к простоте толкования темы (не излишней, но тем не менее). «Советский спорт», «Учитель», «Коммерсантъ» и пр. – тому доказательство.

Коллонку обозревателя можно определить как вариант комментария с включением характеристик жанра обозрения. Подтверждение своей гипотезы видится нам в относительно свободном перемещении текстов колумнистов из рубрики «Коллонка обозревателя» в рубрику «Комментарий» в период форматных изменений и поисков при смене редактора.

Жанр комментария характеризуется аналитичностью, высокой оценочностью по отношению к отображаемому материалу, интерпретационной направленностью [1, с. 112]. Жанр обозрения предполагает, по мнению исследователей [4], единство наглядного освещения общественных событий и мысли обозревателя, глубоко проникающей в суть процесса, ситуации. Поскольку предметом обозрения становятся общие вопросы экономики, политики, характерные явления общественной жизни и межчеловеческих отношений, а комментарий предполагает конкретное, предметное и порой достаточно узкое интерпретирование фактов, то в коллонке обозревателя мы имеем сочетание общей тенденции (связанной с глубиной рассмотрения вопроса) и наглядное комментирование событий.

Целью обоих жанров является оперативное объяснение событий, ситуаций и процессов [4], установление причинно-следственных и иных видов связи с другими событиями.

Предметом комментирования становятся общие вопросы экономики, политики, характерные явления общественной жизни и межчеловеческих отношений. Часто это сочетание конкретной, предметной и порой достаточно узкой интерпретации отдельных фактов с выявлением общих тенденций (связанной с глубиной рассмотрения вопроса). Отдельного внимания заслуживает способ референции – событие подробно не описывается, поскольку предполагается (согласно ментальной схеме жанра комментария), что оно хорошо известно аудитории. Заметим, что это не противоречит общей направленности обозрения. Здесь широкое поле интерпретации и прогнозируемости, развития комментируемого события [5].

В соответствии с целью и спецификой отображения предмета субъект коллонки обозревателя должен обладать аналитическими способностями и профессиональными компетенциями в отношении анализируемой социальной области. Особенностью представления субъекта является большая ориентированность на разум, знания аудитории, чем на эмоцио-

нально-волевую сферу. К примеру, тексты Ю. Богомолова представлены формой рационального объяснения, где известный факт получает неожиданную трактовку в ракурсе предложенной автором темы, известное мотивируется неизвестным.

Прагматическая настроенность адресанта колонки обозревателя проистекает из его потребности в дополнительной информации относительно ситуации, процесса. Активность в получении информации обусловлена общей активной социальной позицией адресанта, необходимостью получения интерпретаций события из «практических соображений» [2, с. 35].

Адресантно-адресатные отношения, реализующиеся в шкале «дистантность – контактность», определяются для колонки обозревателя как «умеренно-формальные, эмоционально-сдержанные» [5, с. 63].

Иногда для обозначения этого жанра используется наименование «личная колонка», что актуализирует личность обозревателя, его профессиональные компетенции и индивидуальные языковые характеристики, которые находят отражение в текстах колонки и выстраиваются в определенную систему доминант. Так, С. Новопрудский большое внимание уделяет общим пресуппозициям, нахождению и установлению общего фона для размышлений над конкретной проблемой. Как поддерживающий элемент в поиске общих пресуппозиций основную нагрузку несут на себе вопросительные предложения. На протяжении всего текста повторяется слово, или словосочетание, или несколько слов, или несколько словосочетаний, которые определяют общую линию развития темы. Чаще всего это слова и сочетания нейтрального, иногда клишированного характера. Экспрессивный эффект достигается С. Новопрудским через наслоение, аккумуляцию повторяющихся слов, образующих смысловое поле, отрицаний в совокупности с усилительными частицами и редкими, но тем более заметными вкраплениями эмоционально-оценочных единиц.

Под «колонкой» часто понимают также колонку редактора. Это важно, поскольку, с одной стороны, мы имеем дело с иной фактурой – неофициальной версией происходящего или оценкой отдельного события, поддерживаемой редакцией, а с другой стороны, подбор колумнистов определяется тем, насколько адекватно они отражают общую линию редакционной мысли, аккумуляцию общую тенденцию

и придавая ей личностный и тем самым яркий, эффектный оттенок. Актуализация общей позиции газеты, таким образом, происходит и в таком жанре, как колонка обозревателя.

Таким образом, анализ жанровой специфики колонки обозревателя позволяет определить ее как вариант комментария (с включением характеристик обозрения) с сильным личностным началом. Жанровое соотношение колонки с комментарием определяет наличие таких показателей, как интерпретирование событий без их подробного описания, прагматически заинтересованного читателя, автора-аналитика. Элементы обозрения определяются периодичностью (соответственно, выбором материала для рассмотрения журналистом), а главное – глубиной мысли, обоснованной аргументированной позицией по общественно значимым вопросам.

Для читателя колонка обозревателя является коммуникативным узусом, поскольку форматные ее черты характеризуются постоянством. Тем не менее, понятие идиостиля в условиях довольно жестких формальных рамок не уходит на второй план. Индивидуальность, яркие и эффектные черты стиля того или иного колумниста позволяют читателю «членить» поток информации в соответствии с оценками фактов действительности авторами текстов, присоединяться к мнению или отторгать его. Актуализация общей позиции газеты, таким образом, происходит, в частности, в таком жанре, как колонка обозревателя, тем более, что невозможность классифицировать данный текст согласно имеющейся жанровой парадигме есть один из способов актуализации.

Список литературы

1. *Горохов, В.Н.* Газетно-журнальные жанры / В.Н. Горохов. – М., 1993.
2. *Прохоров, Е.П.* Введение в теорию журналистики: учеб. пособие / Е.П. Прохоров. – М., 2000.
3. *Сепир, Э.* Язык, раса и культура / Э. Сепир // Избранные труды по языкознанию и культурологии. – М., 2001.
4. *Тертычный, А.А.* Жанры периодической печати / А.А. Тертычный. – М., 2001.
5. *Тырыгина, В.А.* Медиажанры в когнитивной интерпретации / В.А. Тырыгина // Вопросы когнитивной лингвистики. – 2007. – № 1.

УДК 81'373.46

А.Ю. Широких

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРМИНОЛОГИИ УЧЕБНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

В статье исследуются основные логико-понятийные связи терминосистемы учебного тестирования и ее формально-языковые характеристики; рассматриваются семантический, морфологический и синтаксический способы образования терминов и языковые процессы, вызванные формированием новых слов.

Категории понятий, синтетическая и аналитическая номинация, семантический, морфологический и синтаксический способы образования, полисемия, омонимия, синонимия, антонимия, гипонимия.

The terminology of educational testing is studied as a logical and conceptual model with its peculiar fields and formal structures. Semantic, morphological, and syntactic means of derivation and subsequent linguistic processes are researched.

Categories of concepts, synthetic and analytical nomination; semantic, morphological, and syntactic means of derivation; polysemy, homonymy, antonymy, synonymy, hyponymy.

Современное развитие науки способствует развитию новых, прикладных отраслей знаний и умений. Порождение новых отраслей ведет к поиску эквивалентов для обозначения новых реалий нашей жизни, расширяя лексический запас языка. Люди, так или иначе связанные с необходимостью сдачи экзаменов и прохождения тестирования, не могут не знать такие языковые нововведения, как *grade level*, *fill-in-the-blanks*, *diagnostic assessment*, *multiple-choice*, *portfolio* и др. Частотность употребления этих слов в речи преподавателей и студентов, в заданиях к тестированию и описаниях требований к ним заставляет обратить внимание на терминологию учебного тестирования как на источник лингвистических процессов, влияющих на развитие языка в целом.

Терминология, единство языковых единиц, обозначающих основные понятия области знаний или сферы деятельности, объединенные между собой логико-понятийными, структурно-семантическими, формально-языковыми отношениями, общностью словообразовательных процессов и лексико-семантических явлений, имеет лингвистическую сущность. Терминосистема, по словам Р.Ю. Кобрина и М.В. Антоновой, – это всегда «формализованное описание терминологии, ее модель. Терминосистему можно назвать когнитивной моделью терминологии, или метамоделью предметной области» [1, с. 54].

Метод поля и анализ терминологических дефиниций, проведенный на материале трех глоссариев, учебно-методических англоязычных материалов, а также анализа заданий к тестированию по английскому языку англоязычных и русскоязычных разработчиков, дает возможность выявить логико-понятийные связи между элементами рассматриваемой терминосистемы. Так, можно выделить следующие понятийные поля в терминосистеме учебного тестирования:

1. *Psychological Evaluation of Test-takers' Abilities*: *confidence level*, *age equivalent*, *criterion referencing*, *decision error*, *standard error of measurement*, *discrimination*, *difficulty*, *focal / focus group*, *reference group*, *Halo effect*, *Rasch model*, *rating*, *acculturation* etc.

2. *Testing Schemes* (с тремя разделами внутри поля):

- *Types of Tests* – *adaptive test*, *anchor test*, *pencil-and-paper test*, *ability test*, *self-assessment*, *performance assessments*, *non-cognitive assessment*, *diagnostic assessment* etc.
- *Types of Questions* – *multiple-choice test item*, *distracter*, *real-world task*, *portfolio*, *drag-and-drop question*, *graphical hotspot question*, *item prompt*, *Lykert scale question*, *stem* etc.
- *Types of Responses* – *item response*, *decision error*, *essay response*, *false negative*, *false positive*, *feedback*, *fill-in-the-blanks*, *hotspot response*, *word response* etc.

3. *Scoring and Mathematical Measuring* (с тремя разделами внутри поля):

- *Types of Coefficients* – *alpha coefficient*, *reliability coefficient*, *adjusted validity / reliability coefficient*, *generalizability coefficient*, *regression coefficient*, *reliability coefficient* etc.
- *Types of Scores* – *analytic scoring*, *true score*, *raw score*, *percentile scores*, *converted score*, *derived score*, *cutscore*, *grade-equivalent score*, *stanine score*, *composite score*, *gain score* etc.
- *Other Methods of Measurement* – *error variance*, *confidence interval*, *correlation*, *mean (of test scores)*, *median (of test scores)*, *standard deviation*, *normalization*, *equating*, *calibration* etc.

4. *Things for Testing*: *item bank*, *portfolio*, *accommodation*, *answer key*, *authoring system*, *blue-print*, *bubble sheets*, *database*, *multimedia*, *portal*, *portlet*, *runtime environment*, *software and hardware*, *peripherals*, *course contents*, *user interface properties* etc.

5. *Control over Testing* (с тремя разделами внутри поля):

- *People and Organizations in Charge* – *advisory committee*, *certification agency*, *proctor*, *Advanced Distributed Learning Initiative*, *The Aviation Industry CBT Committee (AICC)* etc.
- *Processes* – *item analysis*, *validity*, *assessment administration*, *accommodation*, *accountability*, *accreditation*, *certification*, *re-certifications*, *autonomy*, *credentialing*, *discipline*, *licensing* etc.
- *Documents* – *appeal*, *certificate*, *certification program*, *commentary*, *discipline*, *documentation*, *inter-rater agreement*, *inventory*, *policy*, *technical manual* etc.

Говоря о формально-языковых характеристиках терминологии учебного тестирования, о синтетической (терминах-словосочетаниях) и аналитической (терминах-словах) номинации, можно констатировать бесспорное преобладание терминов-слов, которые обладают способностью сочетаться с другими словами (особенно частотны словосочетания существительное + существительное и прилагательное + существительное), образуя иерархические лестницы, категоризирующие явления этой сферы знаний. Так, типы тестов насчитывают минимум 20 единиц синтетической номинации. Найденные словосочетания со словом *test* представляют собой следующие формально-языковые типы:

- *Существительное + существительное*: *ability test*, *field test*, *pilot test*, *intelligence test*, *speed test*.
- *Прилагательное + существительное*: *adaptive test*, *anchor test*, *classical test*, *mandated tests*, *objective test*, *screening test*.
- *Трехкомпонентные конструкции* (прилагательное + существительное + существительное в разных последовательностях): *computer-*

adaptive test, constructed-response test, computer based mastery test, criterion-referenced test, domain-referenced test, high-stakes test, low-stakes test.

- Предложные и союзные конструкции: fill-in-the-blanks test, pencil-and-paper test, drag-and-drop test.

Обнаруживаются и единицы, образованные путем аналитической номинации: pretest.

По мнению А.И. Комаровой, «...понятие "термин" применяется, в первую очередь, к существительным как основным номинативным единицам, называющим предметы и явления, которые описываются той или иной областью знаний. Все остальные языковые единицы, если они не являются производными от соответствующих существительных или, как это имеет место с прилагательными, не уточняют их родо-видовых характеристик, значительно реже могут претендовать на терминологический статус...» [2, с. 65]. Глоссарии терминосистемы учебного тестирования определенно доказывают правильность этой точки зрения, так как около 90 % слов, зарегистрированных как терминологические единицы, являются либо существительными, либо существительными с определениями, как было продемонстрировано выше.

Образование новых терминов происходит путем семантического, синтаксического и морфологического способов.

Семантический способ осуществляется посредством переосмысления семантического содержания слова общеупотребительного языка, напр.: слово *difficulty*, получившее новое значение (a statistical property) в языке учебного тестирования. Общеупотребительные значения: *trouble*: an effort that is inconvenient; a factor causing trouble in achieving a positive result or tending to produce a negative result; a condition or state of affairs requiring great effort to bear or overcome; the quality of being difficult.

Другой пример – слово *coaching*, обозначающее ‘a method of directing, instructing and training a person or group of people, with the aim to achieve some goal or develop specific skills’. Значение слова в исследуемой нами терминологии модифицировано, т.е. из сферы спорта и прикладных искусств значение было перенесено в сферу образования, таким способом подчеркнув, что есть необходимость приобретения не только знаний, но и конкретных навыков для успешного прохождения тестирования. Определение из глоссария учебного тестирования – «planned short term instructional activities in which prospective participant participate prior to the test administration for the primary purpose of increasing their test scores».

Другим способом семантического переосмысления и создания новой терминологической единицы является заимствование термина другой отрасли знаний с приданием ему нового смысла. Так, *autonomy* в глоссарии учебного тестирования трактуется как ‘control over all essential certification and recertification decisions without being subject to approval by or undue influence from any other body’. В философии этот термин означает ‘the capacity of a rational individual to make an informed, un-coerced decision’. В юриспруденции термин относится к ‘states wishing to retain territorial integrity in opposition to ethnic or in-

igenous demands for self-determination or independence’. Как видим, сохраняя общую сему, термин претерпевает смысловые модификации при переходе из одной области знаний в другую. Или термин *calibration*, в точных науках обозначающий ‘the validation of specific measurement techniques and equipment’. Значение в терминологии учебного тестирования – ‘the process of setting the test score scale’.

Способ заимствования терминов из других областей знаний следует признать самым распространенным в терминологии учебного тестирования. Если посмотреть на выделенные понятийные поля, то становится ясно, что есть четыре терминологических системы-донора для создания терминов сферы учебного тестирования, т.е. понятийное поле «Psychological Evaluation of Test-takers’ Abilities» можно соотнести со сферой интересов психологии, «Scoring and Mathematical Measuring» – с математикой и статистикой, «Things for Testing» – в той или иной степени с компьютерными технологиями и «Control over Testing» со сферой юриспруденции. Но, несмотря на частотность заимствований, термины приобретают несколько иное значение, провозируя полисемию в языке.

Следующим семантическим способом терминологического образования являются заимствования из других языков. Не ограничивая себя временными рамками, т.е. не углубляясь в то, на каком этапе развития языка произошло то или иное заимствование, скажем в целом, что большая часть заимствованных слов шла путем латынь – французский – английский, что вполне объяснимо с точки зрения истории развития страны и развития науки в целом. Так, *domain* берет начало от *domus*, *house* (лат.); *demaine* в старофранцузском означает ‘lord’s estate’, в терминологии учебного тестирования – ‘a specified universe of performance, the amount of a specified content’. Или *proctor*, в языке учебного тестирования обозначающее ‘an individual who supervises a written examination/test to maintain a fair and consistent testing environment, but takes no part in the examination process’, очевидно, происходит от сокращения латинского слова *procuratorem*, которое означало ‘manager, agent, deputy’, в старофранцузском имеющее форму *procuratour*.

В семантическом способе создания терминологических единиц широко используется метафора и метонимия как основные способы образования нового смысла.

Если рассматривать метафору и метонимию с точки зрения фреймовой структуры слова, то любой метафорический или метонимический перенос можно охарактеризовать как замену семантических слотов фрейма на нехарактерное, концептуально отличное содержание, напр.: *difficult test*, *easy test*, *end-of-the-course test*, *anchor test*. Последнее будет метафорой, так как *anchor* – ‘a mechanical device that prevents a vessel from moving’; *test* – ‘examination: a set of questions or exercises evaluating skill or knowledge’. Или: *a paper sheet*, *a sheet of rain*, *perforated sheet*, *aluminum sheet*, *bubble sheets*. Последнее будет представлять собой метафорический и метонимический перенос, так как *bubble* – ‘a hollow globule of smth.’, *sheets* – ‘paper used for writing or printing’. Слово *sheets* употреблено в метонимическом значении, а в

комбинации с bubble – в метафорическом значении. При сравнении словосочетаний to cut vegetables, to cut a finger и cutscore можно заметить, что slot, отвечавший за присоединение объекта действия и характеризовавшийся до сих пор как материальный объект, поддающийся резке, заменен на нечто нехарактерное, то, что резать нельзя: score – ‘mark: a number or letter indicating quality’.

Морфологический способ образования терминов предполагает создание нового термина путем механизмов аффиксации или словосложения.

Здесь можно выделить:

– производные термины-слова, такие как portal, portlet, portfolio, acculturation, pretest, multimedia, accreditation, certification, re-certification, credentialing;

– сложные слова, состоящие из двух основ (этот способ является наиболее продуктивным): cutscore, pencil-and-paper test, high-stakes test, low-stakes test, multiple-choice, real-world task, drag-and-drop question, hotspot question, grade-equivalent score, blue-print, database, runtime, software and hardware, feedback, fill-in-the-blanks, root-mean-square, split-halves reliability, inter-rater agreement.

Возможна и комбинация способов образования терминов. Так, distracter являет собой пример комбинации семантического и морфологического способов словообразования, так как:

– это неупотребительное в общем языке существительное образовано от употребительного в общем языке глагола distract при помощи аффиксации;

– в общем языке имеет абстрактное семантическое значение ‘that which distracts, or serves as a distraction’, но конкретное, предметное в языке учебного тестирования – ‘any of the incorrect answers in a multiple-choice question’.

Синтаксический способ формирования терминологических единиц можно охарактеризовать как составление словосочетаний различных типов. Многие авторы выделяют неразложимые по лексическому значению словосочетания, т.е. те, которые отражают внешние признаки предметов, созданные для функционирования именно этого терминологического значения, напр.: halo effect, real-world task, drag-and-drop question. Другая точка зрения гласит о том, что неразложимые словосочетания следует воспринимать как идиоматически устоявшиеся и даже являющиеся наследием прошлого развития языка [3].

Существуют также разложимые словосочетания, которые можно поделить на:

– свободные сочетания, в которых компоненты самостоятельны в понятийном содержании, напр.: score band, domain sampling, delivery channel;

– несвободные сочетания, в которых компоненты воспринимаются только целиком, в противном случае они не термины, напр.: split-halves reliability, confidence interval, essay response.

Образование терминологических словосочетаний путем перехода имен собственных в имена нарицательные также распространено: Rasch model, Spearman-Brown formula, Lykert scale.

Аббревиация как способ создания терминологических единиц находит широкое распространение в терминологии учебного тестирования:

– в названиях организаций, осуществляющих контроль над процессом тестирования, напр.: «Ad-

vanced Learning Infrastructure Consortium (ALIC)», «The Alliance of Remote Instructional Authoring and Distribution Networks for Europe (ARIADNE)», «Project GEM, Gateway to Educational Materials»;

– в наименовании уровней знаний, напр.: FCE, First Certificate in English, PET, Preliminary English Test;

– в названиях математических процедур и измерений, напр.: qml, question markup language, a, b, c parameter и др.

Процессы, происходящие в подязыке учебного тестирования, провоцируют определенные лексико-семантические процессы в языке, такие как:

– *полисемия*: discrimination – the formulate used for calculating the potential of a question to distinguish between stronger and weaker students; unfair treatment of a person or group on the basis of prejudice; the cognitive process whereby two or more stimuli are distinguished;

– *синонимия*: answer-response, question – item – task;

– *омонимия*: mean – average of test scores; intend to express or convey; hateful; characterized by malice;

– *антонимия*: true score – raw score, holistic scoring – analytic scoring, criterion referencing – norm referencing, software and hardware, alternate forms – equivalent forms, false negative – false positive;

– *гипонимия*, процесс языка, выражающий иерархию понятий: level (уровень) является гиперонимом по отношению к таким терминам (гипонимам), как confidence level, grade level, performance level, achievement levels / proficiency levels, age level. В приведённом примере находит отражение многоуровневая структура понятия level. Гипонимия дает возможность объединять лексические единицы в тематические и лексико-семантические группы, что является важным при составлении словарей и разработке учебных упражнений.

Итак, проведенный анализ показывает, что система учебного тестирования подчиняется общим законам формирования терминосистем и использует определенные лингвистические процессы для своего развития. Не имея собственного вербального аппарата, терминосистема креативно использует имеющиеся в языке механизмы для создания новых слов, таким способом влияя на путь развития языка в целом. Исследование подязыков, терминологий различных сфер знаний вносит вклад в развитие лингвистики, знакомит с деталями языковой картины мира и позволяет понять, как та или иная терминология взаимодействует с другими подобными себе или стилистически отличными слоями языка.

Список литературы

1. Кобрин, Р.Ю. Терминологические системы и их когнитивные модели / Р.Ю. Кобрин, М.В. Антонова // Очерки научно-технической лексикографии. – СПб., 2002. – С. 47 – 66.
2. Комарова, А.И. Функциональная стилистика: научная речь. Язык для специальных целей (LSP) / А.И. Комарова. – М., 2010.
3. Шахматов, А.А. Синтаксис русского языка / А.А. Шахматов. – М., 2007.

РЕЦЕНЗИЯ

БЕРЕЗКИНА С.В., д-р филол. наук, ст. науч. сотрудник
Института русской литературы РАН (Пушкинского
Дома)

Рецензия на книгу: *Володина, Н.В. Концепты, универсалии, стереотипы в сфере литературоведения: монография / Н.В. Володина. – М.: Флинта; Наука, 2010. – 256 с.*



Книга Н.В. Володиной связана с важной составляющей современной филологической работы. Весь массив истории русской литературы, создававшей усилиями нескольких поколений исследователей, открыт навстречу новым веяниям, которые нащупывают в нем пустоты, изгибы породы, трещины, фактурные дефекты. Что значит в настоящий момент для филолога история русской литературы? Исследовательский посыл, связанный с комментированием произведений классической литературы, сходит на нет, поскольку интенсивно стремящееся к своему завершению издание становится редкостью в культурной жизни России. Рядом с этой важной доминантой исследовательской работы формировались в недавнем прошлом и жили полнокровной научной жизнью издания-спутники, разрыхлявшие почву и возвращавшие плоды для комментированных изданий классики. Разработка отдельных областей давала материал для истории литературы. При современном обмелении всех этих питающих огромное историко-литературное пространство рек и речушек история русской литературы продол-

жает свое развитие, находя для себя новые возможности и вступая во взаимодействие с различными научными направлениями. Это не только ее настоящее, но и будущее: оплодотворение идеями культурологии, социальной антропологии, наконец, исторической социологии (для той филологической отрасли, которая занимается историей русской литературы, что может быть ближе?).

Монография Н.В. Володиной отвечает современным потребностям изучения русской литературы, привнеся в историко-литературный курс важные и, как показывает автор, потенциально глубокие категории из области культурологии. В книге дан ряд интересных экскурсов локального историко-литературного характера с опорой на четкое разграничение сложных теоретических понятий: константа, концепт, универсалия, стереотип. Четкость и зрелость теоретической базы составляет достоинство монографии Н.В. Володиной. Сами историко-литературные очерки подкрепляют теоретические дефиниции автора, придавая им особую наглядность.

Выбор тем для раскрытия понятий «константа», «концепт» и др. представляется весьма удачным. Говоря о концептах «темное царство», «луч света в темном царстве», «обломовщина», «новые люди» в критике Н.А. Добролюбова, Н.В. Володина кратко характеризует их дальнейшую жизнь в русской культуре. Это, по-видимому, очень важный момент в истории каждого из этих концептов, поскольку именно их устойчивость говорит и о глубокой укорененности в русской культуре, и о наличии почвы для «разрастания».

Один из разделов книги обращен к предыстории концепта «новые люди». Автор показывает те грани этого историко-литературного явления, которые читаются как полемический по отношению к новозаветной традиции контекст. Раздел снабжен интереснейшими, свежими отсылками к произведениям 1850-х – 1870-х гг., и это не удивительно, поскольку Н.В. Володина известна как глубокий исследователь русской литературы именно этого периода; более ранние научные наработки автора в этой области воплотились в теоретическую концепцию с живым историко-литературным содержанием. В конце концов, концепт «новые люди» приобретает в книге и злободневный смысл при обращении автора к современному понятию «новые русские»: Н.В. Володина указывает на те линии, которые подводят его к общему «этноспецифическому» знаменателю.

Большое сочувствие вызвал у нас раздел «“Купец”: концепт vs стереотип». Автор показывает все более и более насыщающуюся историко-литературным материалом жизнь негативного («темного») образа купца в русской литературе. В целом этот очерк верен, поскольку Н.В. Володина исходит из специфики сугубо русского концепта «купец».

В своей рецензии мы остановились лишь на трех разделах этой интересной книги. Столь же увлекательными выглядят и другие концепты, рассмотренные автором: русская женщина в свете гендерных стереотипов, законность, эгоизм, «русский европеец», «русский путешественник», стереотип еврея. Читая эти очерки, мы поймали себя на мысли о том, что концепты, универсалии и стереотипы как категории литературоведческого анализа обладают лишь на первый (поверхностный!) взгляд меньшей эмоциональной емкостью, чем принципы историко-литературного исследования, сжатого четко определенными временными рамками. Там, где в характеристике концептов начинает проступать оценка литературных достижений с позиций современности, запускается привычный критический аппарат, строящий историко-литературную концепцию, но на принципиально новой основе. История русской литературы – это история зарождения, борьбы и взаимодействия идей. Отдельные очерки в книге Н.В. Володиной дают интересный образец слияния современной культурологической концепции и тщательно прочитанного историко-литературного материала.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ НИЖЕГОРОДСКОГО РЕГИОНА

В статье поднимается проблема использования информационных технологий в инновационной деятельности дошкольного образовательного учреждения, представлены форматы применения Интернет-маркетинга для создания устойчивого имиджа учреждения.

Инновационный процесс, технологическое обеспечение, новые информационные технологии, информационное пространство.

The paper raises the problem of using information technologies in the innovation activity of pre-school educational institution. The authors present the possibility of applying Internet-marketing for creating a stable image of an institution.

Innovation process, technological support, new information technologies, information space.

Проблема нашего исследования обусловлена ценностно-целевой направленностью процессов модернизации отечественного образования и заключается в необходимости нахождения нового научного знания о сущности, проектировании и условиях реализации технологического обеспечения инновационных процессов в системе дошкольного образования.

Нами были изучены исследования по управлению инновационным процессом (Н.П. Капустин, В.С. Лазарев, А.В. Лоренсов, С.В. Наумов, М.М. Поташник, П.И. Третьяков, О.Г. Хомерики, Т.И. Шамова и др.), по внедрению и распространению передового опыта как инновационной практики (А.А. Арламов, Ю.К. Бабанский, А.Н. Бойко, Г.В. Воробьев, А.М. Гельмонт, В.И. Гусев, В.И. Журавлев, П.И. Карташов, В.Ю. Кухарев, З.Е. Михайлова, М.Н. Скаткин, Я.С. Турбовской), по технологическому подходу в образовании (В.П. Беспалько, Б. Блум, Е.В. Бондаревская, В.В. Гузев, М.В. Кларин, Б.Т. Лихачев, В.М. Монахов, П.И. Пидкасистый, Т. Сакомото, Г.К. Селевко, В.А. Сластенин, Н.Ф. Тальзина, П.И. Третьяков, М.А. Чошанов и др.).

Управленческие и образовательные аспекты инновационных процессов в дошкольном образовании, озвученные в трудах К.Ю. Белой, В.Н. Казаковой, Г.П. Новиковой и др., явились базовыми при разработке системы технологического обеспечения инновационных процессов.

На основе систематизации изученных исследований, маркетингового анализа состояния дошкольного образования мы определяем технологическое обеспечение инновационных процессов в дошкольном образовании как универсальную комплексную систему обеспечения процессов создания, освоения, использования и распространения нового.

Универсальность рассматривается нами как возможность проектирования технологического обеспечения инновационных процессов применительно к уровням:

– политической деятельности (проектирование системы дошкольного образования как социокультурной инфраструктуры региона или страны в целом);

– управленческой деятельности руководителя образовательной структуры разных уровней (федерального, регионального, муниципального, уровня учреждения);

– образовательной деятельности конкретного педагога в условиях учреждений разных типов и видов.

Комплексность предусматривает технологическое обеспечение инновационного процесса в единстве его целевого, содержательного и процессуального компонентов.

Система технологического обеспечения инновационных процессов классифицирована следующим образом:

– нормативное и организационно-правовое обеспечение;

– кадровое обеспечение;

– информационное обеспечение;

– научно-методическое обеспечение;

– программно-методическое обеспечение.

В нашей статье мы приводим результаты экспериментальной деятельности по информационному обеспечению образовательной и управленческой деятельности в дошкольных учреждениях Нижегородской области.

Приведем результаты опытно-экспериментальной работы на базе МДОУ № 22 «Колокольчик» (г. Бор Нижегородской области) по теме «Экологическое воспитание детей старшего дошкольного возраста в условиях компьютерно-игрового комплекса».

Изучив теорию и практику проблемного поля исследования [2], мы пришли к выводу, что в ряде компьютерных обучающих программ для дошкольников слабо и бессистемно представлено информационное обеспечение экологического содержания с целью формирования у детей дошкольного возраста осоз-

нано-правильного отношения к природе.

Мы приступили к разрешению основного противоречия, которое заключается в следующем: отсутствие в программно-методическом обеспечении специально разработанной системы компьютерных игр для формирования осознанно-правильного отношения детей дошкольного возраста к природе и востребованность данной системы дошкольными учреждениями, имеющими компьютерно-игровые комплексы.

В ходе экспериментальной работы мы выдвинули предположение о том, что применение программ и реализация методических рекомендаций по экологическому воспитанию детей дошкольного возраста в условиях компьютерно-игрового комплекса могут обеспечить формирование осознанно-правильного отношения детей к природе и одновременно их обучение компьютерной грамоте. Кроме того, специально разработанные компьютерные программы могут стать средством диагностики сформированности определенного отношения детей к природе (познавательного, эстетического и гуманистического).

Основным источником информации для создания программы экологического воспитания детей в условиях компьютерно-игрового комплекса стал Интернет. Для поддержки работников системы ДОУ были изучены и систематизированы Интернет-ресурсы, организована подборка программ, презентационных материалов и игр экологического содержания.

Компьютерные игры были отобраны в строгом соответствии с возрастными особенностями детей и классифицированы как обучающие, развивающие, игры-эксперименты, диагностические. В ходе эксперимента педагогами использовались методы, стимулирующие самостоятельность и активность детей:

- проблемные ситуации;
- метод нарочитой ошибки;
- экспериментальные задания;
- творческие задания;
- познавательные вопросы и пр.

Для освоения дошкольниками основных приемов работы на ПК использовался мультимедийный курс «Мир информатики». Его дружелюбный, понятный интерфейс, интерактивные анимации, разнообразные тестовые задания, выполненные в игровой форме, доступной детям, позволили им эффективно освоить основы одной из сложнейших наук – информатики.

Для определения готовности детей к работе на компьютере и усвоению материала в соответствии с их индивидуальными типологическими особенностями в ходе эксперимента проводилась диагностика полученных результатов: определялся уровень развития у детей индивидуальных психических и физических способностей, степень утомляемости. В связи с этим каждому ребенку давались задания разных уровней сложности с опорой на зону ближайшего развития. Итоги диагностики подводились два раза в год. В начале учебного года определялся общий уровень развития детей путем изучения у них:

- умения следовать поставленной цели в условиях возникших затруднений;
- навыков самоконтроля;

- объема произвольного внимания;
- зрительной и слуховой памяти;
- словесно-логического, наглядно-схематического мышления;
- устойчивости и распределения внимания;
- скорости движений и уровня развития координации кисти;
- координации движений, взаимодействия рук и глаз.

Изменения в развитии ребенка фиксировались согласно следующим параметрам:

- умение подчинять свои действия определенному правилу;
- целенаправленность деятельности;
- устойчивость внимания;
- степень сформированности отношения к объектам природы;
- уровень освоения программы С.Н. Николаевой «Юный эколог»;
- скорость движений и уровень развития координации кисти.

Педагогическое обследование по итогам воссоздающего эксперимента свидетельствует о том, что занятия по экологическому воспитанию в условиях компьютерно-игрового комплекса дают положительные результаты.

Как показали результаты диагностики по итогам воссоздающего эксперимента, проведение занятий по экологическому воспитанию в условиях компьютерно-игрового комплекса имеет позитивные результаты:

- повысился уровень познавательной активности детей;
- усовершенствованы навыки учебной деятельности;
- значительно быстрее идет усвоение материала (представления о животных, птицах как живом организме, об их приспособленности к среде обитания стали системными);
- улучшилась координация рук и глаз и т.д.

Таким образом, целенаправленное использование компьютерных игр в экологическом воспитании делает развитие ребенка более эффективным, нежели традиционные групповые занятия.

Экспериментальная работа по теме «Управление инновационным процессом в ДОУ на основе маркетингового подхода» проходила на базе МДОУ № 20 (г. Балахна Нижегородской области).

Дошкольное учреждение – открытая, взаимодействующая со многими социальными институтами система, о которой все чаще и чаще говорят как о сфере услуг, употребляя слова «маркетинг», «конкурентоспособность», «сегмент рынка», «образовательная услуга» и т.д.

Создание позитивного имиджа ДОУ – часть маркетинговой технологии управления ДОУ. Устойчивый имидж – важный современный компонент образовательного продукта ДОУ и дополнительный ресурс управления. Имидж ДОУ – эмоционально окрашенный, сознательно сформированный образ образовательного учреждения, делающий его узнаваемым, обладающий целенаправленно заданными характери-

стиками и призванный оказывать психологическое влияние на конкретные группы социума.

Для создания внешнего положительного имиджа в учреждении были разработаны визуальные и деятельностные элементы внешней атрибутики, созданы элементы собственного стиля для демонстрации духа общности, корпоративности, единения, для формирования узнаваемого образа на рынке образовательных услуг района.

Вот некоторые элементы фирменного стандарта учреждения:

1. *Логотип*, в котором отражено название ДОО, представленный в различных вариантах: печать учреждения, фирменные бланки, поздравительные открытки, приглашения, дипломы и грамоты, рекламные информационные материалы (листочки, буклеты, бюллетени), бейджи сотрудников ДОО.

2. *Летопись детского сада* – книга отзывов для родителей и гостей ДОО.

3. *Журнал ДОО*, в котором родители и гости могут более ознакомиться с деятельностью учреждения.

4. *PR-мероприятия*: организация дней открытых дверей, совместные акции с социальными партнерами, презентации, участие в семинарах, конференциях, выставках.

5. *Публикации и репортажи* о достижениях ДОО в СМИ.

6. *Корпоративный сайт* как модель электронной маркетинговой деятельности ДОО.

Для успешного продвижения своих продуктов на рынке образовательных услуг современный детский сад с необходимостью проводит планомерную и систематическую маркетинговую деятельность.

Сущностью маркетинга на рынке дошкольных образовательных услуг является в первую очередь максимальный учет и удовлетворение потребностей родителей (основных заказчиков) в получении качественного дошкольного образования.

Интернет-маркетинг – это средство, при помощи которого образовательное учреждение может активно продвигать свои продукты на рынке образовательных услуг [3]. Услуги не материальны и неосязаемы. Чтобы убедить родителя приобрести их, важно представить параметры услуги по возможности более наглядно. Этим целям служат учебные планы и программы, информация о методах, формах и условиях оказания услуг, сертификаты, лицензии, дипломы.

Интернет-маркетинг с его так называемой обратной связью позволяет руководителю выбрать верный путь развития учреждения с учетом выявленного спроса и проблем, позволит использовать свой опыт во избежание возможных ошибок в будущем. А верно выбранная стратегия лежит в основе гармоничного развития рынка образовательных услуг как отдельно взятого района и региона в целом [3].

При создании сайта перед его разработчиками возникает ряд вопросов: роль сайта в административной и воспитательной деятельности ДОО, организация технического и методического сопровождения сайта, категории посетителей сайта, его востребованность и пр. Ответы на вопросы были найдены в Ин-

тернете. На одном из наиболее популярных социальных сервисов «В Контакте» (<http://vrontakte.ru/>) размещен «Клуб осознанных родителей». В этом клубе около 65 тысяч участников. Созданный энтузиастами, сегодня этот клуб поражает масштабом ведущихся дискуссий на самые животрепещущие темы воспитания и развития ребенка, в том числе целесообразности представительства ДОО в глобальной сети Интернет. На сайте Дети74 (<http://deti74.ru/>) родители активно обсуждают проблемы детских садов, руководители которых даже не знают, что на этом сайте размещен неофициальный рейтинг ДОО.

Мы изучили достаточно большое количество сайтов ДОО. В основном это сайты-визитки, на которых опубликована информация регламентирующего характера: адрес, режим работы, программно-методическое обеспечение, фотографии праздников, грамоты. На кого ориентирована данная информация? В первую очередь, конечно, на управленцев сферы образования. И это очень важно, но достаточно ли? На сайте должна быть размещена информация по деятельности ДОО, которая может привлечь спонсоров, благотворителей, родителей и детей. Время сайтов-визиток прошло. Главенствующее место на сайте должно быть отдано ребенку. Нужны места для активного, реального он-лайн общения: профессионального – с коллегами, актуального и полезного – для родителей, доступного и понятного – для детей. Создание сайта просто для того, чтобы он был в наличии, не имеет смысла. И ещё один важный вывод, к которому мы пришли: не оформление, а содержание сайта – вот его главная красота и достоинство! Ресурс должен быть посещаем, а для этого необходима информация полезная и интересная для любой категории посетителей. Одновременно на сайте могут быть представлены достижения МДОУ.

Реализация проекта корпоративного сайта на основе технологии «E-Publish» позволила открыть новые возможности развития учреждения во внешнем и внутреннем взаимодействии с единомышленниками, помогла создать сплоченный коллектив педагогов и родителей, объединить их в единую образовательную команду. Приведем краткую аннотацию созданного сайта ДОО.

Главная страница сайта содержит фотографию учреждения и стихотворение педагогов о ДОО. Нам представляется не совсем уместным помещать на главной странице историческую справку об учреждении, поскольку она «утяжеляет» восприятие информации. Главная страница сайта – это своеобразная мини-реклама дошкольного образовательного учреждения.

На странице «Документы» можно познакомиться с уставом учреждения, лицензией, свидетельством об аккредитации, публичным отчетом заведующей МДОУ, образовательной программой и программой развития учреждения.

Страница «Образовательные программы» содержит не просто перечисление, но и краткую характеристику основной общеобразовательной программы и дополнительных программ воспитания и обучения детей в детском саду.

Страница сайта «О нас» знакомит посетителей сайта с особенностями условий предоставления образовательных услуг – предметно-развивающей средой МДОУ.

Страничка «Наши достижения» наглядно демонстрирует социальную активность учреждения в целом, а также педагогов и специалистов в отдельности.

Раздел сайта «Наши сотрудники» позволяет ближе познакомиться с коллективом ДОУ: администрацией, специалистами, обслуживающим персоналом. Каждый воспитатель детского сада имеет свою персональную страничку, на которой есть биографические данные и отражены заслуги педагога, дана краткая характеристика его деятельности в детском саду. На сайте можно быстро найти почтовый и электронный адрес ДОУ, телефоны учреждения и управления образования.

Самыми посещаемыми страничками сайта являются «Видеоматериалы» и «Фотогалерея». Данный раздел сгруппирован по годам (это позволит воспитателю увидеть себя в группах детского сада спустя много лет), по возрастным группам, по тематике фотографий и пр.

В корпоративном сайте мы попытались создать и внедрить:

- модель единого открытого информационно-образовательного пространства как пути повышения компетентности родителей;
- дистанционные формы общения специалистов ДОУ, педагогов, родителей и детей.

Страница «Вопросы оплаты» позволяет родителям оперативно знакомиться с состоянием собственного лицевого счёта: узнавать о суммах оплаты за услуги детского сада, за предоставление дополнительных образовательных услуг. Родители могут самостоятельно распечатать необходимые квитанции об оплате, написать заявление о предоставлении льгот об оплате и выплате компенсации, ознакомиться с перечнем документов, которые необходимо представить для получения тех или иных выплат.

Страница «Спрашивайте – отвечаем» – новая дистанционная форма общения. Это реальная возможность для родителей анонимно получить ответы специалистов на некоторые «щепетильные» вопросы воспитания детей.

Открыв страницу «Родителям», посетители нашего сайта смогут прочесть общую для всех родителей памятку о правилах посещения ДОУ, написать заявление о приёме в наш детский сад, познакомиться с перечнем платных образовательных услуг и написать заявление на их предоставление.

Страница «Интернет-ресурсы» знакомит родителей с различными информационными материалами. Так, открыв страницу «Песни и стихи для детей», можно выучить с ребёнком понравившееся стихотворение к утреннику, спеть вместе с ребёнком знакомую песенку или порадовать своего малыша колыбельной перед сном.

В разделе сайта «Питание и медицинское обслуживание» родители видят план профилактических прививок на год, знакомятся с блюдами детской пищи и пр.

Дистанционные «Консультации для родителей» дают специалисты ДОУ: педагог-психолог и учитель-логопед. Тематика консультаций меняется с учетом поступающих на сайт вопросов.

Раздел «Опыт семейного воспитания» является своеобразным способом обобщения и распространения опыта воспитания детей нашего детского сада в семье.

«Голос ангела» – это страница духовно-нравственного воспитания, возрождения традиций отечественной культуры. Она помогает родителям ответить на многие вопросы: Что такое доброта и человеколюбие, благодарность, смирение и гордость? Как это объяснить ребёнку?

Электронные варианты журналов и газет, выпускаемых в ДОУ, находятся на странице «Журналистика в детском саду».

На сайте предусмотрена и страничка для детей «Детский досуг». Тестовые задания не только развлекают детей, но и помогают родителям оценить уровень освоения детьми реализуемых ДОУ программ.

«Форум» – это реальная площадка для общения родителей, педагогов, специалистов и администрации ДОУ. Форум зарегистрирован недавно, поэтому пока мы не можем похвастаться большим кругом участников, но надеемся, что поставленные для обсуждения темы не останутся незамеченными широкой педагогической общественностью. Родителям предлагается обсудить вопросы предоставления платных образовательных услуг, организации питания в ДОУ.

На страничке «Добро пожаловать» родителям предоставляется возможность высказаться и быть услышанными. Интернет-общение инкогнито снимает необходимость краснеть и переживать, что твой секрет станет известен всем. Тут все иначе, здесь все на равных. Сегодня успокоили вас, завтра вы окажете незаменимую помощь другому, просто обратив внимание на его вопрос, послав краткую ободряющую реплику. Для руководителя ДОУ форум – это уникальная возможность предотвратить назревающий конфликт, увидеть проблемы ДОУ глазами родителей.

Необходимо отметить, что информация, содержащая любые персональные данные, публикуется на сайте только по согласованию с участниками образовательного процесса ДОУ.

Программа «Конструктор школьных сайтов», разработанная по технологии компании «E-Publish», явилась необходимой для создания целой серии полезных электронных образовательных ресурсов: консультаций, семинаров-практикумов, коррекционных познавательных занятий с детьми, диагностических методик и др. Многие образовательные ресурсы доступны также родителям и детям. Педагоги дошкольного учреждения раскрыли свой творческий потенциал при создании электронного портфолио, в котором представлена система конспектов, фотоальбомы различных форм взаимодействия педагога с детьми и родителями (праздники-сюрпризы, ритуал «Наши гости», родительские собрания, выставки, дни открытых дверей и пр.). Электронное педагогическое

портфолио включает в себя и материалы по повышению квалификации педагогов (программа по самообразованию, график повышения квалификации, фото и видеоматериалы). Обобщая передовой педагогический опыт в электронном формате, педагоги открывают свое профессиональное богатство другим, следуя при этом известной народной пословице «Что отдано – то твоё, что спрятано – потеряно навеки».

Можно высказать общее мнение педагогов, создающих электронные образовательные ресурсы при помощи «Конструктора школьных сайтов» по технологии компании «E-Publish»: программа достаточно проста для уверенного пользователя компьютером, нет необходимости в специальных, глубоких знаниях информатики, программа рассчитана на среднестатистического педагога. Программа «Конструктор школьных сайтов» позволяет иллюстрировать работу лучших педагогов ДОУ, знакомить широкую педагогическую общественность с творческими находками, эффективными методами и приёмами работы с детьми. Создание собственных электронных продуктов структурирует и систематизирует профессиональную деятельность педагогов, способствует их саморазвитию.

Электронная версия авторского методического пособия «Педагогическая технология использования сказки в экологическом воспитании детей 5 – 7 лет» [1], выполненная по технологии «E-Publish», успеш-

но прошла апробацию на занятиях с детьми в детских садах, в процессе курсовой переподготовки педагогов по образовательной программе «Дошкольное образование (гувернер)» в ГОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования».

Промежуточные результаты экспериментальной деятельности были продемонстрированы в апреле 2010 г. на областном семинаре для руководителей ДОУ Нижегородской области с представительством компании «E-Publish».

Таким образом, экспериментально полученные результаты подтверждают эффективность представленного автором статьи информационного обеспечения инновационных процессов в дошкольном образовании Нижегородской области.

Список литературы

1. Белоусова, Р.Ю. Педагогическая технология использования сказки в экологическом воспитании детей 5 – 7 лет: метод. пособие / Р.Ю. Белоусова. – Н. Новгород, 2009.
2. Белоусова, Р.Ю. Экологическое воспитание детей старшего дошкольного возраста в условиях компьютерно-игрового комплекса / Р.Ю. Белоусова, М.И. Голунова // Нижегородское образование. – 2009. – № 2.
3. Морозова, Г.А. Маркетинговые технологии в регионе / Г.А. Морозова. – Н. Новгород, 2004.

УДК 376:373

Е.В. Гаврилова

ИГРОВЫЕ ПРИЕМЫ В СИСТЕМЕ НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА

Автором исследования показана актуальность изучаемой проблемы, обозначены наиболее важные вопросы, связанные с воспитанием детей, имеющих нарушения слуха. В статье представлено описание некоторых игровых приемов, которые могут быть включены в работу педагога с целью нравственного воспитания детей старшего дошкольного возраста, имеющих нарушения слуха, показаны особенности использования этих приемов.

Нравственное воспитание, дети старшего дошкольного возраста, нарушения слуха, нравственное развитие детей с нарушениями слуха, нравственное воспитание детей с нарушениями слуха, методы, приемы, игровые приемы.

The author of this research presents the urgency of the investigated problem. The paper considers the most important issues related to the education of children with hearing impairments. The paper also presents the description of some gaming methods which could be used for moral education of late pre-school children with hearing impairments and demonstrates special features which characterize the use of these methods.

Moral education, late pre-school children, hearing impairments, moral development of children with hearing impairments, moral education of children with hearing impairments, methods, gaming methods.

Нравственное воспитание – одна из важнейших сторон общего воспитания дошкольника. Оно осуществляется во всех видах детской деятельности. В процессе нравственного воспитания у ребенка развиваются гуманные чувства, формируются этические представления, навыки культурного поведения, социально-бытовые качества, уважение к взрослым,

ответственное отношение к выполнению поручений, умение дружно играть и трудиться, справедливо оценивать свои поступки и действия других людей [1]. Проблемы нравственного воспитания дошкольников ставились в многочисленных педагогических исследованиях как в плане формирования начал коллективизма, гуманизма (Р.И. Жуковская, Л.А. Пенъевская

и др.), так и в плане формирования определенных нравственных качеств: доброжелательности (Т.И. Бабаева), отзывчивости (Л.А. Пеньевская), заботливости (М.И. Тимошенко, И.С. Демина), милосердия (И.С. Княжева). Особое внимание уделялось вопросам определения содержания воспитательного воздействия, возможности и необходимости использования разных видов детской деятельности в дошкольном учреждении (игровой, учебной, трудовой и др.).

Эффективность воспитательного воздействия во многом зависит от выбора педагогом методов и приемов, который осуществляется с учетом возрастных, индивидуальных особенностей воспитанников [1]. Игровая деятельность является ведущей в дошкольном возрасте. Игровые приемы, используемые педагогом, способствуют созданию условий для самостоятельной деятельности ребенка, в процессе которой он приобретает собственный опыт, вызывают и поддерживают интерес ребенка к деятельности, к изучению нового, побуждают к активным действиям.

Целью нашего исследования является разработка и апробация игровых приемов в системе нравственного воспитания детей старшего дошкольного возраста с нарушениями слуха.

В последнее время в отечественной и зарубежной сурдопедагогике и сурдопсихологии заметно увеличился интерес к проблемам эмоционального и социально-нравственного развития детей с нарушениями слуха (исследования Т.Г. Богдановой, Г.Л. Выгодской, Е.И. Исениной, Б.Д. Корсунской, О.И. Кукушкиной, Н.Г. Морозовой, Л.П. Носковой, В. Петшака, А.З. Свердлова, D.F. Moores, A.R. Zedenberg и др.). Нарушения слуха существенно усложняют нравственное развитие детей. Й. Лангмейер, З. Матейчек отмечали, что нехватка звуковых раздражителей ставит ребенка в положение сенсорной изоляции. Позиция родителей по отношению к ребенку, отсутствие полноценного контакта с социальным окружением, неполное удовлетворение основных социальных потребностей, пребывание ребенка в учреждении интернатного типа (Н.Г. Морозова, Е.И. Исенина, В. Петшак) – все это существенно сказывается на нравственном развитии ребенка с нарушенным слухом.

Необходимость раннего нравственного воспитания детей с нарушениями слуха подчеркивается в работах Н.А. Рау, Б.Д. Корсунской, Н.Г. Морозовой, Т.Г. Богдановой, Л.А. Головчиц, В.В. Заболгиной и др. Исследования ученых-дефектологов, практика детских садов и наши исследования показывают, что в результате правильно поставленной работы ребенок с нарушениями слуха приобретает такие же качества морального поведения, что и слышащий сверстник. Вместе с тем процесс нравственного воспитания ребенка с нарушениями слуха сложен и имеет свои особенности. Отсутствие слуха значительно затрудняет воспитание дошкольника, так как до формирования речи он не может овладеть в полной мере морально-этическими нормами поведения наравне со слышащими сверстниками. Дошкольники с нарушениями слуха недостаточно понимают окружающие события, не умеют выразить свои переживания [4].

Не умея установить контакт с ребенком, считая его больным, взрослые часто уступают его капризам и сами теряют терпение и выдержку, необходимые для воспитания детей. Только в условиях специального обучения речи дети начинают пользоваться словом для общения и познания окружающего мира [3]. Одновременно с обучением речи начинает осуществляться и целенаправленное воспитание детей с помощью слова.

Многие аспекты нравственного воспитания детей дошкольного возраста с нарушениями слуха остаются недостаточно изученными. В большей мере показана роль овладения речью в процессе нравственного развития (Н.А. Рау, Б.Д. Корсунская). Определяя фундаментальные положения к построению системы воспитания ребенка с нарушением слуха, педагоги и психологи (Л.П. Носкова, Т.Г. Богданова, Т.В. Розанова и др.) интересовались проблемой уяснения специфических закономерностей развития ребенка, воспитание которого осуществляется в условиях социальной среды [3]. В числе неисследованных оказались вопросы методики нравственного воспитания данной категории воспитанников, в частности проблемы выбора методов и приемов воспитательного воздействия.

Анализ работы педагогов в ДОУ для детей с нарушениями слуха показывает, что существенным недостатком реализуемого на практике нравственного воспитания является его вербальный характер. Традиционные формы и методы – чтение художественной литературы, беседы на нравственную тематику и т.п. – являются важными, но не главенствующими в системе нравственного воспитания. Наблюдение ребенка за поведением других людей, его самостоятельная деятельность, а также возможность и способность совершать выбор способа поведения в той или иной ситуации является более важным в его нравственном становлении.

Моральные потребности становятся движущей силой нравственного поведения, рождая мотивы [2]. Желание удовлетворить свои потребности заставляет человека действовать. В результате возникают новые потребности, новые желания, новые поступки. Моральные мотивы руководят нравственными поступками человека, побуждают его размышлять над соответствующим проявлением образа действий, делать соответствующий выбор: зайти к заболевшему товарищу или поиграть с ребятами во дворе, дать новую машинку товарищу или оставить у себя, положив в ящик со своими игрушками, поделиться конфеткой с сестрой или съесть самому и т.д. Моральные мотивы не только основа нравственного поведения, но и довольно показательный результат воспитания [2].

Процесс нравственного воспитания предполагает решение трех задач: развитие нравственного сознания, нравственных чувств, формирование нравственного поведения. К сожалению, практика ориентирована в большей степени на развитие нравственного сознания. Детям сообщаются готовые моральные нормы, правила поведения, предъявляются и разъясняются нравственные требования и контролируется их выполнение. Эта методика в настоящее время все

больше показывает свою неэффективность. Необходимо использование новых методов и приемов работы, способствующих развитию нравственных чувств, формированию поведения, учитывающих особенности детей с нарушениями слуха.

Нравственное воспитание осуществляется в различных видах игровой, трудовой, учебной, бытовой деятельности, во всех режимных моментах [5]. Эффективность работы во многом зависит от того, какие приемы использует педагог в системе нравственного воспитания ребенка. В сложном педагогическом процессе воспитания детей с нарушениями слуха тот или иной прием не выделяется особо, изолированно, как единственный, а используется в связи с другими. Результаты нашего исследования позволили разработать и охарактеризовать некоторые игровые приемы индивидуально-личностного воздействия, которые могут быть эффективно использованы в системе нравственного воспитания детей старшего дошкольного возраста с нарушениями слуха. Их использование имеет свои особенности.

Эффективны в системе работы с детьми с нарушениями слуха дидактические игры с нравственным содержанием и игровые упражнения. Такие игры и упражнения помогают сформировать произвольную регуляцию поведения: ребенок учится сдерживать себя, согласовывать свои действия с установленными правилами, оказывать помощь. Нами разработаны игровые упражнения, в процессе выполнения которых ребенку необходимо разложить картинки, на которых изображены ситуации с нравственным содержанием, в две группы – «Хорошо» и «Плохо», подобрать табличку к картинке, оценить увиденный поступок, оценку выразить словом, жестом (погладить мишку по головке), выбрать табличку с соответствующим изображением: личико улыбающееся, хмурое, возмущенное и т.п., оценить героя рассказа (подставить табличку).

Деятельность, имеющая нравственное содержание, как и любая другая деятельность, имеет свое начало, когда ребенок осуществляет пробные действия; завершение, когда он пытается оценить свое поведение, поступок, выполняет действие с целью проконтролировать себя. В связи с этим игровые упражнения с нравственным содержанием условно разделены на три группы: так называемые упражнения на пробу, упражнения на приучение и упражнения на испытание. В основе этого деления – цель выполнения упражнения.

Целью игрового упражнения может быть научение. Упражнения на пробу – самые первые упражнения, которые выполняет ребенок: пробует выполнить то или иное действие, оценить, выбрать вариант поведения в конкретной игровой ситуации. Вторая группа игровых упражнений имеет целью приучение ребенка к выполнению нравственных норм. Особенность этих игровых упражнений состоит в том, что воспитанник несколько раз выполняет определенное нравственное действие. Так, например, с детьми проводилось игровое упражнение, содержание которого включало в себя начало разговора по телефону: набрав номер друга, поприветствовать того, кто взял

трубку, и попросить к телефону друга. Игровое упражнение «Утешь мишку» (мишка плачет, он упал, потерял варежку и т.п.) способствует формированию умения замечать необходимость оказания помощи, умений заметить необходимость проявления сочувствия и проявить сочувствие в каждой конкретной ситуации, приучает выполнять правила поведения. Третья группа упражнений – игровые упражнения, целью которых является испытание, контроль за уровнем овладения, усвоением того или иного нравственного правила.

Большое внимание мы уделяем в своем исследовании играм-драматизациям. Эти игры помогают воспитывать нравственные чувства. В образной форме дети легче усваивают моральное содержание произведения, учатся правильно оценивать поступки героев сказки или рассказа. Сила игры-драматизации в том, что она помогает передать содержание сказки, ее мораль через поступки персонажей, выраженные в различных игровых действиях. Игра-драматизация – эффективный прием, который дает возможность в игровой ситуации разобраться и «примерить» на себя различные роли, попробовать действовать в определенной ситуации в лице конкретного персонажа. Игры-драматизации способствуют формированию положительных и постепенному преодолению отрицательных качеств.

В работе по драматизации сказки или иного произведения мы выделили несколько этапов. На первом этапе, выбрав, например, для драматизации сказку «Заячья избушка», мы рассказываем ее детям, подчеркивая наиболее важные моменты интонацией, мимикой, жестами.

На втором этапе – через один-два дня – снова возвращаемся к сказке, показываем различные иллюстрации, отдельных персонажей сказки, обращая внимание на характерное в каждом образе. Повторение сказки проходит живо.

На следующий день – третий этап работы – читаем сказку в сопровождении настольного театра. Важно при этом не отвлекать внимание детей сложными декорациями. Персонажей сказки мы оставляем на столе, чтобы дети могли самостоятельно поучиться водить кукол.

Содержанием четвертого этапа работы является повторение, воспроизведение детьми диалогов персонажей сказки, проигрывание нескольких эпизодов из данного произведения. Большую помощь на данном этапе работы оказывают таблички, на которых написаны слова, предложения по сюжету сказки, а также различные слова, фразы, в которых выражено отношение к героям сказки и их поступкам.

В следующий раз – на пятом этапе работы – эта сказка читается в лицах с использованием настольного театра. Повторяются трудные места сказки. Воспитанников учим выразительности, правильной интонации. Постепенно дети запоминают сказку.

Содержанием шестого этапа является подготовка к драматизации сказки. Декорации, элементы костюмов дети готовят на занятиях по изобразительной деятельности, в часы игр. При разучивании текста сказки необходимо обращать внимание на обстановку

ку, в которой происходит действие, на поступки героев и их отношения. При распределении ролей в игре-драматизации рекомендуется давать роли смелых персонажей нерешительным, неуверенным детям, роль, где нужно проявить щедрость, – ребенку, у которого отсутствует это качество, тем самым упреждая детей в смелости, щедрости и т.д.

Завершающим этапом работы над сказкой является выступление детей. Организация такого рода спектаклей способствует и формированию умения вести себя во время спектакля. Обучаем детей этим правилам поведения в зрительном зале в процессе организации игр-упражнений, где действия сопровождаются пояснениями, указаниями педагога. Участвуя в спектакле в качестве зрителя, ребенок демонстрирует и закрепляет те умения, которые он приобрел в процессе игр-упражнений. Для драматизаций мы выбираем сказки и рассказы. Хороший материал представлен в книгах Б.Д. Корсунской (рассказы с нравственным содержанием). Многие рассказы дети могут читать сами под руководством педагогов на занятиях по развитию речи.

Кроме игр-драматизаций мы с успехом используем игры в кукольный театр.

Использование театрализованных игр в целях нравственного воспитания детей с нарушениями слуха требует соблюдения ряда условий: создания предметно-игровой среды, моделирования ситуаций с нравственным содержанием, подбора текстов, положенных в основу любого вида театрализованной игры. В ходе таких игр обращается внимание на ознакомление детей с образцами поведения по отношению к игрушкам-куклам, игрушкам-животным, оценке поведения персонажей, определению значимых мотивов взаимоотношений персонажей, анализу поступков детей и взрослых, оцениванию их с точки зрения усвоенных норм и правил поведения. Использование игр-спектаклей, театрализованных действий на праздниках и развлечениях («Ежели вы вежливы», «Мамин праздник», «Праздник Мойдодыра», «День птиц», «Наши меньшие братья») позволяют детям не только закреплять усвоенные нормы и правила поведения, но и видеть, чему научились, оценивать свои достижения, демонстрировать их родителям.

В работе с детьми мы уделяем большое внимание музыкальным играм с движениями, подбираем игры

с нравственным содержанием: модифицированная игра «Вася-гусеночек», «А кто у нас вежливый?», «Как я маме помогала», «Я хороший, я пригожий – вот такой, вот такой» и т.д. Такие игры удобно проводить на занятиях по ритмике, на музыкальных занятиях.

Интересным и эффективным является прием игровых поручений, который способствует активизации внимания всех детей, позволяет осуществить индивидуальный подход к ребенку. Игровая форма позволяет ребенку осуществить то или другое действие («Помоги кукле одеться», «Кукла Катя помогает мишке убрать посуду. Покажи Кате, как это нужно делать», «Принеси, пожалуйста, для куклы-бабушки стул»).

Наше исследование показывает, что в работе с детьми, имеющими нарушения слуха, первоочередное место должны занимать приемы, в основе которых лежит деятельность, действия. Использование перечисленных выше игровых приемов позволило сформировать представления у детей о способах поведения в определенных нравственных ситуациях, умения действовать, способствовало формированию у воспитанников таких нравственных качеств, как доброжелательность, вежливость, щедрость.

Апробация игровых приемов показала, что они могут быть успешно использованы как педагогами, так и родителями в системе нравственного воспитания дошкольников с нарушением слуха с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей.

Список литературы

1. Актуальные вопросы коррекционно-развивающего обучения и воспитания детей с нарушениями слуха / под ред. А.Н. Солодовниковой. – Новокузнецк, 2003.
2. Асеев, В.Г. Мотивация поведения и формирование личности / В.Г. Асеев. – М., 1976.
3. Богданова, Т.Г. Сурдопсихология / Т.Г. Богданова. – М., 2002.
4. Головчиц, Л.А. Дошкольная сурдопедагогика / Л.А. Головчиц. – М., 2000.
5. Морозова, Н.Г. Развитие нравственных отношений между глухими детьми дошкольного возраста / Н.Г. Морозова // Дефектология. – 1985. – № 3. – С. 63 – 66.

УДК 371.927

Л.В. Июдина

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ III – IV УРОВНЕЙ

Статья посвящена актуальной для современной коррекционной педагогики проблеме развития коммуникативной деятельности детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи III – IV уровней. В статье описаны особенности коммуникативной деятельности детей с общим недоразвитием речи по сравнению с нормой, раскрыта технология формирования коммуникативной деятельности у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи III – IV уровней в процессе логопедического воздействия.

Дети старшего дошкольного возраста, общее недоразвитие речи, коммуникативная деятельность, логопедическое воздействие.

The paper deals with the urgent problem in the modern correctional pedagogy of developing communicative activity of the senior preschool age children with speech general underdevelopment of III – IV level. The paper describes features of communicative activity of such children in comparison with the norm; presents the technology of formation of communicative activity of the senior preschool age children with the speech general underdevelopment of III – IV level in the course of logopedic influence.

Senior preschool age children, speech general underdevelopment, communicative activity, logopedic influence.

В отечественной психологии и педагогике общение рассматривается как основное условие развития ребенка, важнейший фактор формирования личности, один из главных видов деятельности человека, направленный на познание и оценку самого себя посредством других людей. В отечественной психологии проблема общения детей дошкольного возраста представлена исследованиями Л.С. Выготского, А.В. Запорожца, А.Н. Леонтьева, М.И. Лисиной, В.С. Мухиной, С.Л. Рубинштейн, А.Г. Рузской, Е.О. Смирновой, Д.Б. Эльконина и др. [1], [4], [6].

Особого внимания заслуживают исследования, посвященные выявлению особенностей формирования коммуникативной деятельности у детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи [3], [5] – [7]. Р.Е. Левина, Б.Н. Гриншпун, С.Н. Шаховская, Л.Б. Халилова, Т.Б. Филичева, Г.В. Чиркина, А.В. Ястребова указывают, что у таких детей наблюдаются стойкие лексико-грамматические и фонетико-фонематические нарушения речи. Спонтанное формирование речевых навыков у них либо невозможно, либо осуществляется дисгармонично. Это приводит к неблагоприятному в сфере общения, к затруднениям осуществления коллективных видов деятельности, эмоциональной неустойчивости, к возникновению негативных особенностей личности, искажению самооценки, трудностям социальной адаптации.

Решающим условием становления коммуникативной деятельности ребенка дошкольного возраста является его взаимодействие со взрослыми, отношение к нему взрослых как к личности, учет ими уровня развития коммуникативной потребности, достигнутого ребенком на конкретном этапе развития. Нормы поведения, усвоенные ребенком в семье, отражаются на процессе его общения со сверстниками. В свою очередь, многие качества, приобретенные ребенком в детском коллективе, переносятся в семью. Отношения ребенка с детьми также во многом определяются характером отношений дошкольника с педагогами детского сада. Стиль общения педагога с детьми, его ценностные установки отражаются на отношениях детей между собой, на психологическом микроклимате группы. Важное воздействие на развитие ребенка оказывают его отношения со сверстниками [2], [5], [6].

Поэтому, несмотря на интерес исследователей к проблеме общего недоразвития речи, особенности общения у детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи (ОНР) изучены недостаточно, не сформировано целостное представление о закономерностях навыков речевого общения.

Это подчеркивает актуальность проводимого исследования и вызывает необходимость поиска путей

активизации коммуникативного развития детей старшего дошкольного возраста с ОНР III – IV уровней, что способствует повышению эффективности логопедического воздействия.

Проведенное нами исследование включало следующие этапы:

1-й этап – выявление особенностей коммуникативного развития у детей с ОНР III – IV уровней;

2-й этап – пути активизации коммуникативных умений у детей с ОНР III – IV уровней.

Изучение проводилось на базе МДОУ д/сад № 6 компенсирующего вида г. Калининграда. Под нашим наблюдением находились дети старшего дошкольного возраста с ОНР III уровня (по классификации Р.Е. Левиной) и IV уровня (по дополненной классификации Т.Б. Филичевой) [2], [7].

Представим характеристику этапов логопедического воздействия.

Цель 1-го этапа: изучение коммуникативной деятельности детей старшего дошкольного возраста с ОНР III – IV уровней.

На 1-м этапе работы решались задачи: изучение коммуникативных умений детей, реализуемых ими в семье, детском коллективе, в общении с педагогами; определение условий, необходимых для полноценного речевого общения детей; поиск новых методических рекомендаций по обследованию особенностей коммуникативного развития у детей с ОНР III – IV уровней.

Использовались методы логопедического воздействия: беседы с детьми, анкетирование педагогического персонала и родителей, наблюдение, изучение продуктов детской деятельности (рисунков) и т.д.

В эксперименте использовались методики, позволившие исследовать коммуникативную деятельность детей с ОНР III – IV уровней: проективная методика «Рисунок семьи» (интерпретация Г.Т. Хоментануска), социометрическая проба «День рождения», тест тревожности, методика М.И. Лисиной для определения ведущей формы общения, методика одноментных срезов группы Т.А. Репиной, тест-рисунок «Мои педагоги» [2], [5], [6].

Изучение коммуникативной деятельности детей старшего дошкольного возраста с ОНР III – IV уровней показало, что коммуникативная деятельность дошкольников с ОНР отличается от коммуникативной деятельности нормально развивающихся сверстников как по уровню развития, так и по основным качественным показателям. Ограниченные возможности речевой коммуникации, характерные для старших дошкольников с ОНР, нередко сопровождаются снижением мотивационно-потребностной сферы общения, трудностями реализации речевых и паралин-

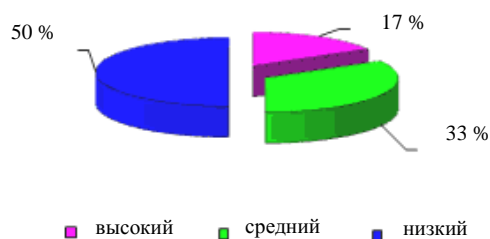
гвистических средств общения, медленным усвоением языковых понятий, затруднением в социально-речевых контактах, изоляцией ребенка от коллектива сверстников, трудностями в самостоятельном овладении системой коммуникативных умений и навыков.

Количественный и качественный анализ результатов исследования сформированности коммуникативных умений позволил выделить три группы детей с ОНР III – IV уровней:

1-я группа – дети с высоким уровнем развития коммуникативных умений (17 %);

2-я группа – дети со средним уровнем развития коммуникативных умений (33 %);

3-я группа – дети с низким уровнем развития коммуникативных умений (50 %) (см. рисунок).



Уровень сформированности коммуникативных умений у детей с ОНР III – IV уровней старшего дошкольного возраста

Таким образом, нами было выявлено, что большинство детей с ОНР III – IV уровней старшего дошкольного возраста по развитию коммуникативных умений и навыков находятся на низком и среднем (83 %) уровнях.

Поэтому становится очевидной необходимость введения в программу обучения и воспитания детей с ОНР III – IV уровней специальных технологий, направленных на развитие языковых средств общения и их использования в формировании коммуникативной деятельности.

Коррекционно-педагогический процесс в дошкольном учреждении компенсирующего вида должен предусматривать комплексное развитие личности и речи ребенка; использование специальных технологий, ориентированных на формирование мотивационно-потребностной сферы общения; активизацию контактности и коммуникативности ребенка.

Исходя из этого, определились содержательная и организационная стороны логопедического воздействия 2-го этапа.

Цель логопедической работы заключалась в развитии коммуникативных умений детей с ОНР III – IV уровней и формировании их поведения при общении.

Под коммуникативными умениями мы понимаем желание вступить в контакт с окружающими, умение организовать общение, умение поддержать общую тему разговора, активность в общении, умение внимательно слушать собеседника, адекватное использование речевых и неречевых средств общения.

Задачами 2-го этапа явились: развитие коммуникации в различных видах детской деятельности (иг-

ровой, продуктивной, трудовой); воспитание интереса к окружающим людям, развитие потребности в общении; формирование у детей представления о доброжелательных чувствах и отношениях со сверстниками; нормализация внутрисемейных отношений, общение в семье; закрепление полученных умений коммуникативной деятельности в различных ситуациях общения; формирование умения задавать вопросы и отвечать на них с целью активизации способности вступать в речевое отношение; выявление наиболее эффективных приемов коррекционной работы, обеспечивающих развитие речевых и неречевых средств общения, его активности.

В ходе логопедического воздействия нами были определены принципы, способствующие развитию коммуникативных умений детей с ОНР III – IV уровней старшего дошкольного возраста: принцип преемственности и комплексности в коррекционной работе логопеда, психолога, воспитателя, родителей, который позволяет осуществлять воздействие на детей с ОНР не только на специальных занятиях, но и в течение всего времени пребывания ребенка в детском саду; принцип связи речевого развития с другими сторонами психического развития детей, позволяющий осуществить коррекционные воздействия не только на речевую деятельность, но и на неречевые процессы, личность ребенка в целом; принцип закрепления речевых навыков естественного речевого общения, предполагающий моделирование различных коммуникативных ситуаций на логопедических занятиях и вне их; личностно-ориентированный принцип, обуславливающий учет индивидуальных особенностей ребенка, формирование у него эмоционально-оптимистического настроения в процессе логопедического воздействия; принцип научности логопедического воздействия, основанный на современных требованиях, предъявляемых к обучению и воспитанию детей с ОНР, на использовании новых научных данных о возможностях совершенствования логопедической работы в дошкольном учреждении компенсирующего вида; принцип доступности, предусматривающий учет возрастных и коммуникативных особенностей детей с ОНР; принцип систематичности и последовательности, предполагающий постепенность логопедических воздействий, чтобы все последующие задания основывались на использовании знаний, умений и навыков, сформированных на основе предыдущих. Это позволяет закрепить полученные знания, расширить и углубить их и на этой основе сформировать новые знания, умения и навыки детей; принцип сознательности и активности детей, обеспечивающийся разнообразием заданий игрового характера, позволяющих осуществлять многократное выполнение аналогичных действий на различном материале в разных условиях, сохраняя и поддерживая интерес детей к различным видам упражнений.

Вся коррекционная работа в дошкольном учреждении компенсирующего вида, частью которой является логопедическое воздействие, имеет воспитывающий характер и направлена на всестороннее развитие личности и речи ребенка.

Основными формами работы в логопедической

группе являются подгрупповые и индивидуальные логопедические занятия. Развитие коммуникативных умений как элемент коррекционной работы присутствовал на каждом занятии.

Задачей подгрупповых логопедических занятий, направленных на развитие коммуникативных умений, являлось оказание помощи каждому ребенку в его адаптации с учетом новых условий сотрудничества со взрослыми, в освоении новых форм поведения и общения в коллективе сверстников, в формировании различных видов познания окружающей действительности, в усвоении нового материала не только через общение со взрослым, но и через опыт сверстников.

На подгрупповых занятиях ребенок имеет возможность наблюдать реакцию других детей на то или иное задание, способ его выполнения, общение детей друг с другом, слушать речевые высказывания других детей.

Задачами индивидуальных занятий с детьми были: закрепление пройденного материала с учетом индивидуальных особенностей ребенка; подготовка отдельных детей к предстоящей работе, чтобы они чувствовали себя увереннее на занятии; постепенное подведение детей к новым формам работы.

Взаимосвязь между подгрупповыми и индивидуальными логопедическими занятиями, направленными на развитие коммуникативных умений детей с ОНР III – IV уровней, способствует комплексному воздействию на речевое развитие, активизации общения, развитию положительных личностных качеств детей, обогащению последних знаниями.

Анализ результатов формирующего воздействия позволил нам выделить различные категории детей по уровню развития коммуникативных умений. Эти различия заключались в организации коррекционной работы, в содержании работы, в степени сложности работы и приемов, используемых на занятиях в каждой из групп детей, в дифференциации наглядного и речевого материала.

Содержание каждого логопедического занятия подготавливает детей к усвоению содержания следующего занятия.

Логопедическая работа не распадается на отдельные компоненты, а проводится комплексно (затрагивая в той или иной степени все составляющие деятельности общения), ориентируется на способность детей усваивать материал (в зависимости от этого задания усложняются).

В случае недостаточного усвоения изучаемого материала проводятся дополнительные занятия.

В процессе логопедического воздействия занятия лишь в начале экспериментальной работы выступали основной формой организации обучения. В последующем они моделировались для поддержания ситуации естественного общения дошкольников как во время занятий, так и в свободной деятельности.

Для пробуждения собственной речевой активности ребенка нами предусматривалось использование разнообразных индивидуально подобранных приемов логопедического воздействия, позволяющих обогатить детей знаниями и развивать способности, необходи-

мые для успешной реализации процесса общения.

На основании выявленных особенностей общения и индивидуально-личностных характеристик детей старшего дошкольного возраста с ОНР III – IV уровней нами определены направления логопедического воздействия: развитие неречевых и речевых средств общения, формирование умений применять средства общения в разнообразных коммуникативных ситуациях, развитие активности и использование различных форм общения, формирование определенных нравственных норм и правил поведения.

В ходе логопедических занятий, направленных на развитие коммуникативных умений детей с ОНР III – IV уровней, должны быть созданы условия, способствующие желанию детей общаться; ситуации, стимулирующие активность общения; мотивация к сближению детей друг с другом и с окружающими взрослыми.

Реализация коммуникативных задач в ходе логопедических занятий предполагает формирование разнообразных и устойчивых мотивов общения, развитие у детей уверенности в себе, воспитание интереса к окружающим людям, формирование умения устанавливать взаимоотношения с окружающими, развитие умения осознанно отбирать речевые и неречевые средства в различных коммуникативных ситуациях, развитие активности, самостоятельность в процессе общения, формирование эмоциональной сферы и личности ребенка.

В процесс логопедического воздействия вводились приемы саморегуляции, формировались умения владеть выразительными движениями (мимикой, жестами, пантомимикой). Эти приемы корректируют признаки слабой адаптации детей старшего дошкольного возраста с ОНР III – IV уровней к окружающему миру: нарушение в общении, замкнутость, обособленность; побуждают к речевой активности детей; являются условием психологического комфорта, благополучия ребенка в общении с другими детьми и взрослыми; служат стимулом для активизации коммуникативного поведения в целом и способствуют предупреждению возможных причин эмоционально-личностных проблем в будущем.

На коррекционных занятиях использовался речевой материал с учетом проблемного обучения, который подбирался для активизации коммуникативной деятельности: игровые задания; проблемные ситуации, стимулирующие речевое общение между детьми; инициативные высказывания; вопросы; рассказы из личного опыта; произвольная ситуативная речь; использование невербальных средств общения.

Основными приемами обучения детей с ОНР III – IV уровней в процессе логопедического воздействия, направленного на развитие коммуникативных умений, являются игры-драматизации, подвижные и настольные игры, дидактические игры, сюжетно-ролевые инсценировки, моделирование коммуникативных ситуаций, обсуждение книг, сочинение историй и сказок, бытовые ситуации (из личного опыта ребенка), проведение интегрированных занятий.

Использование разнообразных логопедических

приемов активизирует развитие коммуникативных умений у детей старшего дошкольного возраста с ОНР, повышает эффективность коррекционно-педагогической работы в целом.

В ходе логопедического воздействия специалистам необходимо соблюдать спокойный, доброжелательный стиль общения, поддерживать у детей бодрое, радостное настроение, создавать развивающую среду, способствующую раскованному и непринужденному общению детей и взрослых.

Таким образом, выявление особенностей развития коммуникативной деятельности детей старшего дошкольного возраста с ОНР III – IV уровней позволяет повысить эффективность логопедической работы в дошкольном учреждении компенсирующего типа.

УДК 371.73

НЕКОТОРЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ И ПРИНЦИПЫ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ СРЕДНЕГО И ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

В статье рассматривается проблема систематизации закономерностей преемственного профессионального образования в условиях реформирования системы образования России, делается попытка выделить закономерности и принципы преемственности среднего и высшего профессионального образования.

Закон, закономерность, принцип, преемственность, образование, система, категория.

The paper considers the problem of systematization of laws governing the successive vocational education in the conditions of reforming Russian educational system. The author attempts to show some laws and principles of the succession in the secondary and higher vocational education.

Law, regularity, principle, succession, education, system, category.

Идея преемственного образования является в настоящее время одной из прогрессивных идей человечества. Ее главный смысл сводится к постоянному творческому обновлению, развитию и совершенствованию каждого человека на протяжении всей жизни. Общеобразовательная подготовка – базовое звено, а профессиональная школа должна быть переориентирована от обучения конкретной профессии «на всю жизнь» к предоставлению более широкого базового «конвертируемого» профессионального образования. Функцией учебных заведений профессионального образования становится обеспечение возможностей общего и профессионального развития, социальной защищенности, необходимых на всю дальнейшую жизнь в виде базового профессионального образования, а не подготовка специалистов под конкретные потребности конкретных предприятий. В современной России идея преемственного образования имеет особое значение, так как за счет преемственности образовательных учреждений, многоуровневости, маневренности и преемственности образовательных программ, интеграции образовательных структур, гибкости и доступности форм профессионального образования человек, имея базовое образование, получает реальную возможность наращивания квали-

Список литературы

1. Бодалёв, А.А. Личность и общение / А.А. Бодалёв. – М., 1995.
2. Волков, Б.С. Психология общения в детском возрасте / Б.С. Волков, Н.В. Волкова. – М., 1996.
3. Жукова, Н.С. Преодоление общего недоразвития речи у дошкольников / Н.С. Жукова, Е.М. Мастюкова, Т.Б. Филичева. – Екатеринбург, 2004.
4. Леонтьев, А.А. Психология общения / А.А. Леонтьев. – Тарту, 1974.
5. Общение детей в детском саду и семье / под ред. Т.А. Репиной. – М., 1990.
6. Общение и речь: Развитие речи у детей в общении со взрослыми / под ред. М.И. Лисиной. – М., 1985.
7. Филичева, Т.Б. Логопедическая работа в специальном детском саду / Т.Б. Филичева, Н.А. Чевелёва. – М., 1987.

Д.В. Легенчук

фикации, профессионализма, повышения квалификации, смены профессии, сохранения своей трудоспособности в течение всей жизни.

Современные изменения в системе образования связаны с реализацией целей Болонского процесса, обеспечивающих построение единого европейского образовательного пространства, требующих диверсификации высшего профессионального образования (бакалавриат, магистратура, специалитет) и развития академической мобильности студентов. Теоретическое осмысление изменений в системе образования отражено в трудах В.И. Байденко, В.А. Бордовского, А.А. Вербицкого, Л.А. Вербицкой, И.А. Горлинского, В.Б. Касевич, В.А. Козырева, В.А. Лукичевой, И.В. Мурина, В.А. Трайнева, А.П. Тряпицыной, В.Д. Шадрикова, Н.Л. Шубиной и др. Вместе с тем развитие профессионального образования недостаточно полно рассматривается в связи с его современным состоянием и модернизацией.

Понятие преемственного образования относят к трем объектам (субъектам):

– к личности – это означает, что человек учится постоянно либо в образовательных учреждениях, либо занимается самообразованием. При этом человек может, оставаясь формально на том же образователь-

ном уровне, совершенствовать свою профессиональную квалификацию, или же подниматься по ступеням и уровням образования, или сменить профессиональный профиль;

– к образовательным процессам (программам) как характеристике включенности личности в образовательный процесс на всех стадиях ее развития, как преемственности образовательной деятельности при переходе от одного ее вида к другому, от одного жизненного этапа к другому;

– к организационной структуре образования, подразумевая такую номенклатуру сети образовательных учреждений, которая создает пространство образовательных услуг, обеспечивающих взаимосвязь и преемственность образовательных программ, способных удовлетворить все многообразие образовательных потребностей людей [2].

Системообразующим фактором преемственного образования выступает его целостность, глубокая интеграция всех составляющих и процессов.

С учетом подходов к трактовке понятия «непрерывное профессиональное образование» систему преемственного профессионального образования можно определить как интегрированную непрерывную систему, обеспечивающую многоуровневое профессиональное образование, допрофессиональную и профессиональную подготовку, переподготовку и повышение квалификации в течение активной трудовой жизни человека в соответствии с объективными потребностями общества, экономики, производства, требованиями к конкурентоспособности, профессионализму и востребованности на рынке труда, с социально-экономическими возможностями, потребностями и интересами различных категорий населения [3, с. 23].

Проведение исследования на методологическом, теоретическом и прикладном уровнях позволило научно обосновать концепцию системы преемственности среднего и высшего профессионального образования, разработать теоретическую модель системы и технологию ее реализации.

Концепция системы профессионального образования, в рамках которой осуществляется моделирование данной системы, включает в себя определение совокупности взаимосвязанных идей, закономерностей, принципов, терминологии, отражающих специфику исследуемой системы.

Преемственность в нашем исследовании – это важнейший принцип организации образовательного процесса, который характеризуется тем, что каждая предыдущая ступень образования, помимо самоценности и логической завершенности подготовки специалистов соответствующего образовательного уровня, ориентируется на основное содержание и технологии обучения, характерные для последующей ступени. Это и обеспечивает опережающий характер профессионального образования и подготовку к усвоению нового знания, переход на более высокую ступень в развитии всех профессионально значимых личностных качеств. Преемственность реализуется через систему взаимодействующих разноуровневых образовательных программ подготовки к универсальной многоаспектной деятельности.

В качестве основных идей концепции системы преемственности среднего и высшего профессионального образования, которые отражают современные тенденции государственной социальной политики, развития образования в целом и профессионального образования, можно выделить:

– достоинство и самореализацию личности обучающегося;

– обеспечение профессиональной самореализации человека за счет доступности, непрерывности, многоуровневости и вариативности профессионального образования;

– интегрированность и междисциплинарность;

– демократизацию, непрерывность;

– гуманизацию, социализацию личности;

– профессионализацию;

– многоуровневость.

На основе ведущих идей исследования нами выделены закономерности и принципы преемственности среднего и высшего профессионального образования.

Закономерность рассматривается как результат совокупного действия множества законов, поэтому она выражает многие связи и отношения, тогда как закон однозначно отражает определенную связь, отношение. Поэтому изучение закономерностей – это поиск общих тенденций развития и функционирования педагогических (дидактических) систем. В отличие от закономерностей, принципы являются гносеологическим феноменом. Если «законы существуют в природе объективно», то «принципов... в природе нет». В силу этого они самостоятельного значения не имеют. В этой связи есть основание утверждать, что педагогический принцип выражает суть закона в его нормативной форме. Он указывает, как нужно действовать наилучшим образом в соответствующих условиях обучения (В.В. Краевский).

Закономерности обучения выражают существенные и необходимые связи между его условиями и результатом, а обусловленные ими принципы определяют общую стратегию обучения. Такая стратегия обычно обозначается термином «подход» (например, индивидуальный подход, проблемный подход и т.д.). При этом, как считает В.И. Загвязинский, каждый принцип регулирует разрешение конкретных противоречий, возникающих в процессе обучения, а их взаимодействие – разрешение основных его противоречий. В обучении находят свое проявление всеобщие законы диалектики. Прежде всего, в силу противоречивого характера процесса обучения действует закон единства и борьбы противоположностей. Противоречия в обучении возникают и проявляются в том случае, если есть несоответствие между традиционными, устоявшимися представлениями и взглядами на процесс обучения и современными требованиями, являющимися следствием новой образовательной ситуации.

Ведущими закономерностями, на которых базируется концепция системы преемственности среднего и высшего профессионального образования, являются:

1. Обусловленность преемственности среднего и

высшего профессионального образования требования общества и системы образования.

2. Объективная, устойчивая, взаимонаправленная связь между непрерывным характером образовательной деятельности и преемственностью.

3. Целенаправленное взаимодействие двух и более субъектов образовательной деятельности.

4. Обусловленность характера преемственности наличием цели, предполагающей ее определенность и сопоставимость.

5. Связь между единым образовательным пространством и уровнем системного влияния преемственности. Зависимость характера связи от уровня системной организации образовательного пространства, устойчивый, взаимонаправленный характер связи. Признаки системной организации образовательного пространства: определенность и сопоставимость целей, разграниченность полномочий, координация совместной деятельности, интегративная целостность средств.

6. Зависимость оптимальности преемственности среднего и высшего профессионального образования от гармоничного, согласованного взаимовлияния внешних (объективных) и внутренних (субъективных) факторов.

Выявленные закономерности являются основой формулирования системы принципов, лежащих в основе концепции системы преемственности среднего и высшего профессионального образования. На основе анализа психолого-педагогической литературы [1] – [3] нами выделены и обоснованы следующие принципы преемственности среднего и высшего профессионального образования: принцип равных возможностей, доступности профессионального образования, многообразия организационных форм, программ профессиональной подготовки, содержания, форм и методов профессионального обучения, открытости системы профессионального образования обучающихся, целостности образовательного пространства, регионализации профессионального образования, общественно-государственного управления профессионального образования, многоуровневости системы профессионального образования, интеграции образовательных структур профессионального образования, гибкости организационных форм профессионального образования, опережающего уровня профессионального образования.

Принципы, определяющие требования к содержанию и процессу профессионального образования: принцип комплексности, принцип базового образования, принцип гуманитаризации, принцип деятельностной направленности профессионального образования, принцип природосообразности, принцип саморазвития личности обучающегося в образовательном процессе, принцип самоорганизации образовательной деятельности, принцип сотрудничества, принцип соответствия содержания и форм сопровождения целевым установкам, условиям и специфике образовательного процесса, принцип опоры на собственную целенаправленную активность в образовательном процессе, принцип направленности образовательного процесса на наиболее полную соци-

альную интеграцию, принцип формирования профессиональной мотивации в процессе профессионального обучения.

В процессе обучения наряду со всеобщими диалектическими законами и категориями проявляются и специфические связи и отношения. Наиболее общая специфическая тенденция обучения как педагогического процесса состоит в развитии личности путем присвоения ею социального опыта, общечеловеческой культуры и духовных ценностей. Это основная закономерность процесса обучения, проявляющаяся как необходимое условие социализации, установления преемственности между поколениями и воспроизводства новых поколений.

Названная закономерность обуславливает частные или специфические закономерности обучения. Прежде всего, она определяет зависимость содержания, форм и методов обучения от уровня социально-экономического развития общества. Характер обучения зависит как от требований экономики и производства, так и от социокультурной ситуации, определяющих в своей совокупности образовательную политику.

Эффективность процесса обучения зависит от условий его протекания (материальных, гигиенических, социально-психологических и т.п.). К числу значимых условий обучения относятся профессионализм учителей (преподавателей), их творческий потенциал, способность к рефлексии, стремление к своевременному пополнению знаний и коррекции личностных качеств.

Объективной является зависимость результатов обучения от особенностей взаимодействия развивающейся личности с миром. Сущность этой закономерности состоит в том, что результаты обучения зависят от характера деятельности, в которую на том или ином этапе своего развития включается обучаемый. Не менее важной является закономерность соответствия содержания, форм и методов обучения возрастным возможностям и индивидуальным особенностям учащихся.

Для непосредственной организации обучения большое значение имеет знание учителем (преподавателем) внутренних закономерных связей между его функциональными компонентами. Так, содержание конкретного учебного процесса закономерно обусловлено поставленными задачами. Методы и средства обучения обусловлены задачами и содержанием конкретной учебной ситуации. Формы организации процесса обучения определяются предметным содержанием и т.д.

Названные закономерности процесса обучения находят свое конкретное выражение в принципах.

На основе анализа существующих закономерностей нами выделены закономерности преемственности, отражающие наличие устойчивой связи между:

– непрерывным характером образовательной деятельности и преемственностью (характер связи: объективно существующая, устойчивая, взаимонаправленная);

– целенаправленным взаимодействием двух и более субъектов образовательной деятельности и пре-

емственностью во взаимодействии (характер преемственности: обусловленность наличием цели, взаимонаправленная, неустойчивая);

– наличием субъектов образовательного взаимодействия и объективной необходимостью преемственности;

– наличием единого образовательного пространства и уровнем системного влияния преемственности.

Характер связи зависит от уровня системной организации образовательного пространства и может носить устойчивый, взаимонаправленный характер. Признаками системной организации образовательного пространства являются определенность и сопоставимость целей, разграниченность полномочий, координация совместной деятельности, интегративная целостность средств.

Таким образом, представленные идеи, ведущие

категории, закономерности, принципы, базируясь на интеграции многих наук, обосновывающих профессиональное образование как педагогическую парадигму, составляют концептуальные основания для моделирования системы профессионального образования.

Список литературы

1. *Беликов, В.А.* Образование учащихся на основе учебно-познавательной деятельности: метод. пособие для учителей и руковод. образоват. учреждений / В.А. Беликов, Н.Г. Кривошапова, Л.А. Савинков. – М., 2006.

2. *Легенчук, Д.В.* Теория и практика развития системы профессионального образования на основе преемственности: монография / Д.В. Легенчук. – Курган, 2008.

3. Перспективы развития системы непрерывного образования / под ред. *Б.С. Гершунского.* – М., 1990.

УДК 337.12

А.А. Листвин

ВЕДУЩИЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

В статье анализируются тенденции развития педагогов профессионального обучения посредством выявления изменений в содержании их деятельности, обусловленных переменами в общественном производстве; подчёркивается важность трансформации этих изменений в практическую подготовку педагогов профессионального обучения.

Профессионально-педагогическое образование, профессиональное развитие, квалификация, компетентность, профессионально важные свойства.

The paper analyses the development of vocational training competences, reveals the changes in the professional activities caused by the social changes that should be taken into account in training vocational teachers.

Vocational pedagogical training, professional development, qualification, competence, professionally important qualities.

Проблемы профессионально-педагогического образования, как и всей системы образования в целом, обусловлены структурными преобразованиями в экономике, изменениями в общественном разделении труда, нормах труда и профессионально-квалификационной структуре. Перечисленные процессы затронули все уровни профессионального образования, модернизация которого должна возродить их на качественно новой ступени развития – системе непрерывного профессионального образования.

Регионализация начального и среднего профессионального образования, отсутствие должного внимания со стороны органов государственной власти, непродуманные решения привели к серьёзным структурным изменениям педагогических кадров в учреждениях профессионального образования, к их оттоку. Например, в учреждениях начального профессионального образования Вологодской области женщины составляют 69,02 %, в том числе среди педагогических работников – 81,27 %. Доля работников с высшим профессиональным педагогическим образованием составляет 57,85 %. Сегодня не редкость, когда профессиональное обучение металлургов, маши-

ностроителей осуществляют мастера производственного обучения женщины. Создаваемые за счёт изменения статуса учреждений начального профессионального образования, профессиональные колледжи буквально теряют такую категорию педагогических работников, как мастер производственного обучения, требования к квалификации которого в соответствии с образовательными стандартами нового поколения возросли. Эта должность не предусмотрена типовыми штатами учреждения среднего профессионального образования, что существенно затрудняет реализацию образовательных программ начального профессионального образования в таком виде профессионального учебного заведения. Кроме того, оптимизация сети учреждений профессионального образования, их интеграция обусловили существенные изменения в содержании и характере деятельности педагогов профессионального обучения, что выражается в повышении её интенсивности, напряжённости, наукоёмкости, функциональности и требует соответствующих изменений в нормативно-правовой базе, регулирующей эту деятельность.

К сожалению, это не нашло своего отражения в

новых типовых положениях об образовательных учреждениях начального и среднего профессионального образования, утверждённых постановлениями Правительства РФ № 521 от 14.07.08 г. и № 543 от 18.07.08 г. Многие статьи указанных положений носят декларативно-разрешительный характер и в реальности не подкрепляются финансированием, что затрудняет их реализацию в практической деятельности профессиональных учебных заведений.

Концептуальное положение об опережающем развитии профессионального образования, ориентация его на удовлетворение потребностей местных рынков труда нацеливают профессионально-педагогическое образование на подготовку специалиста, способного обеспечивать в учреждениях начального и среднего профессионального образования обучение по широко интегрированным профессиям и группам профессий, отражающим направления общественно полезной деятельности в регионе, районе, городе [1].

Данная тенденция, обусловленная структурной перестройкой экономики и научно-техническим прогрессом, проявляется в изменениях содержания и характера труда как квалифицированных рабочих, так и педагогов профессионального обучения.

Например, в 90-х гг. XX в. доля непрерывной разливки стали в общем объёме её выплавки в российской металлургии составляла 25 %, в настоящее время – 54 %. К 2015 г. её планируют довести до 85 – 90 %, а к 2020 г. – до 97 – 99 %.

Выплавку стали в электропечах к 2020 г. планируют довести до 39 %, а в конвертерах – до 61 % [4].

На Череповецком металлургическом комбинате ОАО «Северсталь» разливка стали на МНЛЗ составляет 100 %. Длительность выплавки стали в электропечах сократилась с 4,5 ч до 55 минут. Реализуются проекты по применению «коротких технологий» на мини-заводах, позволяющие существенно повысить производительность труда по производству металлопроката и предполагающие иную организацию труда.

Отмеченные изменения существенно повлияли на численность и профессионально-квалификационную структуру работников сталеплавильного производства и отразились на комплектовании учебных заведений, осуществляющих подготовку по металлургическим профессиям. Если в 80-х гг. XX в. приём по ним характеризовался узкой профессиональной однородностью, когда в ПТУ отдельно принимались группы горновых, подручных сталеваров, операторов машин непрерывного литья заготовок, то в настоящее время это невозможно, да и не нужно. Высокотехнологичные производства уже не требуют массового воспроизводства квалифицированных кадров, как это было характерно для плановой экономики советского периода. Аналогичную тенденцию можно отметить и по другим профессиям реальных секторов экономики.

Очевидно, что обучение данным группам профессий всё в большей степени приобретает дифференцированный, индивидуализированный характер на основе широкопрофильного базового профессионального образования. При этом возрастает необходимость развития и формирования у обучающихся требуемых профессионально важных свойств и качеств

личности, общих и профессиональных компетенций.

Отмеченные тенденции вносят существенные изменения в содержание и характер решаемых профессиональных задач педагогическими работниками учреждений профессионального образования, всё в большей степени требующих прогностических, проекторочных, организаторских и коммуникативных умений, способностей их применять в деятельности. В области профессионально-педагогического образования активно акцентируется необходимость подготовки широкообразованного, практико-ориентированного специалиста, владеющего методологией познания, исследования, коммуникаций.

Комплексным критерием результативности процесса подготовки такого специалиста, интегральной характеристикой, отражающей уровень профессионального развития личности выпускника, традиционно является критерий готовности, который определяется как система интегрированных переменных (свойств, знаний, качеств личности, опыта), как связующий элемент между процессом профессиональной подготовки и трудом [3].

Это предпосылка успешной деятельности, направленная на будущую деятельность и успешность профессионального развития в этой деятельности.

Под профессиональным развитием понимается процесс подготовки сотрудников к выполнению новых трудовых функций, занятию должностей, решению новых задач, направленный на преодоление расхождения между требованиями к работнику и качествами реального человека [5]. Известно, что степень квалификации работника, позволяющая успешно решать стоящие перед ним задачи, называется компетентностью.

Под компетенцией понимается совокупность факторов: знания (результат образования личности), навыки (результаты опыта работы и обучения), способности общения (умение общаться с людьми и работать в группе).

Под компетенцией персонала организации подразумевается рациональное сочетание знаний, навыков, способностей, рассматриваемых в определённый период, которыми обладают её работники для реализации стратегии организации [5].

Известно, что квалификация, с одной стороны, определяется как готовность работника к качественному выполнению конкретных функций в рамках определённого вида трудовой деятельности, а с другой – как официальное признание (в виде сертификата) освоения компетенций, соответствующих требованиям к выполнению трудовой деятельности в рамках конкретной профессии или должности. Вышеизложенное указывает на дуализм понятия «квалификация». С одной стороны, это характеристика труда, с другой – отражение официально оформленной готовности индивидуума к выполнению трудовых функций по конкретной профессии или должности.

Компетентность же характеризует работника, его способность применить знания, умения и личный опыт. Квалификация – более широкое и абстрактное понятие, а компетентность – узкое и конкретное. Разделение общественного труда по уровням (классам, категориям, разрядам) квалификации относительно, определяется исторически сложившимся способом

производства и зависит от темпов научно-технического прогресса.

Высокие темпы научно-технического прогресса, вызывающие изменения в разделении и организации труда, его содержании и характере, не сразу находят своё отражение в формулировании новых квалификационных требований и определении уровня квалификации. Необходимость же выполнения новых трудовых функций, возлагаемых на работника и часто не совпадающих с полученной им квалификацией, всегда актуальна, конкретна и находит своё выражение в новых компетенциях.

Очевидно, что одна из основных современных задач педагогов профессионального обучения – формирование общих и профессиональных компетенций обучающихся – неразрывно связана с мониторингом области их будущей профессиональной деятельности, выявлением изменений в ней и трансформацией их в педагогические процессы.

Кроме того, сегодня очевидно, что квалификационные справочники стремительно теряют свою актуальность. Объясняется это тем, что глобальные перемены в сфере экономики изменили содержание труда, требования к профессиональным навыкам и образованию. Поэтому осуществляется постепенный переход к единой форме – профессиональному стандарту и на его основе к разработке квалификационных требований к должностям с учетом специфики различных отраслей экономики, в том числе и в сфере образования.

Все эти внешние факторы в совокупности обуславливают возросшее значение прогностических, проектировочных и организаторских умений в деятельности педагога профессионального обучения. Сегодня фактически уже произошло закрепление на уровне квалификационных требований за педагогом профессионального обучения умений разрабатывать рабочую программную документацию, контрольно-измерительные материалы по предметам, критерии оценивания знаний и умений обучающихся, программы производственного обучения и практики, выбирать и обосновывать системы производственного обучения, разрабатывать методические рекомендации по применению педагогического опыта, обобщать его, т.е. всего того, что раньше выполняли специалисты соответствующих методических служб при центральных, краевых и областных органах управле-

ния профессиональным образованием (ВНМЦентр, областные НМЦентры и т.д.).

В свете новых задач, и прежде всего профессионального становления личности обучающегося, развития его культуры и нравственности, ответственности, самостоятельности и творческой активности, формирования гражданской позиции и трудолюбия, упор делается на реализацию личностно-ориентированного подхода в профессиональном обучении.

Данное обстоятельство предполагает овладение педагогами профессионального обучения знаниями современных концепций образования и подходов в обучении, вопросов теории и дидактики профессионального образования, психологии и социологии труда, профессиональной психологии, основ профессиональной психологии. Необходима выработка прогностических и проектировочных умений в организационной, обучающей и методической деятельности.

Всё это должно стать направлениями развития педагогов профессионального обучения с целью повышения уровня их компетентности в решении обозначенных основных задач, возложенных на учреждения начального и среднего профессионального образования.

Следует заметить, что содержание и характер непосредственной педагогической деятельности по обучению конкретной профессии предъявляет требования к индивидуально-психологическим свойствам педагога профессионального обучения и обуславливает его требуемые качества. Например, результаты экспертной оценки важных качеств педагогов профессионального обучения профессиям металлургии и металлообработки, проведенные в профессиональных училищах, лицеях и колледжах г. Череповца Вологодской области (число респондентов – 65) кафедры профессионального и технологического образования Череповецкого государственного университета, позволяют проследить их динамику и значимость для конкретной педагогической должности [2] (см. таблицу).

Полученные результаты наглядно показывают, как изменяются под воздействием области профессиональной деятельности приоритеты в оценке качеств, и свидетельствуют о том, что для преподавателя и мастера производственного обучения профессионально важными являются внимание, волевые, коммуникативные и эмоциональные качества.

Таблица

Профессионально важные качества педагога профессионального обучения профессиям металлургии и металлообработки

Оценка работников с педагогическим стажем свыше 5 лет

Преподаватель профессиональной подготовки	Средний балл	Мастер производственного обучения	Средний балл
Внимание	1,70	Эмоциональные качества	1,61
Волевые качества	1,64	Коммуникативные качества	1,60
Речевые умения	1,60	Внимание	1,59
Воображение	1,58	Наблюдательность	1,52
Коммуникативные качества	1,55	Волевые качества	1,51
Эмоциональные качества	1,53	Мыслительные умения	1,50

Оценка начинающих работников (педагогический стаж до 1 года)

Преподаватель профессиональной подготовки	Средний балл	Мастер производственного обучения	Средний балл
Коммуникативные качества	1,63	Коммуникативные качества	1,45
Волевые качества	1,60	Волевые качества	1,40
Речевые умения	1,57	Внимание	1,38
Мыслительные умения	1,53	Наблюдательность	1,37
Внимание	1,50	Речевые умения	1,37

Особенности профессиональной деятельности выделяют для преподавателя свойства речи и воображения, а для мастера производственного обучения – наблюдательность и мыслительные умения. Для деятельности в условиях учреждений профессионального образования выделенные свойства целесообразно отнести в целом к педагогу профессионального обучения этим профессиям.

Таким образом, можно констатировать опосредованную взаимосвязь и взаимозависимость деятельности педагогов профессионального обучения с содержанием и характером будущей трудовой деятельности обучаемых, изменениями в самой этой деятельности. Усложнение решаемых педагогических задач, появление новых компетенций в деятельности педагогов профессионального обучения и необходимость овладения ими, повышение требований к уровню их квалификации обуславливают и задают направления их профессионального обучения и развития в системе подготовки, переподготовки и повышения квалификации. Особенно это относится к категории мастеров производственного обучения, роль и значение которых в последние годы значительно и незаслуженно принижена. В связи с конституционным приоритетом среднего профессионального образования уже наблюдаются попытки подмены понятий, характерных для начального профессионального образования, что можно увидеть в проектах государственных образовательных стандартов. Интеграционные

процессы в профессиональном образовании предполагают синергический эффект, способствующий повышению его системного качества. Это возможно только на основе использования достижений и преимуществ той и другой подсистем, их самостоятельного функционирования и развития в системе непрерывного профессионального образования. Именно с таких позиций следует рассматривать развитие педагога профессионального обучения.

Список литературы

1. *Беляева, А.П.* Интегративная теория и практика многоуровневого непрерывного профессионального образования / А.П. Беляева. – СПб., 2002.
2. *Машков, В.Н.* Практика психологического обеспечения руководства, управления, менеджмента / В.Н. Машков. – СПб., 2005.
3. *Родионова, Н.Ф.* Стандарт образования как средство повышения качества подготовки специалиста / Н.Ф. Родионова, А.П. Тряпицина // Подготовка специалиста в области образования (структура и содержание). – СПб., 1994.
4. Стратегия развития металлургической промышленности России на период до 2020 г. – URL: http://tnt.ru/strateq_metal
5. Экономика труда: учебник / под ред. *Н.А. Волгина, Ю.Г. Одегова.* – М., 2004.

УДК 371.96

В.Н. Поникарова, А.В. Чернецова

ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ ПЕДАГОГОВ-ДЕФЕКТОЛОГОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

В статье представлена проблема выявления и анализа особенностей социального здоровья педагогов-дефектологов специальных дошкольных образовательных учреждений, раскрываются когнитивный, эмоциональный и поведенческий аспекты совладающего поведения педагогов-дефектологов, являющиеся важнейшим компонентом их социального здоровья.

Социальное здоровье, педагоги-дефектологи, совладающее поведение, специальные дошкольные образовательные учреждения, когнитивный, эмоциональный и поведенческий аспекты.

The paper presents an urgent problem of revealing and the analysing the features of social health of teachers-defectologists in special preschool educational institutions. The authors reveal the informative, emotional and behavioural aspects of coping behaviour in teachers-defectologists that are the major component of their social health.

Social health, teachers-defectologists, coping behaviour, special preschool educational institutions; informative, emotional and behavioural aspects.

Актуальность данного исследования определяется тесной связанностью стратегических целей российского образования с проблемами развития российского общества, в том числе с проблемой обеспечения высокого качества жизни российского народа и преодоления духовного кризиса общества (Национальная доктрина образования в Российской Федерации на период до 2025 г.). Воспитание высоконравственного гражданина социального государства, умеющего сохранять и укреплять своё здоровье, определено Доктриной в качестве одной из основных задач образования в РФ на ближайшие 15 лет.

Состояние полного физического, духовного и социального благополучия человека обозначено Всемирной организацией здравоохранения как социальное здоровье. Его сохранение и укрепление может быть определено с позиции реализации человеком способности выполнять социальные роли в обществе, адаптироваться в социуме, взаимодействовать с обществом, принимая его социальные нормы и ценности. Актуальность заявленной темы исследования регламентируется рядом российских и международных документов: федеральной целевой программой «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009 – 2013 гг., основами законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан (в ред. Указа Президента РФ от 24.12.1993 N 2288, федеральных законов от 02.03.1998 N 30-ФЗ, от 20.12.1999 N 214-ФЗ), федеральным законом «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ. Ст. 10, постановлением о Декларации прав и свобод человека и гражданина 1991 г., международным пактом об экономических, социальных и культурных правах (Нью-Йорк, 19 декабря 1966 г.). Таким образом, социальное здоровье на современном этапе развития общества выступает как национальная проблема.

В работах отечественных ученых И.А. Гареевой, Л.В. Колпиной, В.В. Потомского, Н.В. Ивановой, М.А. Виноградовой, О.А. Денисовой, О.Л. Лехановой, А.В. Чернецовой, Ю.А. Никитиной, Ф.П. Фролова и др. указывается, что дошкольный возраст является наиболее сензитивным периодом для адаптации ребенка в окружающем социуме и для формирования у него социального здоровья. Окружающий социум в период сензитивного развития ребенка может, с одной стороны, способствовать развитию и сохранению его социального здоровья, с другой – привести к нарушению социального здоровья, росту социальных девиаций и дезадаптаций. Данные закономерности распространяются как на нормально развивающихся детей, так и на детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Их адаптация и интеграция в окружающий социум возможна только при развитии и сохранении у них социального здоровья. Важность этой проблемы закреплена в основных положениях концепции «Специальный федеральный государственный стандарт общего образования детей с ограниченными возможностями здоровья» 2009 г., в проекте «Концепция специального обучения и воспитания детей с нарушениями умственного и физического развития» 1989 г., в «Концепции нормализации» (Нирье, 1976 г.), в Декларации прав ребенка

(провозглашена резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН в 1959 г.), в Конвенции о борьбе с дискриминацией в области образования (1960), в Декларации о правах инвалидов (принята Генеральной Ассамблеей ООН в 1975 г.), в Конвенции о правах ребенка, принятой ООН и ратифицированной постановлением Верховного Совета СССР от 13.06.1990 г., во Всемирной декларации об обеспечении выживания, защиты и развития детей (1990), в законе РФ «Об образовании» (1991), в стандартных правилах обеспечения равных возможностей для инвалидов, принятых Генеральной Ассамблеей ООН в 1993 г., в Декларации ЮНЕСКО о мерах в социальной политике (1994), в федеральном законе «О социальной защите инвалидов в РФ» (1995), в федеральном законе «Об основных гарантиях прав ребенка в РФ» и др.

Таким образом, вхождение России в мировое общество, ратификация международных документов, регламентирующих права детей с сохраненными и ограниченными возможностями здоровья, требуют радикальных преобразований в сфере социокультурного образовательного пространства, подготовки специалистов, готовых сохранять и укреплять социальное здоровье детей. Социальная уязвимость дошкольников, гиперчувствительность дошкольного возраста к социальному воздействию окружающей среды и социума обуславливают необходимость нейтрализации факторов риска, провоцирующих нарушения социального здоровья детей. Возможность социальной адаптации и интеграции в общество, освоение социально значимых навыков и стереотипов поведения, овладение социальными нормами и принятие социальных ролей (т.е. развитие и сохранение социального здоровья детей) обеспечивается комплексной, многоуровневой подготовкой научно-педагогических кадров в сфере сохранения и укрепления социального здоровья детей на основе интеграции разных социальных и образовательных сред в условиях промышленного города.

Научные и педагогические кадры, готовые действительно и эффективно осуществлять инновационную направленность работы по сохранению и укреплению социального здоровья российских детей, нуждаются в многоуровневой и системной подготовке [2], а педагоги-дефектологи, работающие с детьми с ОВЗ, – в профилактике и сохранении собственного социального здоровья [4], [5].

Профессиональная деятельность педагога-дефектолога, по мнению ведущих специалистов в этой области, является деятельностью, сопряженной с профессиональными вредностями, оказывающими отрицательное влияние на здоровье. Профессия педагога-дефектолога предъявляет повышенные требования к социальным качествам личности.

Современная социальная ситуация предъявляет повышенные требования не только к личностным качествам, но и к уровню физического, психического и социального здоровья педагогов, так как постоянное напряжение может привести к снижению работоспособности, повышенной утомляемости, эмоциональному выгоранию, снижению показателей психических процессов (памяти, мышления, внимания), что отражается на результатах деятельности педагогов.

Здоровье участников педагогического процесса

можно рассматривать как приоритетную ценность, цель, результат и необходимое условие успешной деятельности каждого учителя и учебно-образовательного учреждения.

Становление, развитие и социализация ребенка с особыми образовательными потребностями подразумевает процесс его образования, неразделимо интегрирующее обучение и воспитание. Именно такое устойчивое представление сформировалось в педагогическом сознании в современных условиях. Ребенок с особыми образовательными потребностями является объектом и субъектом целенаправленного педагогического воздействия. В результате этого происходят изменения в его личности, способствующие его личностному, познавательному и эмоциональному развитию, определение коррекционных и компенсаторных возможностей ребенка с конкретными нарушениями в соответствии с их структурой и социально-личностными условиями их проявления [2].

Обеспечение модернизации системы специального образования невозможно без участия высококлассных специалистов в области дефектологии, настоящих профессионалов. В связи с этим представляет научный интерес изучение особенностей социального здоровья педагогов-дефектологов. В качестве компонента социального здоровья нами изучались когнитивный, эмоциональный и поведенческий аспекты совладающего поведения.

Проблематика совладания соотносится с современным социокультурным фоном, отличительной чертой которого является высокий динамизм социальных процессов. Совладание – динамический процесс, протекание которого определяется не только характеристиками самой ситуации и личностными особенностями субъекта, но и их взаимодействием [1].

Когнитивный компонент совладающего поведения включает знания о препятствиях, трудных ситуациях, которые являются пусковым стимулом совладающего поведения. Источники трудностей могут носить как внешний (условия жизни, профессиональной деятельности и т.д.), так и внутренний (особенности темперамента, тревожность, тип мышления) характер, который и определяет выбор защитного или совладающего поведения, а также особенности стиля, широту диапазона совладающего репертуара личности, определяя модель того или иного поведения.

Характеристикой когнитивного компонента совладающего поведения можно считать и *рациональную компетентность*, образованную тремя самостоятельными первичными факторами: предметной направленностью при решении проблем, коммуникативной направленностью и рациональной саморегуляцией, эмоциональной компетентностью, имеющей схожую структуру.

Эмоциональный компонент совладающего поведения включает чувства, эмоции, переживания, обусловленные проблемной ситуацией, и направлен на регуляцию переживаний, связанных с ее разрешением.

Поведенческий компонент совладающего поведения связан с использованием конкретных копинг-стратегий и направлен на непосредственное разрешение проблемной ситуации.

Каким бы широким ни было понимание совладания, оно неминуемо апеллирует к процессу адапта-

ции: психологическое предназначение совладания состоит в обеспечении адаптации человека к требованиям ситуации [1].

В исследовании приняли участие педагоги-дефектологи – всего 375 человек, работающие в специальных дошкольных образовательных учреждениях (СДОУ) для детей с ограниченными возможностями здоровья Вологодской области. Для проведения исследования нами был определен набор методик и выделены диагностические блоки, что позволило комплексно подойти к изучению особенностей совладающего поведения педагогов-дефектологов – определить степень риска развития неконструктивного типа совладающего поведения в соответствии с выделенными критериями [3].

Целью первого диагностического блока явилось изучение когнитивного компонента совладающего поведения. Нами были использованы следующие методики: методика О.С. Копиной, Е.А. Суловой, Е.В. Заикина «Ваше самочувствие» (шкалы удовлетворенности жизнью в целом, условиями жизни, основных жизненных потребностей), опросник на выявление организационных трудностей в сфере специального образования, опросник на выявление профессиональных трудностей в сфере специального образования.

Целью второго диагностического блока явилось изучение эмоционального компонента совладающего поведения. Нами были использованы следующие методики: методика на выявление эмоционального выгорания (по В.В. Бойко), опросник эмоционального напряжения (по Т.А. Немчину), методика О.С. Копиной, Е.А. Суловой, Е.В. Заикина «Ваше самочувствие» (шкала психосоциального стресса Л. Ридера).

Целью третьего диагностического блока явилось изучение поведенческого компонента совладающего поведения. Нами были использованы следующие методики: опросник «Индикатор стратегий преодоления стресса», определение индивидуальных копинг-стратегий (по Э. Хайму), опросник «Когнитивно-поведенческие стратегии преодоления» (по И.Г. Сизову, С.И. Филиппченкову), методика AVEM (U. Schaarschmidt, A.W. Fischer, 1997), опросник «Особенности профессионального поведения и отношения к профессиональной деятельности» на основе AVEM, методика Р.А. Туревской для изучения саморегуляции переживаний, «Самоактуализационный тест» (САТ) Л.Я. Гозман и др.

Можно отметить следующие особенности когнитивного компонента совладающего поведения. Педагоги отмечают следующие внешние источники стресса: ухудшение жизни, низкая материальная обеспеченность. Достаточно низкие рейтинги получили социальная и правовая защищенность, работа (характер, отношение, возможности) и отдых. Неудовлетворение данных потребностей приводит к возникновению стрессовой ситуации, развитию фрустрации [3].

В целом по группе наиболее значимыми источниками профессионального стресса являются недостаточное моральное и материальное стимулирование труда работников системы специального образования и работа с родителями.

Анализ эмоционального компонента совладающего поведения у педагогов показал, что ведущими симптомами являются симптом тревоги и депрессии,

обусловленный тревожными ожиданиями, связанными с работой; симптом переживания психотравмирующих обстоятельств, вызванный трудностями в общении с партнерами по работе; симптом «загнанности в клетку», обусловленный переживанием ошибки в выборе карьеры.

У педагогов преобладают высокие показатели психосоциального стресса и средний уровень психосоматической симптоматики эмоционального напряжения, который характеризуется изменениями эмоционального и мышечного тонуса, ухудшениями мнестической функции.

Изучение поведенческого компонента совладающего поведения показывает, что в целом по группе наиболее предпочитаемыми являются когнитивные и поведенческие продуктивные индивидуальные копинг-стратегии, когнитивные относительно продуктивные копинг-стратегии, а также поведенческие непродуктивные копинг-стратегии.

В группе когнитивных стратегий практически все педагоги предпочитают действовать по принципу «Это несущественные трудности, не всё так плохо, в основном все хорошо» и «Я всё стараюсь проанализировать, взвесить и объяснить себе, что случилось», а также «Я не теряю самообладания и контроля над собой в тяжелые минуты и стараюсь никому не показывать своего состояния».

В группе поведенческих стратегий педагоги отдают предпочтение стратегиям «Я подавляю эмоции в себе» и «Я всегда уверен, что есть выход из трудной ситуации».

Среди эмоциональных стратегий предпочитаемыми являются «Я погружаюсь в любимое дело, стараюсь забыть о трудностях», «Я стараюсь помочь людям и в заботах о них забываю о своих трудностях», «Я использую сотрудничество со значимыми мне людьми для преодоления трудностей».

В данной блоке нами также изучались причины организационных трудностей работы дефектолога в сфере образования. Испытуемые называют среди таковых недостаточное моральное и материальное стимулирование труда работников системы специального образования, отсутствие прочных связей родителей (или лиц, их заменяющих) со специальными образовательными учреждениями. Дефектологи испытывают организационные трудности в работе с родителями, в налаживании контакта с детьми и групповой форме организации образовательного процесса.

В процессе исследования нами выявлено, что 32,6 % испытуемых имеют высокий уровень неконструктивного типа совладающего поведения. Наиболее высокий риск связан с его когнитивным компонентом (35 % испытуемых), наименьший – с поведенческим. 23 % педагогов имеют высокий уровень проявлений неконструктивного типа совладающего поведения.

Этот уровень проявляется в предпочтении в использовании непродуктивных и относительно продуктивных стратегий совладающего поведения. Он указывает на преимущественно дезадаптивное и частично адаптивное поведение. При этом происходит подчинение профессиональной деятельности внешним и исходным интересам педагога. Педагог, как правило, руководствуется постулатом экономии сил и пользуется, главным образом, наработанными алгоритмами решения педагогических ситуаций, превращенными в штампы, шаблоны, стереотипы.

Исследование выполнено в рамках ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-13 гг. Шифр лота: 2010-1.1-300-151. Наименование лота: «проведение научных исследований коллективами научно-образовательных центров в области гуманитарных наук». Тема исследования: «Система многоуровневой подготовки научно-педагогических кадров в сфере сохранения социального здоровья детей в условиях промышленного города» (шифр заявки «2010-1.1-300-151-074»).

Список литературы

1. *Белинская, Е.П.* Совладание как социально-психологическая проблема / Е.П. Белинская // Психологические исследования: электронный научный журнал. – 2009. – № 1(3). – URL: <http://psystudy.ru>
2. *Малофеев, Н.Н.* Специальное образование в России и за рубежом: в 2 ч. Ч. 2 / Н.Н. Малофеев. – М., 2010.
3. *Поникарова, В.Н.* Психологические особенности совладающего поведения педагогов-дефектологов на разных этапах их профессионального становления / В.Н. Поникарова, В.Д. Брагина. – Череповец, 2010.
4. *Рагимова, О.А.* Социальное здоровье молодого поколения / О.А. Рагимова // Социально-гуманитарные знания. – 2008. – № 1. – С. 120.
5. *Татарникова, Л.Г.* Педагогическая валеология. Генезис. Тенденции развития / Л.Г. Татарникова. – СПб., 1995.

УДК 36

А.С. Пундяков

СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ДЕТЕЙ-СИРОТ И БЕСПРИЗОРНИКОВ НА ВОЛОГОДЧИНЕ В 1920 – 1930-е гг.

В статье дается характеристика становления и развития системы социально-педагогической защиты детей-сирот в РСФСР и на Вологодчине в 1920 – 1930-е гг., анализ ее региональных особенностей. Практической значимостью является то, что многие особенности социально-педагогической защиты детей, использованные в этот период, могут быть осмыслены и использованы в современной практике.

Социально-педагогическая защита детей, детский дом, социальное обеспечение детей, Великая Октябрьская социалистическая революция.

The paper describes the formation and development of socio-pedagogical protection of orphans in Russia and Vologda region in the 1920s – 1930s, analyses regional characteristics of this activity. It is of practical significance that many features of the socio-pedagogical protection of children used at that period can be understood and used in modern conditions.

Socio-pedagogical protection of children, orphanage, childcare, Great October Socialist Revolution.

Социально-педагогическая защита детей – целостный процесс, в котором обеспечивается психологическая, физическая, нравственная поддержка и безопасность ребенка в разных социокультурных средах, оказывается помощь, отстаиваются его интересы и права, создаются условия для самореализации и интеграции в обществе.

Детский дом – воспитательное учреждение для детей, лишившихся родителей или оставшихся без их попечения, а также детей, нуждающихся в помощи и защите государства.

Социальное обеспечение детей – это совокупность правовых норм, регулирующих распределение и предоставление детям компетентными органами в порядке социального страхования и социального обеспечения денежных выплат, медицинской и лекарственной помощи, социальных услуг либо льгот по нормам и в порядке, определенном законодательством, а также отношения по реализации, защите и восстановлению конституционного права детей.

Великая Октябрьская социалистическая революция – первая в истории победоносная социалистическая революция, совершенная в 1917 г. рабочим классом России в союзе с беднейшим крестьянством под руководством Коммунистической партии. В результате Октябрьской революции была свергнута в России власть буржуазии и помещиков и установлена диктатура пролетариата, создано Советское социалистическое государство.

После Великой Октябрьской социалистической революции 1917 г. в России приюты, воспитательные дома и другие воспитательные учреждения, в которых находились дети-сироты, были либо закрыты, либо переименованы в детские дома.

Согласно архивным данным, в мае 1919 г. в Вологодскую губернию приходит постановление СНК РСФСР о порядке передачи детских приютов органам народного образования и о создании подразделов социального воспитания.

Детские дома в то время должны были стать основным местом постоянного пребывания и воспитания беспризорных детей и подростков. Но система государственной поддержки была не готова к нововведениям как в финансовом, так и в кадровом отношении.

На 1919 год при отделе социального обеспечения на Вологодчине существуют и функционируют следующие детские учреждения: пять приютов, школа для глухонемых, Дом охраны материнства и младенчества, ясли, дом для приюта, воспитательный дом, детская колония. В них, согласно архивным материалам, дети были предоставлены сами себе [2].

В 1920 г. на Вологодчине происходит резкое увеличение детской спекуляции труда и преступности, что побудило губернский отдел народного просвещения к организации особых приемных и распределительных пунктов-приютов, а также изоляторов. В

1920 г. открываются Грязовецкий приемник-распределитель и детский дом Третьего интернационала в Вологде [3].

Наглядная картина о положении дел социально-педагогического обеспечения детей на Вологодчине до 1920 г. была отражена на заседании Вологодского губернского отдела народного просвещения, состоявшемся 1 сентября 1920 г. [1].

На нем говорилось, что на момент передачи детских домов под юстицию отдела просвещения состояние последних было ужасным. На примере детского дома № 2 Вологды была обрисована наглядная картина, характерная для большинства, если не для всех детских учреждений Вологодской губернии того времени:

- большинство детей болеют чесоткой;
- дети курят;
- отсутствует элементарный врачебный и педагогический контроль над детьми;
- нет посуды, инвентаря, продуктов питания;
- дети вынуждены мыться в уборной, так как баня занята ротой караульного батальона Вологды [4].

В 1920 г. Вологодским губернским съездом была выпущена резолюция, содержащая следующие позиции.

1. Обучение на Вологодчине должно быть только трудовым.

2. В Вологодской губернии обучение должно носить сельскохозяйственный уклон.

3. Образование должно быть тесно связано с физическим воспитанием [5].

Теоретически советское социально-педагогическое обеспечение детей того времени шло в правильном направлении и учитывало местные особенности губернии, но все указы издавались без учета реальной ситуации.

Что же касается детей с неполноценным развитием, то губернский съезд считал необходимым изолировать «дефективных» детей от нормальных и сделать следующее:

1. Организовать специальные школы для «ненормальных» детей с целью выработать из них полезных и самостоятельных членов общества.

2. В основе воспитания должен быть положен метод индивидуализации и рационализации групп детей соответственно их характеру, умениям, способностям и интересам [1].

В начале 1921 г. на Вологодчине подразделом охраны детства Народного комитета просвещения издается циркуляр о создании уездных комиссий по делам несовершеннолетних детей, секций правовой охраны несовершеннолетних при подразделе охраны детства уездного Отдела народного образования и губернского Отдела народного образования. Эти комиссии были крайне необходимы в то время, так как в большинстве учреждений, где находились беспризорники, не было и намека на их перевоспитание.

Согласно архивным материалам, в таких учреждениях эксплуатировался детский труд, проживали люди, не имевшие отношения к детским учреждениям, царил полная антисанитария. Люди, назначавшиеся на должности директоров детских учреждений, не занимались их развитием, а, используя служебное положение, наживались, пользуясь слабым контролем. Все это было обусловлено низкой образованностью директоров. Для выявления таких личностей и были сформированы вышеуказанные комиссии. Сразу же после начала функционирования комиссий огромное количество руководящего персонала было уволено, а против некоторых возбуждены уголовные дела.

Все это говорит о том, что у нового государства не было квалифицированных педагогических кадров. И на должностях, от которых, можно сказать, зависело развитие интеллектуального фонда нового государства, сидели случайные люди. Все это было обусловлено, в первую очередь, огромной территорией, которую занимала Россия.

В губернии с 1921 г. начинает существовать Вологодское губернское общество «Друзья детей». Оно занималось реальным улучшением жизни детей, вело переписку с детскими домами, проводило конференции, оказывало материальную помощь, т.е. это общество было первым положительным отголоском прошлого. В дореволюционной России существовало огромное количество таких организаций, возникавших благодаря особенностям русского человека творить добро безвозмездно, его не искорененной революцией ментальности.

Задачами первичных ячеек общества «Друзья детей» являлись:

- материальная помощь детским учреждениям;
- участие в кампаниях помощи детям, направленным на их спасение и улучшение быта;
- содействие органам охраны труда в борьбе против эксплуатации детей, вовлечения их в торговлю, дурного обращения с ними;
- работа по предупреждению беспризорности;
- оказание правовой юридической помощи (защита интересов сирот, батраков, беспризорных) [2].

В том же году начинается публикация переписки детских домов Вологодчины с губернскими организациями в газете «Красный север» [6]. Это является одним из положительных моментов в деле социально-педагогического обеспечения детей на Вологодчине. Из этой переписки можно проследить за развитием дел в детских домах: как отдельные дома и их коллективы решали многочисленные проблемы организационного и педагогического характера. Благодаря этой переписке детские дома всей области перенимали и накапливали положительный опыт своих соседей.

В 1923 г. впервые на Московской конференции народного образования прозвучал доклад о положении дел в детских домах Вологодского, Вельского, Грязовецкого и Каргопольского уездов, а также о социально-правовой охране детей и о переподготовке персонала в Вологодской губернии [6].

С 1923 – 1924 гг. главным источником беспризорности становится безработица. До этого времени

ряды беспризорных пополнялись за счет сирот, родители которых погибли во время империалистической и Гражданской войн, а также в результате разорения крестьянских хозяйств из-за неурожая 1920 – 1921 гг. Безработица особенно тяжело отразилась на подростках Вологодской губернии, как правило, не имевших профессиональной подготовки.

На то время существовало несколько путей решения этой сложнейшей задачи:

- бронь для юношества на предприятиях;
- устройство в спецшколы;
- организация трудовых коммун для беспризорных [5].

Но особое внимание уделялось патронату, т.е. добровольному опекунству обеспеченных семей над сиротами.

На 1925 год в детских домах Вологды отмечались следующие затруднения в работе:

- трудность контроля из-за обширности территории Вологодского уезда;
- большая численность населения;
- малая сеть педагогических учреждений;
- слабое развитие строительства учебных зданий, которые не страховались государством;
- низкая активность местных органов, т.е. бюджетные возможности не давали развиваться жилищному фонду. Детские дома не были приспособлены к кабинетным занятиям, так как оборудование кабинетов практически отсутствовало, отмечался недостаток учебников, учебных пособий и школьного оборудования.

Что же касается развития сети дошкольного воспитания, то в 1925 г. было открыто 13 детских садов по всей области, но все же наблюдалась их острая нехватка в сельской местности [4].

В связи с проведением всеобщего начального обучения чувствовалась острая необходимость в строительстве новых зданий и ремонте старых строений.

Сеть просветительных учреждений на 1928 год по сравнению с предыдущими годами значительно выросла преимущественно в области начального образования, профессиональных учебных мастерских. Развитию сети способствовали окрепшие финансовые и экономические условия губернии. Сеть массовых учреждений развивалась в губернии по плану, в соответствии с потребностями того или другого региона.

Сеть учреждений дошкольного воспитания на 1928 год слагалась из сети детских садов, летних площадок, детских комнат при клубах и детских домов для детей дошкольного возраста. Количество детских садов в губернии крайне мало – 14, воспитанников в них – 979 человек. Если к ним прибавить дошкольные детские дома, которых в губернии четыре с 280 воспитанниками, то количество стационарных дошкольных учреждений возрастет до 18 единиц [5]. Все эти детские учреждения охватывали около 1 % детей дошкольного возраста. Учреждения были расположены, за исключением двух детских садов и одного детского дома, в городах и городских поселениях.

Более широкое распространение по территории губернии имели летние детские площадки. В сельских местностях они занимали доминирующее место и из года в год усиленно прогрессировали, втягивая все больше и больше детей.

В создании этого типа организаций общественность действительно была заинтересована. Площадки существовали на средства, поступавшие от населения.

В 1928 г. функционировало 160 площадок, ими было охвачено 4455 детей. В том же году предполагалось развернуть сеть из 215 площадок. Детсадами и площадками было обеспечено в губернии 4,3 % детского населения [4].

«Детские комнаты» при клубах и других подобных учреждениях широкого распространения не получили, так как первоочередной задачей в области дошкольного воспитания на тот период времени было расширение детских площадок, детских садов путем перевода первых как временных организаций в постоянные, стационарные.

Массовая школа первой ступени в Вологодской губернии в 1928 г. занимала центральное место в деле социально-педагогической помощи детям, так как она являлась одной из форм обучения, через которую проводилась ликвидация неграмотности не только детского населения, но и широких слоев рабочих и крестьян. Отдельные пункты, Вологда и поселки Сокол и Печаткино настолько приблизились к всеобщему начальному обучению, что перешли на его обязательность. Но темп открытия школ и детских домов осуществлялся не так быстро, как требовалось, и значительно отставал от намеченного плана всеобщего начального обучения.

К 1929 г. бюджет по народному образованию в области социально-педагогического обеспечения детей-сирот был увеличен на 28,8 %. Увеличение ассигнований дало возможность несколько улучшить учебную обстановку, но этого было недостаточно для решения многих проблем. Отсутствие должного количества учебных пособий и неприспособленность старых к условиям новой школы являлось громадным тормозом в деле социального воспитания того времени [2].

К одному из педагогических направлений в области социально-педагогического обеспечения детей также можно отнести учебно-методическую подготовку и переподготовку персонала учреждений социально-педагогического обеспечения детей. Губернским отделом просвещения были приняты меры по ознакомлению преподавателей с идеями единой трудовой школы, был организован целый ряд курсов для учителей.

Из вышесказанного следует, что развитие социально-педагогического обеспечения на Вологодчине протекало в одной струе со всеобщим развитием в России в этой области. Отрицательные черты развития, которые отмечались в Вологде, происходили по всей Советской России того времени. В 1920 – 1930 гг. отмечался рост учреждений социально-педагогического обеспечения, так как именно эта

мера была основной в деле улучшения жизни детей, оставшихся без попечения родителей, и беспризорников. Квалифицированных кадров не хватало, и первоочередной задачей было отвлечение детей от улицы.

Все инновации внедрялись немедленно, но с региональными особенностями. Это обуславливалось большой территорией губернии и недостатком педагогических кадров. В детских учреждениях часто работали случайные люди, стремившиеся пожить за счет детей. Поэтому в это время не везде были созданы надлежащие условия для несовершеннолетних даже в детских домах, что нередко способствовало побегам из этих учреждений.

Так как Вологда являлась губернским и областным центром, там, следовательно, был большой приток беспризорников, а значит было больше проблем, чем в районе.

Но все-таки самым большим отрицательным моментом в развитии социально-педагогического обеспечения детей-сирот в Вологде была нехватка квалифицированных кадров. Это, пожалуй, определяющий момент в очень медленном развитии всей системы социально-педагогического обеспечения детей в Вологде.

Таким образом, в 1920 – 1930 гг. в Вологодской губернии была сформирована система профилактики детской обездоленности, построенная на демократической платформе, стремящаяся обеспечить максимальную поддержку детям. Формирование происходило с теми же трудностями и проблемами, существовавшими во всем Советском государстве того времени в области социально-педагогического обеспечения детей-сирот, – нехваткой квалифицированных кадров как в исполнительной, так и в руководящей линии, слабым контролем государства за деятельностью руководящих органов. Это было основным тормозящим моментом в быстром развитии системы социально-педагогического обеспечения детей-сирот. Нехватка финансовых средств и учреждений, пригодных для детских домов, также была немаловажным отрицательным фактором в деле социально-педагогического обеспечения детей-сирот.

В конце 30-х гг. XX в. сеть учреждений для детей, оставшихся без попечения родителей, выросла, а их структура упростилась. Они стали разделяться лишь по возрастному признаку, не считая специализированных детских учреждений. Также произошло формирование школьной сети и переподготовка обучающего персонала согласно идеям и видениям обучения и воспитания того времени. Педагогические коллективы этих учреждений самостоятельно разрабатывали новые педагогические проблемы и способы их решения.

Изучение истории развития социально-педагогического обеспечения детей-сирот и беспризорников на Вологодчине – это путь установления новых методов педагогической работы и ранее неизвестных форм организации и воспитания детских коллективов.

Список литературы

1. ГАВО. Ф. 111, оп. 64.
2. Там же. Ф.111, оп. 2559.

3. Там же. Ф. 111, оп. 80.
4. Там же. Ф. 111, оп. 24.
5. Там же. Ф. 111, оп. 67.
6. Там же. Ф. 111, оп. 59.

УДК 159.922.761

Т.Н. Симонова, Н.Р. Андреева

**ФОРМИРОВАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ НАВЫКОВ У ДОШКОЛЬНИКОВ
С ТЯЖЕЛЫМИ ДВИГАТЕЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ВСЛЕДСТВИЕ ДЦП**

В статье представлены материалы сравнительного комплексного изучения графических навыков у детей дошкольного возраста с тяжелыми проявлениями ДЦП, показаны сложность и разнообразие их нарушений, обоснована необходимость разработки специальных программ коррекционно-педагогической помощи, описана модульная структура коррекционной работы в зависимости от уровня развития графической деятельности ребенка.

Графические навыки, графическая деятельность, детский церебральный паралич, модульный принцип обучения.

The paper presents materials of comparative complex study of graphic skills among children of preschool age with heavy character of infantile cerebral paralysis. The complex nature and diversity of the malfunction are exposed. The necessity of developing special correction-pedagogical help programs is substantiated. Modular structure of correction work depending on the child's graphic activity is described.

Graphic skills, graphic activity, infantile cerebral paralysis, modular method of teaching.

Формирование графических навыков – одно из важнейших направлений коррекционно-педагогической работы с детьми с ДЦП, наиболее инвалидизирующим заболеванием центральной нервной системы. Трудности овладения навыками письма препятствуют их включению в образовательное пространство и усугубляют социально-психологическую дезадаптацию.

Изучению развития графических навыков у детей с ДЦП посвящены работы Р.Д. Бабенковой, М.В. Ипполитовой, Г.В. Кузнецовой, Т.С. Комаровой, И.И. Мамайчук, Н.В. Симоновой, И.А. Смирновой и др. В них описаны особенности графической деятельности, обусловленные сложной структурой нарушений вследствие мозаичности поражения мозга, специфических условий развития. В частности, отмечаются нарушения формирования простых жестов вследствие расстройства тонуса и силы мышц, двигательнo-кинестетической памяти, координации, избирательности [4, с. 329]; несформированность произвольного контроля движений [4, с. 183]; нарушения пространственно-временной организации позы и движений, приводящих к трудностям удержания головы, рук, сидячей позы, к развитию дисметрии и дисхронометрии [8]; задержка формирования латерализации [5]; нарушение мышечного аппарата глаз и несформированность зрительно-моторной координации [7]. Все эти факторы приводят к тому, что двигательная функция рук остается дефектной у 75 – 90 % детей с ДЦП, у 30 – 45 % движения рук резко ограничены в течение всей жизни.

К настоящему времени разработаны эффективные методики коррекции и формирования графиче-

ских навыков у детей с нетяжелыми проявлениями ДЦП, у которых нарушения общей и мелкой моторики не достигают значительной выраженности. Среди них необходимо отметить методики Е.Н. Потаповой [3], Р.Д. Бабенковой [1], М.Г. Храковской [5], М.В. Ипполитовой [4], разработки Н.В. Симоновой [7] и др. Однако эти методики неэффективны для использования в работе с детьми, имеющими тяжелые двигательные нарушения (ТДН).

Мы придерживаемся следующего определения: тяжелые двигательные нарушения у ребенка с ДЦП – это стойкие органические расстройства формирования базовых моторных функций (навыков сидения и стояния) в сочетании с нарушениями речевой, глазо-двигательной и мелкой моторики, ограничивающие возможности ребенка в самообслуживании, общении, познавательной, возрастной деятельности и обуславливающие потребность в постоянной специальной медико-психолого-педагогической помощи, которая отличается по объему, содержанию и организации от оказываемой при менее выраженных двигательных нарушениях [8].

Анализ теоретической и научно-практической литературы выявил целый ряд проблем: не изучены психолого-педагогические особенности развития тонкой моторики детей с ТДН, отсутствуют методы диагностики, соответствующие их возможностям, не определены качественные критерии оценки графических навыков, не разработаны методические рекомендации по данному направлению коррекционной работы, недостаточен арсенал коррекционно-развивающих программ.

Таким образом, очевидна актуальность проблемы

исследования графической деятельности детей дошкольного возраста с ТДН и разработки научно обоснованного содержания и методического обеспечения коррекционной работы, отвечающей индивидуальным физическим и психическим возможностям ребенка, его интересу к деятельности, темпу продвижения с целью расширения «зоны ближайшего развития» и формирования субъектной активности личности.

Теоретическая неразработанность обозначенного круга вопросов, а также потребность практики в создании условий для включения детей с ТДН в образовательное пространство определили проблемное поле исследования.

Нами было предпринято экспериментальное исследование графических навыков у детей с ТДН вследствие ДЦП и осуществлена разработка комплекса психолого-педагогической помощи, включающей диагностический блок и программу коррекционной работы. В рамках данной статьи остановимся на описании коррекционно-педагогической работы по формированию начальных графических навыков, построенную по модульному принципу с учетом выявленных типологических особенностей графической деятельности детей с ТДН.

Говоря о формировании графических навыков детей с ТДН, мы имеем в виду поэтапное овладение ребенком различными способами изображения графических фигур, имеющих конкретную форму, сочетание и расположение элементов, которые постепенно наделяются им определенным значением и становятся способом его самовыражения, приобретают личностно-значимый смысл. Совершенно ясно, что такая задача требует своего решения с позиций теории деятельности и личностно-ориентированного подхода.

Согласно теории деятельности А.Н. Леонтьева, всякая деятельность имеет иерархическое строение, включает (сверху вниз) уровень особых деятельностей, уровень действий, уровень операций и уровень психофизиологических функций [6]. Поэтапное формирование графической деятельности протекает у ребенка сначала в рамках предметной деятельности при овладении умением обращаться с предметами-орудиями, а позднее в структуре продуктивной деятельности, в которой ребенок осваивает моделирующие действия, и, наконец, освоение письма осуществляется в ходе учебной деятельности. Следовательно, графическая деятельность является основой для осуществления более сложных видов деятельности, их «внутренним моментом». Но в каждой из них она имеет свои цели, реализуемые с помощью специфических операций, имеющих общую психофизиологическую основу в виде совокупности функций центральной нервной системы. Графические действия и операции, следуя друг за другом в определенной последовательности, образуют «динамический стереотип письма». Его формирование связано с образованием стереотипных состояний мозга, отражающих комплекс условных раздражителей, которые составляют условие и программу деятельности и благодаря

преднастройке облегчают переход от одной операции к другой [2].

Из этого следует, что процесс обучения двигательному действию будет более успешным, если методика будет содержать оптимальное количество операций, которыми должен овладеть ребенок: излишняя детализация утомит его, недоучет ряда операций ухудшит результат деятельности. Из всего набора операций, необходимых для осуществления графической деятельности, важно определить базовые движения, на основе которых она формируется. Это позволит на ранних стадиях выявить возможные трудности, составить конкретную индивидуальную программу развития и предотвратить формирование стойкого дефекта, приводящего к ограничению способности к графической деятельности.

На различных этапах экспериментального исследования (поисково-аналитическом, экспериментально-преобразующем и обобщающем) участвовали 165 человек: 120 детей дошкольного возраста с ДЦП в возрасте от 3 до 6 лет и 55 родителей и педагогов. Для констатирующего эксперимента было отобрано 110 детей с ТДН, составивших экспериментальную группу (ЭГ), и 50 детей с легкими двигательными нарушениями с целью сравнительного изучения, составивших группу сравнительного анализа (ГСА).

В обучающем эксперименте приняли участие 64 ребенка с ТДН: с 36 детьми проводилась апробация разработанной нами программы (ЭГ), а 28 детей проходили комплексную реабилитацию по традиционной методике (КГ).

При анализе медицинской документации установлено преобладание детей со спастической диплегией. У всех детей поставлен клинический диагноз «выраженная задержка психического развития». Необходимо отметить, что сама квалификация уровня интеллектуального развития детей с ТДН крайне затруднена, поскольку невозможно использовать стандартизированные методы исследования. Пригодными являются методы наблюдения за осуществлением деятельности детей [8], поэтому заключение об уровне психического развития давалось на основе динамической оценки развития.

По уровню общего моторного развития дети ЭГ соответствуют долокомоторному этапу, 70 % могут перемещаться в пределах ковра или комнаты с помощью ползания, 39 % – сидеть.

По уровню речевого развития к вербальному общению способны только 43 % детей, у 22 % экспрессивная речь отсутствует, выраженные нарушения разборчивости речи у 35 %. Нарушения речевой функции проявляются в различных формах дизартрии (71,7 %), сенсомоторной алалии (28 %).

Исследование включало три блока заданий, которые оценивались по пятибалльной шкале. На основе обработки количественных данных все дети были распределены на пять групп, анализ деятельности которых позволил выделить наиболее важные параметры графической деятельности по каждому блоку и дать качественное описание пяти ее уровней, отражающих степень выраженности признаков: I уровень – крайне низкий, II уровень – низкий, III уро-

вень – средний, IV уровень – недостаточный, V уровень – высокий. *Первый блок* был направлен на изучение предметно-манипулятивных навыков с помощью составленной нами анкеты. *Второй блок* включал оценку произвольной регуляции мануальных движений по следующим параметрам: адекватность степени нажима, сохранение темпа движения, его амплитуды, прекращение движения, ритмичность, удержание позы тела и рук в процессе деятельности. *Третий блок* был направлен на оценку навыков, обеспечивающих передачу пространственных свойств предметов (формы, величины, пропорций).

I уровень – крайне низкий – выявлен у 12,8 % детей ЭГ. У них отсутствует мотивация к совершению движений, они не владеют никакими мануальными навыками, отсутствуют движения во всех отделах плечевого пояса, отмечается стойкость патологических поз верхних конечностей, выраженность нарушений всех компонентов произвольной регуляции движений, им недоступно выполнение графических заданий, однако они узнают некоторые геометрические формы на рисунках.

II уровень – низкий – показали 57 % детей ЭГ. Они характеризуются низкой мотивацией к двигательной активности, быстро истощаются, им доступны лишь некоторые виды захватов крупных и легких предметов и отдельные манипулятивные действия, результативность которых, однако, не превышает 30 %. Амплитуда движений проксимальных и дистальных отделов рук резко ограничена. Дети не могут удерживать позу руки достаточное для выполнения действия время, отмечается выраженная дисхронметрия и дисметрия. Им доступно выполнение вертикальных и горизонтальных линий на большой поверхности листа с помощью специальных приспособлений.

III уровень – средний – выявлен у 30,2 % детей ЭГ. Они способны выполнять большинство предметно-манипулятивных действий, совершая движения как в проксимальных, так и в дистальных отделах рук, но дефектно, медленно, неточно, неритмично, не могут сохранять правильную позу рук и тела при выполнении задания, регулировать степень нажима, быстро устают, что снижает результативность действий, которая не превышает 50 %. Они изображают каракули, отдельные графические элементы с помощью адаптированных пишущих инструментов, сидя в специальных ортезах.

IV уровень – недостаточный – показали только 68 % детей группы сравнительного анализа с легкими двигательными нарушениями (ГСА). Они владеют всеми основными предметно-манипулятивными навыками, проявляют выраженный интерес к графической деятельности, могут пользоваться обычным карандашом, кисточкой, выполняют графический рисунок по замыслу. Недостаточная регуляция силы нажима, соразмерности изображаемых элементов, удержания позы тела и рук, темпа, ритма тонких движений рук снижает результативность действий, которая не превышает 75 %.

V уровень – высокий – соответствует нормативному развитию графомоторных навыков как по ре-

пертуару предметных и графических действий, так и по качеству выполнения графической деятельности, результативность которой была полной.

На основе выявленных уровней развития ручной и тонкой моторики рук мы составили комплекс коррекционно-развивающих упражнений для детей с ТДН, имеющих модульную структуру. При выборе типа модуля, на основе которого строится индивидуальная программа развития, мы руководствовались не столько возрастом ребенка, сколько уровнем развития его графической деятельности. Модули отличались степенью сложности и репертуаром заданий, направленных на решение конкретных задач, соответствующих выявленным особенностям навыков тонкой моторики детей. По мере овладения ребенком навыками, включенных в модуль, его индивидуальная программа развития расширялась за счет включения задач более высокого уровня. Продолжительность занятий по каждому модулю определялась исходя из индивидуально-типологических особенностей детей.

Первый модуль предназначен для детей с I и 2-м уровнями развития графической деятельности. Поскольку эти дети имеют самые тяжелые, неустраняемые нарушения мелкой моторики, важно привить им интерес к занятиям графической деятельностью с учетом их низких возможностей. Не следует пытаться развивать у них движения пальцев и кисти (морфокинезии). Однако они могут вполне освоить крупные ручные движения (топокинезии). Поэтому этот модуль направлен на решение следующих задач:

- развитие базовых моторных функций руки: силы, длительности удержания позы проксимальных отделов руки в плечевом и локтевом суставах, двуручных действий, удерживающей функции кисти и пальцев, изолированных движений в локтевом и лучезапястном суставах, переключения движений;
- развитие зрительно-моторной координации и зрительного восприятия;
- формирование зрительно-проприоцептивно-тактильных связей;
- развитие интереса ребенка к графической деятельности;
- обогащение практического опыта ребенка.

Второй модуль рассчитан на детей с 3-м уровнем развития тонкой ручной моторики, у которых есть потенциальные возможности овладения более тонкими движениями кисти и пальцев. Модуль направлен на решение следующих задач:

- обогащение репертуара ручных действий, необходимых для осуществления основных графических элементов: пунктуации, штриховки;
- укрепление имеющихся межсенсорных взаимодействий и формирование новых зрительно-тактильно-кинестетических связей;
- развитие организации и произвольного управления графической деятельностью;
- развитие познавательного интереса через графическую деятельность;
- развитие памяти и внимания;
- включение освоенных графических элементов в рисовальную и изобразительную деятельность и ов-

ладение различными способами рисования;

– овладение пространством листа и основными пространственными понятиями.

Третий модуль коррекционно-развивающей работы показан детям с 4 и 5-м уровнями развития навыков тонкой ручной моторики и решает следующие задачи:

– развитие зрительно-пространственного восприятия и формирование графических образов;

– овладение навыками рисования геометрических фигур, букв;

– развитие образного мышления;

– совершенствование организации графической деятельности: замысла, выбора способов его реализации, достижения и оценки его результатов;

– развитие творческих способностей;

– формирование навыков письма.

Указанные задачи решались в ходе игровой, предметно-практической, продуктивной деятельности: рисования, лепки, аппликации. Использовался большой арсенал специальных дидактических и адаптированных пишущих инструментов, входивших в специальную коррекционно-развивающую среду. К этой работе активно привлекались родители и другие члены семьи.

Таким образом, задачи в рамках общей цели коррекционно-педагогической работы подбирались нами индивидуально, в соответствии с данными психолого-педагогического обследования каждого ребенка, его интереса к деятельности, темпа продвижения и потенциальных ресурсов. Принцип этапного разви-

тия графической деятельности позволял постепенно вовлекать в нее детей, для которых она раньше считалась недоступной, и развивать у них интерес к собственной активности, расширять возможности самореализации.

Список литературы

1. *Бабенкова, Р.Д.* Обучение технике письма учащихся с церебральными параличами: метод. рекомендации / Р.Д. Бабенкова. – М., 1977.

2. *Батуев, А.С.* Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем: учебник для вузов / А.С. Батуев. – СПб., 2006.

3. *Безруких, М.М.* Обучение письму / М.М. Безруких. – Екатеринбург, 2009.

4. *Детский церебральный паралич: хрестоматия* / сост. Л.М. Шитицына, И.И. Мамайчук. – СПб., 2003.

5. *Кузнецова, Г.В.* Изобразительная деятельность как средство коррекции движений руки у детей дошкольного возраста с церебральным параличом: монография / Г.В. Кузнецова. – М., 2010.

6. *Леонтьев, А.Н.* Лекции по общей психологии: учеб. пособие / А.Н. Леонтьев. – М., 2007.

7. *Симонова, Н.В.* Состояние пространственно-временных отношений у детей с церебральными параличами / Н.В. Симонова // Дефектология. – 1980. – № 6. – С. 35 – 41.

8. *Симонова, Т.Н.* Система психолого-педагогической помощи детям дошкольного возраста с тяжелыми двигательными нарушениями: монография / Т.Н. Симонова. – Астрахань, 2010.

ДЕСЯТОЕ ЗАСЕДАНИЕ СЕКЦИИ «ДЕБЮТ» В ГУМАНИТАРНОМ ИНСТИТУТЕ

Ежегодно в течение десяти лет в начале апреля в Гуманитарном институте проходят заседания секции «Дебют», на которых со своими первыми научными опытами выступают студенты I – II курсов разных специальностей, а в течение последних трех лет к ним присоединяются обучающиеся в средних образовательных учреждениях нашего города. Многие из тех, кто начинал свой путь в науку с «Дебюта», уже завершили или продолжают обучение в аспирантуре по разным специальностям.

8 апреля 2011 г. состоялось очередное заседание секции «Дебют» ГИ, посвященное 300-летию М.В. Ломоносова и впервые начавшееся с пленарного заседания, которое открыл директор института А.В. Чернов. Вниманию слушателей (студентам, преподавателям, учителям, школьникам), которые заполнили конференц-зал, было предложено четыре замечательных доклада, сделанных профессором кафедры литературы ЧГУ Р.М. Лазарчук, а также гостями из Санкт-Петербурга – профессорами кафедры русского языка РГПУ им. А.И. Герцена В.Д. Черняк и К.П. Сидоренко, профессором кафедры русской литературы этого же университета М.А. Черняк.

После пленарного заседания начали работу пять подсекций по русскому языку, литературе, истории, социологии, где было представлено для обсуждения более сорока докладов студентов и школьников. Впервые были представлены стендовые доклады учащихся 5-х – 7-х классов. Все руководители секций отметили высокий уровень первых научных исследований.

Наши коллеги из Санкт-Петербурга, принимавшие активное участие в секционных заседаниях, подчеркнули, что уровень докладов, их актуальность, качество презентаций достойны самой высокой оценки, а их авторы могут составить конкуренцию участникам столичных конференций. По устойчивой традиции работа секции «Дебют – 2011» подробно отражена в фотогазете, сделанной в этом году в соответствии с современными технологиями студенткой группы 2ФР-41 Александрой Антушевич.

Р.Л. Смудковская, куратор секции «Дебют» ГИ

ЧУВАШСКАЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ МУЗЫКА В КОНТЕКСТЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ИСКУССТВОВЕДЕНИЯ

В статье рассматривается важная сфера художественного наследия Чувашии – традиционная инструментальная музыка, которая ранее была труднодоступной для серьезных научных исследований (в связи с отсутствием технических возможностей ее фиксации), а сегодня стала исчезающей областью искусства. Современные программно-технические комплексы открывают новые возможности фиксации, расшифровки и дальнейшего анализа аудиоматериалов и позволяют решать исследовательские задачи на более высоком уровне познания.

Традиционный чувашский инструментализм, звукозаписывающая техника, расшифровки звукозаписей.

The paper considers important and little explored spheres of Chuvashia artistic heritage, i.e. a traditional instrumental music which earlier was difficult for serious scientific studies (due to the absence of technical possibilities of its recording), but today is disappearing as a sphere of art. Modern computer technologies open new possibilities in recording, decrypting and the further analysing audio material and make it possible to solve research problems on a more high level.

Traditional Chuvash instrumentalism, sound recording technology, decryptions of recorded sounds.

С древних времен человек осваивал все новые пространства. Символическое перекрывание окружающего пространства голосом и звуком музыкального инструмента совершалось для придания ему осмысленного качества. Голос и звук выступали в различных обрядах в функции оберега, защищая людей, скот, культурные объекты от зла, от недоброжелательных людей, от вмешательства нечистой силы, от стихийных бедствий и т.д. Особую функцию голос и звук выполняли в сельскохозяйственных и брачных обрядах.

По чувашским народным представлениям, зачатки музыки и песен существуют уже в природе, но очеловеченная музыка сильнее природы, и звуки музыкальных инструментов могут противостоять ей. Собственно инструментальная музыка (далее ИМ) является коммуникативным актом, нередко направленным не только на присутствующих слушателей, но и вне видимого мира, как передача информации куда-то далеко. Она захватывает своими эмоциями и мелодической энергией пространство реальное и пространство воображаемое.

О большой приверженности к музыке и о древности бытования музыкальных инструментов у чувашей свидетельствует особое почитание музыкантов – их считали почти волшебниками, а музыкальные инструменты обожествлялись либо имели своих божественных покровителей.

Истоки чувашской народной музыки следует искать в культурах их древнейших этнических предков – прежде всего, тюркоязычных племен, появившихся в Поволжье в VII – VIII вв. н.э., а также у других этносов, с которыми они соприкасались в местах долговременного обитания: более тысячелетия – в Поволжье, 600 лет – на Северном Кавказе, на рубеже старой и новой эр – в Средней Азии.

Характерной чертой традиционного чувашского инструментализма, роднящего его с другими сфера-

ми народного искусства, является коллективность творчества, которая обнаруживается в инструментальных ансамблях либо сочетаниях ИМ с другими видами искусства при образовании полиэлементных коллективов. Почти во всех случаях чувашские инструментальные ансамбли выполняют аккомпанирующую функцию, сопровождают танец, игру-состязание, теснейшим образом связаны с песенным искусством, сопутствуют зрелищным жанрам художественного творчества, а также широко применяются в народных бытовых празднествах, во время исполнения различных ритуальных действий.

В связи с этим следует указать на ошибочность распространенного в широких кругах и литературе представления о преобладании одноголосия в чувашской народной музыке. При ансамблевом исполнении традиционного репертуара возникает естественное многоголосие гетерофонного типа, которое является одним из устойчивых проявлений этнического звукоидеала.

В чувашской инструментальной музыке как в своеобразном эстетическом феномене и традиции в целом доминирует творческое импровизационное начало, характерна конкурентность, соревновательность музыкантов, что усиливает эмоциональную приподнятость и действенность игры.

Многие исследователи отмечали, что для чувашей характерно ансамблевое исполнение. Так, этнограф середины прошлого века С.М. Михайлов писал о «чувашском свадебном оркестре», состоявшем из одного-двух пузыристов-волынщиков и двух «холостых молодцов с бубнами, называемыми барабанами». Волынщики и скрипачи, представлявшие свиты невесты и жениха, могли вступать в соревнование друг с другом. Число барабанщиков доходило до семи [2, с. 160 – 161]. Русский ученый XVIII в. К.С. Милькович отмечал, что чуваша любили играть на разных инструментах, как бы создавая оркестр [1, с. 43].

Первые исторические сведения о чувашских музыкальных инструментах содержатся в трудах Г.Ф. Миллера, М.Д. Чулкова, П.С. Палласа. Ими упоминались *шапар*, *кёсле*, *купас*. В настоящее время известно несколько десятков различных чувашских инструментов [3, с. 66].

Идиофоны представлены ударными (колотушками – *шакмак*, *шакартма*; бубенчиками и колокольчиками – *шанкарав*, *ханкарав*; колоколом – *чан*), соударяемыми (*кашак*), погремушками (*тинкёлтин*, *питлэх*, *трэнчёл*, *чанкарти*), варганами (*тимёр купас* или *вархан*).

Хардофоны представлены смычковыми (*сёр-ме купас*), псалтыревидным (*кёсле*) и тамбуравидным (*тамра*).

Мембранофоны представлены свадебным барабаном (*паратпан*), бубном (*тункар*), мирлитонном (*тура-купас*).

Аэрофоны представлены четырьмя видами:

– *свободными аэрофонами*: детскими инструментами-игрушками из травянистых растений, стручков, а также жужжалкой (*сер*);

– *флейтами*: продольными – *шахлич* (деревянными или металлическими, открытыми или закрытыми с 2 – 7-грифными отверстиями); акаринами из глины, коры или жести – *шахлич*, *шавас шахлич*;

– *шалмеями*: а) кларнетами – *тут*, *хукле*; б) волынками – *шапар* (с воздушным резервуаром из пузыря крупного животного и двумя мелодическими трубками) и *сарнаями* (с резервуаром из шкуры козленка, теленка и т.п., одной мелодической и двумя бурдонными трубками); мелодические трубки волынок могут использоваться самостоятельно (*шапар вулли*, *сарнай вулли*);

– трубы представлены охотничьим рогом – *какар*; есть сведения также о бытовании в прошлом деревянной трубы – *пуч*.

Гармоника (*хут купас*) появилась у чувашей в середине XIX в., а в XX в. вытеснила многие традиционные музыкальные инструменты.

Музыкальные инструменты в традиционной народной культуре чувашей выполняют различные функции. Художественно-эстетическая функция выступает на первый план во время праздников и развлечений. В этих целях как взрослые, так и молодежь раньше употребляли *сёрме купас*, *шапар*, *сарнай*, *кёсле*, сегодня чаще всего – *хут купас*. Эти же инструменты выполняют обрядово-магические функции во время родильных, свадебных, поминальных, некоторых календарных земледельческих обрядов. Нередко составляются ансамбли из нескольких инструментов с добавлением различных мембранофонов и идиофонов.

Имея богатую музыкальную культуру, чувашаи создавали и использовали самые разнообразные музыкальные инструменты. В настоящее время современные технические средства позволяют нам записывать звучание чувашских музыкальных инструментов, производить их спектральный и тембровый анализ, сравнивать высоту и качество звука, заложенные в самом инструменте, с высотой и качеством звука в реальном звучании у музыканта и т.д.

О звучании чувашской инструментальной музыки, технике игры на музыкальных инструментах и репертуаре до нас дошло очень мало сведений, так как собиратели и исследователи не оставили почти никаких нотных записей. Все музыканты, исполнявшие чувашскую музыку, передавали ее друг другу по слуху, в контактной коммуникации, не пользуясь нотным письмом. Нотные записи, сделанные академическими музыкантами, как правило, были перегружены деталями, что затрудняло их воспроизведение для понимания специфики чувашской музыкальной традиции. Помимо изучения мелодии и ритма необходим анализ приемов и техники игры на музыкальных инструментах: положение губ на аэрофоне, аппликатура, штрихи, вибрато, смена позиции, пиццикато на струнных. Все эти детали позволяют лучше понять стиль инструменталистов.

Техническая революция явилась важным фактором, способствовавшим дальнейшему развитию исследований чувашской инструментальной музыки, открыв принципиально новые возможности в фиксации технико-исполнительских и музыкально-выразительных возможностей звучания народных инструментов.

Звукозапись традиционной ИМ тоже может играть роль своего рода музыкального инструмента в связи с тем, что музыкальное произведение, записанное на пластинке, диске, аудиокассете, может служить иницилирующим источником музыкально-информационного поля контактного вида.

Звукозапись чувашской этнической музыки – только первый шаг на пути его изучения. Не менее важен и сложен второй шаг – нотная расшифровка аудиозаписей, особенно записей инструментальной музыки. Это важнейший этап последовательного создания фактологической базы этномузыкологических исследований.

Расшифровка записей ансамблевого музицирования представляет определенные трудности, обусловленные значительным числом его участников и наличием партий дублирующих инструментов, а также не унифицированной системой настройки инструментов. Поэтому для получения достоверных нотных расшифровок определенные возможности предоставляет полимикрофонная аудиозапись и, соответственно, звуковая фиксация партии каждого инструмента ансамбля с последующим их сведением в партитуру.

Ансамбли чувашских народных инструментов обычно играют музыку яркую и эмоциональную – неважно, грустная она или веселая. Главная задача при звукозаписи – сохранить и передать сочность звучания инструментов, энергию и чувства музыкантов.

С применением компьютерных обработок звукозаписей наиболее важной функцией для аудиоредакторов является сокращение или увеличение длительности звучания фонограммы без изменения тональности (*Time Stretch*) и повышение или понижение тональности без изменения хронометража (*Pitch Correction*).

Информационное поле фольклора, содержащее

систему жизненных ценностей и генетическую память чувашского музыкального искусства, должно быть зафиксировано и воспроизводимо из информационных банков – хранилищ звукозаписи чувашской традиционной музыки, нотных записей, научной работы специалистов, восстанавливающих текст и контекст фольклорного искусства, философию и эстетику фольклора как зерна дальнейшего развития. Это имеет кардинальное значение для сохранения и дальнейшего развития чувашской традиционной культуры инструментальной и ансамблевой игры.

Проблема дальнейшего изучения народного чувашского музыкального искусства остается актуальной и для будущего как сама по себе, так и в качестве питательной среды, фундамента новой ветви на-

циональной музыкальной культуры – профессионального композиторского и исполнительского творчества.

Список литературы

1. *Милькович, К.С.* Быт и верования чуваш Симбирской губернии: этнографический очерк Мильковича, писателя XVIII в., о чувашах / К.С. Милькович // ИОАИЭ. Т. 22. Вып. 1. – Казань, 1914.
2. *Михайлов, С.М.* Труды по этнографии / С.М. Михайлов. – Чебоксары, 1972.
3. *Чернов, В.С.* Чувашские народные музыкальные инструменты / В.С. Чернов // Народное музыкальное искусство Чувашии: сб. статей. – Чебоксары, 1991.

УДК 78.07

Н.А. Соболева

ОБ ИНТОНИРОВАНИИ В ДИРИЖЕРСКОМ ИСКУССТВЕ

В статье рассматривается сущность понятия «интонирование в дирижерском искусстве» с точки зрения теории коммуникации, эстетики и теории интонации Б.В. Асафьева. Интонация рассматривается как средство общения и передачи эмоционально-смыслового содержания, как единство логики и выразительности музыкального высказывания.

Дирижерское искусство, интонирование, смысл, информация, эмоции.

The paper considers the essence of “intonation in the conductor's art” in terms of communication theory, aesthetics and theory of intonation by B.V. Asafiev. Intonation is seen as a means of communication and transmission of emotional semantic content, both the unity of music logics and expressiveness.

The art of conducting, expression of intonation, meaning, information, emotions.

Определение сущности исполнительской деятельности дирижера является важной и актуальной проблемой в связи с современным пониманием исполнительского искусства как оригинальной творческой деятельности и трактовкой роли дирижера-интерпретатора как соавтора композитора, ответственного за раскрытие смысла музыкального произведения и донесения его содержания до исполнителей и слушателей. В связи с тем, что Б.В. Асафьев определяет исполнительскую деятельность как интонационную («жизнь музыкального произведения – в его исполнении, т.е. в раскрытии его смысла через интонирование для слушателей» [2, с. 264]), в данной статье мы рассмотрим понятие «интонирование» применительно к дирижерскому искусству, поскольку «без понимания роли процесса интонирования музыкальной ткани... невозможно понять и саму природу исполнительства дирижера» [5, с. 54], а также выявим необходимые для этого дирижерские средства.

Теория коммуникации рассматривает интонацию как небезбальное паралингвистическое средство, сопровождающее речь и отражающее все изменения, происходящие в звучании голоса человека под воздействием эмоций. Исследователи общения (В.В. Арутюнов, В. Биркенбиль, Г.В. Колшанский, В.П. Морозов, З.В. Савкова, С.Л. Рубинштейн и др.) считают интонацию одним из главных средств передачи психиче-

ской информации, не требующим концентрации внимания на содержании сказанного, в результате чего она становится, во-первых, средством эмоционального «заражения» собеседника, внушения ему определенного строя чувств и мыслей; во-вторых, показателем эмоционального состояния самого говорящего. Кроме интонации сопровождают, дополняют речь и другие акустические свойства голоса – громкость (сила), темп, высота, тембр, тональный уровень, скорость, ритм, артикуляция, паузы.

В эстетике понятие «интонирование» трактуется как специфическое средство художественного общения – выражения и передачи эмоционально насыщенной мысли с помощью пространственно-временного движения в его звучащей (человеческий голос и голоса музыкальных инструментов) и зрительной (жест, мимика, пантомимика) форме. Интонация как художественное средство и интонирование как выразительный процесс передачи смысла широко используются в поэзии, драме, художественной литературе, кино, балете и других видах искусства.

В музыке понятие интонирования связано с теорией Б.В. Асафьева, который пишет, что «музыка, прежде всего, искусство интонации», «мысль, чтобы стать звуково выраженной, интонируется, процесс же интонирования, чтобы стать не речью, а музыкой, либо сливается с речевой интонацией и превращает-

ся в... ритмо-интонацию тона-слова, ...либо, минуя слово... но испытывая воздействие "немой интонации" пластики и движений человека (включая "язык" руки), ...становится "музыкальной речью". Естественный язык нужен для получения и передачи информации, но слова можно говорить, не интонируя их качества, их истинного смысла, «музыка же всегда интонационна и иначе не слышима» [1, с. 212, 225, 275]. Важным для нашего исследования является также мнение Н.И. Жинкина, который считает музыку такой коммуникативной системой, в которой речевая информация передается без имен (понятий). – Н.С.). В этой системе «выражено явно то, что неявно содержится в речи, исключено все то, что содержится в именах как значение, и выражено то, что в них составляет смысл. Это и есть интонация» [6, с. 32].

В.В. Ванслов, Л.А. Мазель, Е.А. Минаев, В.К. Суханцева, Б.М. Теплов считают музыкальную интонацию формой проявления чувства как живого отношения к вещам, событиям, людям. В.В. Ванслов по этому поводу пишет: «Первичной основой художественного образа в музыке является интонационное выражение духовного мира композитора. При этом чувства, выраженные композитором, могут... характеризовать эмоциональный мир не только самого композитора, но и многих людей» [3, с. 85].

Эмоция выражается в интонации и воспринимается через неё, поэтому для передачи музыкального содержания – чувств, эмоций, настроения – необходимо универсальное средство, несущее в себе информацию об эмоции. Этим средством и является интонация как «информационное отражение эмоции» [9], как «символ эмоции» [11]. Таким образом, еще раз подтверждается идея Б.В. Асафьева о том, что в музыке на интонирование приходится вся информационно-смысловая нагрузка.

Для понимания сущности исполнительского интонирования существенное значение имеют разрабатываемые В.В. Медушевским понятия «интонация персонажа» и «интонация лирического героя» музыкального произведения. Смыслом персонажной интонации является воспроизведение внешних примет человека: возраста, пола, темперамента, жизненного тону и личного темпа, характера, неповторимой манеры говорить и двигаться, национальных особенностей – его биологических и социальных черт, которые проявляются в музыке. При этом музыкальная интонация воспринимается как живая, принадлежащая конкретному человеку (эти свойства интонации совпадают с выявленными В.П. Морозовым видами невербальной информации, передаваемой в общении звуковыми средствами: эмоциональной, эстетической, пространственной, индивидуально-личностной). Кроме того, в произведении возможно интонационное отражение реакции персонажа на ситуацию и его действий в этой ситуации. Стержнем персонажной интонации является логика развития характера. Лирический же герой произведения является носителем глубинной интонации и духовной целостности образа, которая сохраняется при меняющихся ситуациях его жизни во внутреннем мире произведения. Ее суть – эмоциональное развитие образа.

Музыкальная интонация, как и речевая, является средством выражения эмоций и «заражения» ими слушателей, которое происходит на основе механизма внутреннего соинтонирования, в котором, помимо внутреннего слуха, участвует и моторика голосовых связок, благодаря чему слушатель воспринимает интонации вместе с выраженными в них эмоциями как свои собственные. Для этого необходимо, чтобы музыкальная интонация воспроизводила реальные характеристики эмоций, а именно напряжение, динамику, ритм, темп, тембр, которые присутствуют в голосе человека, охваченного данным чувством, т.е. в музыке интонация является носителем информации об эмоциональном состоянии человека – героя данного музыкального произведения.

О единстве жеста и интонации, об интонировании как способности жеста к передаче эмоциональной и художественной, в частности, музыкальной информации пишут Б.В. Асафьев, Л.А. Мазель, В.В. Медушевский, З.В. Савкова, С.М. Эйзенштейн. Б.В. Асафьев отмечает, что в театрах древней интонационной декламационной культуры и в ораторском искусстве выработаны более или менее точные рельефы интонации, связанные с определенными эмоциональными «ситуациями», со словом, мимикой и пантомимикой человеческого тела [1]. Л.А. Мазель, развивая идею Б.В. Асафьева о том, что музыка – это искусство обнаруживаемого в интонации движения, пишет, что выразительной интонации почти всегда сопутствует соответствующий жест: «в сущности, жест – это как бы интонация, реализованная движением...» [8, с. 18]. С.М. Эйзенштейн характеризует интонацию как движение тела в целом [12].

Таким образом, в теории невербальной, художественной и музыкальной коммуникации интонация является смысловым информационным средством, соединяющим в себе напряжение, динамику, ритм, темп, тембральные и двигательные проявления того эмоционального состояния, передаче которого служит данный художественный или музыкальный образ.

В теории дирижирования вопрос об интонировании партитуры в процессе исполнения поднимают А.М. Пазовский, М.М. Канерштейн, Г.Л. Ержемский. По мнению А.М. Пазовского, «только тот дирижер, кто... умеет целостно мыслить партитурой, интонируя про себя все заключенные в ней богатства выразительных средств» [10, с. 350]. Данная позиция, безусловно, основана на идее Б.В. Асафьева о том, что музыка не существует вне процесса интонирования. М.М. Канерштейн приводит слова Б.В. Асафьева, которые могут служить методологическим основанием понимания процесса интонирования в дирижировании и искусства дирижирования в целом: «"Чародейка" звучит у дирижера только тогда, если он так проинтонировал партитуру в себе, что при исполнении "поет рукой", т.е. музыка во всех своих инструментальных нюансах наличествует в его сознании, распевается в нем – и тогда распевность передается оркестру, и тогда живет, дышит каждый миг!» [7, с. 115], т.е. Б.В. Асафьев под интонированием понимает протяженность, распевность, вокаль-

ность музыки, ее дрящущийся, процессуальный характер.

Ранее мы писали о том, что выразительной речи сопутствуют и другие акустические средства, которые передают эмоциональное и смысловое содержание речи через характер ее произнесения – высоту тона, динамику, ритм и темп речи, ее тембральную окраску. Следовательно, в художественной речи, которой, на наш взгляд, является дирижирование, необходимо интонировать и эти средства музыкальной выразительности, т.е. отражать в процессе дирижерскими средствами все основные качества музыкального звука: темп, метр, ритм, агогику, динамику, гармонию, регистр, тембр, движение мелодии, характер звуковедения и особенности артикуляции.

Достичь интонационной выразительности невозможно и без отображения интонационных связей между отдельными звуками, тактами, построениями, их целостности, непрерывности, а также без отображения логики развития музыкальной речи – исполнитель должен ощущать динамику развертывания музыкальной ткани, устремленность фраз, внутреннюю динамику нюансов. Для этого необходимо наличие у дирижера развитого образно-действенного мышления – мысленных представлений о содержании музыки, ее эмоционально-образной сфере, о форме (фразировке) как понимании структуры и логики развития каждого построения и произведения в целом.

Таким образом, интонирование является отражением как объективных музыкальных данных, заключенных в нотном тексте, так и живого непосредственного субъективного отношения дирижера к музыкальному высказыванию, как логической, так и выразительной стороны содержания музыкального произведения.

Но дирижеру необходимо не только уметь мысленно интонировать партитуру, но и знать способы передачи исполнителям своего ощущения и понимания интонации данного музыкального произведения имеющимися в его распоряжении невербальными средствами.

Выявим механизм передачи интонации дирижерским жестом.

Ранее мы определили, что интонация является единством информации и эмоции, а также единством эмоции и движения, поэтому, на наш взгляд, для выражения интонации необходима такая дирижерская техника, которая способна к отражению эмоциональной информации. Поскольку (в соответствии с теорией Б.В. Асафьева) в основе музыкальной интонации лежат выразительные движения человека, логично предположить, что возможен и обратный процесс – передача интонационного смысла музыки с помощью выразительных движений. С.М. Эйзенштейн, идеи которого мы считаем важными для понимания сущности выразительного жеста, и дирижерского в том числе, считает, что «легко... жестом изобразить интонацию, как и самое движение музыки, в основе которой в равной мере лежат голосовая интонация, жест и движение создающего ее человека» [13, с. 156].

На наш взгляд, механизм интонирования музыки дирижерским жестом связан с явлениями идеомоторики и психомоторики как связующими элементами между слуховыми музыкальными представлениями дирижера-исполнителя, со способностью интонации к передаче психических явлений, с самим фактом «интонируемости психики» [1, с. 318] – с одной стороны, и выразительными движениями дирижера как внешними проявлениями деятельности этого мышления (реальными информационно-эмоциональными действиями) – с другой.

Подобных же взглядов придерживаются Г.Л. Ержемский, по мнению которого жест является следствием «непроизвольного отображения моторикой дирижера его внутренней потребности в определенном художественном результате, рефлекторной двигательной реакцией на эмоционально переживаемое отношение к материалу воссоздаваемого произведения» [4, с. 97], и С.М. Эйзенштейн, считающий, что каждый человек более или менее точно «и, конечно, с индивидуальными оттенками способен движением руки "изобразить" то движение, ощущение которого в нем вызывает тот или иной оттенок музыки» [12, с. 240].

Для того чтобы осмысленно и адекватно выразить жестами интонацию, дирижеру необходимо, как это принято в театральном искусстве, проникнуть в эмоциональное состояние «героя», в данном случае – героя музыкального произведения, понять драматургию развития музыкального образа, и тогда нужное выразительное движение не выдумывается, а возникает, рожденное музыкальной мыслью, интонационно-мелодическим оборотом, ритмическим рисунком, динамической линией, тембровой и артикуляционной характерностью, особенностями фактуры, гармонии, структуры литературного текста и т.д.

На наш взгляд, основой механизма интонирования музыки является деятельность невербального мышления дирижера – музыкального, эмоционального и двигательного одновременно; главным принципом – единство слуховых музыкальных представлений и эмоционального состояния дирижера в процессе исполнения музыкального произведения; главным средством – целостное поведение дирижера, сочетающее в себе не только мануальную технику, но и мимику, взгляды, позы, выразительные телодвижения, передающие художественную информацию.

Поскольку невозможно одинаковыми жестами передавать разное эмоциональное содержание, мы делаем вывод, что дирижерский жест с необходимостью должен быть окрашен интонационно, и даем следующее определение интонирования в дирижерском искусстве: *интонирование в дирижерском искусстве* – это невербальный способ произнесения дирижером музыкального текста и передачи художественной информации, сочетающий органическую взаимосвязь активного эмоционального переживания музыки дирижером и его двигательную реакцию на эти переживания. Средствами передачи интонационного смысла являются не только жесты, но и все выразительные движения, применяемые дирижером в процессе руководства коллективным исполнением.

Список литературы

1. Арановский, М.Г. Тезисы о музыкальной семантике / М.Г. Арановский // Музыкальный текст: структура и свойства. – М., 1998. – С. 315 – 342.
2. Асафьев, Б.В. Музыкальная форма как процесс / Б.В. Асафьев. – Л., 1971.
3. Ванслов, В.В. Что такое искусство? / В.В. Ванслов. – М., 1989.
4. Ержемский, Г.Л. Дирижеру XXI в. / Г.Л. Ержемский. – СПб., 2007.
5. Ержемский, Г.Л. Закономерности и парадоксы дирижирования: психология, теория, практика / Г.Л. Ержемский. – СПб., 1993.
6. Жинкин, Н.И. Четыре коммуникативные системы и четыре языка / Н.И. Жинкин // Язык. Речь. Творчество: избранные труды. – М., 1998.

7. Канернштейн, М.М. Вопросы дирижирования / М.М. Канернштейн. – М., 1972.
8. Мазель, Л.А. О природе и средствах музыки: теоретический очерк / Л.А. Мазель. – М., 1983.
9. Минаев, Е.А. Музыкально-информационное поле в эволюционных процессах искусства: автореф. дис. ... д-ра искусствоведения / Е.А. Минаев. – М., 2000.
10. Пазовский, А. Записки дирижера / А. Пазовский // Дирижерское исполнительство. Практика. Теория. Эстетика. – М., 1975.
11. Суханцева, В.К. Музыка как мир человека. От идеи Вселенной – к философии музыки / В.К. Суханцева. – К., 2000.
12. Эйзенштейн, С.М. Избранные произведения: в 6 т. Т.2 / С.М. Эйзенштейн. – М., 1964.
13. Эйзенштейн, С.М. Монтаж / С.М. Эйзенштейн. – М., 1998.

БИБЛИОТЕКА ЧГУ РЕКОМЕНДУЕТ ПРОЧИТАТЬ

Новые книги по психологии



Берковиц, Л. Агрессия / Л. Берковиц. – СПб.: Питер, 2007.

Леонард Берковиц известен всему миру как ведущий исследователь в области психологии агрессии. Для нескольких поколений психологов его лабораторные, полевые и теоретические исследования стали образцом для подражания. Стэнфордский, Оксфордский, Мичиганский, Корнуэльский, Кембриджский университеты гордятся участием Л. Берковица в их научной деятельности. Наконец, основной труд ведущего специалиста в области агрессии стал доступен русскоязычному читателю. Эта книга подводит итог исследованиям знаменитого ученого и на сегодняшний день представляет собой наиболее полный источник классических знаний и современных концепций о природе и исследованиях человеческой агрессии.



Анн, Л. Психологический тренинг с подростками / Л. Анн. – СПб.: Питер, 2008.

Знаю ли я себя и что я знаю о своих друзьях? Всегда ли я понимаю их, а они меня? Как научиться понимать себя и других людей? На эти и другие вопросы подростка поможет найти ответы тренинг, программа которого представлена в предлагаемой книге. В книге раскрыты особенности проведения психологического тренинга, направленного на самопознание, самоосознание, саморазвитие личности подростка. Представлены различные методы и практические приемы, даются развернутые разработки занятий, последовательность проведения упражнений и этюдов, а также методика их обсуждения с подростками.



Бендас, Т.В. Гендерная психология / Т.В. Бендас. – СПб.: Питер, 2009.

В учебном пособии представлена новая отрасль психологической науки — гендерная психология. По разным проявлениям психики и поведения сравниваются девочки и мальчики, женщины и мужчины. Используются материалы многочисленных отечественных и зарубежных исследований (в том числе — не переведенных на русский язык). Учебные задания разнообразны: подготовка доклада и реферата, проведение пилотажных исследований, тренинговые упражнения, темы групповых дискуссий, творческие задания.

С этими книгами можно познакомиться в читальном зале № 3 библиотеки ЧГУ, который расположен по адресу: г. Череповец, Советский, пр., 8, 3-й этаж.

ГЕНЕЗИС НАУЧНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЯХ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ

В статье анализируется динамика научных представлений о психологических особенностях детей с нарушениями речи, дается обоснование теоретических предпосылок выделения в самостоятельную научную область интегративного направления – логопсихологии.

Дети с нарушениями речи, психологические особенности, социализация, логопсихология.

The paper analyses the dynamics of scientific ideas about the psychological features of children with speech disturbances, substantiates some theoretical prerequisites of an independent integral scientific area – logopsychology.

Children with speech disturbances, psychological features, socialization, logopsychology.

Реформирование системы специального образования в направлении гуманизации определило смену ценностных ориентиров коррекционно-педагогической деятельности, выдвигая в центр внимания современной специальной педагогики не нарушение, а личность ребенка. Отражением обозначенных тенденций является активизация научного интереса к разработке социально-психологических проблем детей с нарушениями развития, а также становление службы практической психологии в специальном образовании, в том числе и в логопедических учреждениях.

Смещение смыслового центра специального образования в сторону личностного и социального развития обуславливает потребность всестороннего изучения психологических особенностей детей с недостатками развития с целью разработки различных аспектов психологической помощи таким детям. Наиболее многочисленную группу среди детей, имеющих проблемы социальной адаптации, составляют дети с нарушениями речи.

Анализ концептуальной направленности исследований по изучаемой проблеме в разные временные периоды позволяет рассматривать динамику научных взглядов на психологию детей с патологией речи как ступенчатый процесс, характеризующийся определенной логикой этапов. В историческом генезисе проблемы психологического изучения речевых нарушений у детей можно выделить два этапа решения задач в научных исследованиях: теоретический и прикладной. Временные границы каждого этапа варьируются в зависимости от степени изученности различных речевых нарушений. Однако последовательность этапов прослеживается во всех случаях.

Основная задача теоретического этапа состоит в накоплении научных фактов в области психологии детей с нарушением речи через изучение различных аспектов их психического развития и выявлении различных типов закономерностей. Прикладной этап напрямую связан с началом функционирования психологической службы в системе специального образования и необходимостью разработки практических

аспектов психологической помощи детям с недостатками речевого развития.

Первые исследования, направленные на изучение психологических особенностей детей с нарушениями речи, относятся к концу XIX – нач. XX в. Научные интересы исследователей того времени были ориентированы на изучение познавательной деятельности детей с тяжелой речевой патологией, возникающей на органической основе (которая в 1920 г. была квалифицирована В. Фельдбергом как алалия). В процессе изучения высших психических функций у детей данной категории как в зарубежной, так и в отечественной науке активно разрабатывается вопрос о взаимоотношении речи и мышления в структуре речевого нарушения. В соответствии с занимаемыми теоретическими позициями в данном вопросе исследователи разделились в основном на три группы.

Одни из них (А. Куссмауль, П. Мари, М.В. Богданов-Березовский) ставили речевые расстройства в непосредственную зависимость от дефектов интеллектуальной сферы, считая, что именно умственное недоразвитие определяет нарушение в развитии речи. Другие учёные (К. Гольдштейн, Х. Хэд) считали неправомерным введение причинных зависимостей между расстройствами речи и мышления, поскольку и в том и в другом случае главной причиной является нарушение интегративной деятельности мозга. Третья группа исследователей (А. Пик, Ф. Лотмар, Г.Я. Трошин) отстаивала точку зрения непосредственной обусловленности расстройств мышления речевыми дефектами [1, с.123].

Проведенный анализ литературных источников позволяет утверждать, что, несмотря на разность теоретических подходов в вопросе взаимоотношения речи и мышления в структуре речевого нарушения, научные исследования в период до 30-х гг. XX в. имеют преимущественно описательный характер без выявления внутренних закономерностей речевых нарушений.

В 1930-е г. XX в. в отечественной психологии и дефектологии коренным образом меняются теоретические представления о происхождении и строении

высших психических функций человека. Методологической основой научных исследований становится культурно-историческая теория психического развития, разработанная Л.С. Выготским. В рамках данной теории утверждаются положения о социально обусловленной природе высших форм психической деятельности, их прижизненном формировании и опосредованном системном строении. Экспериментально доказывается, что в опосредовании психических процессов ведущая роль принадлежит речи [4].

Одним из ключевых моментов концепции Л.С. Выготского, раскрывающим значение речи как высшей психической функции, стало представление о роли речи в организации поведения человека, т.е. о связи речи и личности. Делая вывод о том, что слово обладает не только значением, но и смыслом, Л.С. Выготский отмечает, что мысль рождается из мотивирующей сферы нашего сознания, которая охватывает наши влечения и потребности, интересы и побуждения, аффекты и эмоции. Смысл поступка человека определяется только через понимание его ценностей и мотивов [4].

Идеи Л.С. Выготского в последующие годы получили теоретическое развитие в рамках многих научных направлений, среди которых значимое место занимает научная концепция Р.Е. Левиной. Синтезируя прогрессивные психолого-педагогические идеи своего времени, Р.Е. Левина разработала особое междисциплинарное направление в науке, которое изучает широкий спектр психолого-педагогических проблем.

Ведущим положением концепции Р.Е. Левиной выступает научно обоснованный ею системный подход к изучению речевых и психических особенностей детей с тяжёлыми нарушениями речи, использование которого привело к выделению различных по структуре первичных и вторичных дефектов у детей с речевым недоразвитием. Р.Е. Левина показала, что первичное доминирование одной какой-либо недостаточности в том или ином звене (акустическом, зрительно-пространственном, мотивационном) закономерно определяет особенности не только речевых нарушений, но и характер задержки в развитии познавательной сферы ребёнка [7].

Важной научной заслугой Р.Е. Левиной в области психологии детей с речевым недоразвитием является вывод о роли мотивационных процессов в картине речевой недостаточности. По мнению автора, нарушение мотивационных процессов выступает «препятствием» для развития речи, в связи с чем возникает необходимость специально формировать мотивационную направленность, стимулирующую познавательную и речевую активность ребенка [7, с. 24 – 25].

Благодаря работам Р.Е. Левиной к началу 70-х гг. XX в. становится очевидной актуальность теоретических и практических разработок психологической направленности в отношении детей с речевой патологией, так как без глубокого знания психологических особенностей детей с нарушенной речью, компенсаторных возможностей высших психических функций невозможно создание эффективных

средств обучения и воспитания этих детей.

В период 80 – 90-х гг. XX в. отмечается активизация научных исследований в области психологического изучения детей с системной речевой патологией. Изучаются различные стороны психического развития таких детей, однако внимание исследователей сосредоточено преимущественно на изучении познавательной деятельности, в частности состояния высших психических функций в структуре речевого дефекта. Функциональный подход к изучению познавательной деятельности детей с нарушениями речи отвечал запросам дефектологии в тот период, когда коррекционно-развивающая стратегия определяла основное содержание ее парадигмы. Необходимость разработки коррекционно-образовательных программ нацеливала на изучение в первую очередь психологических особенностей, непосредственно связанных с учебной деятельностью. В связи с этим в психологических исследованиях ведущая роль отводилась изучению соответствующих психических функций [3], [9].

90-е г. XX в. являются важной вехой не только в переосмыслении практических задач логопедической коррекции, но и в изменении подходов к проблеме нарушенного развития в целом.

Смена ценностных ориентиров в дефектологической науке обусловила социокультурную направленность содержания специального образования. В контексте проблемы социализации одним из ключевых является вопрос о социальной приспособленности индивида в его взаимодействии и общении с окружающими. В данной связи важным компонентом успешного решения социальных задач выступает личностная составляющая процесса социальной адаптации.

Создание условий для формирования полноценной личности рассматривается как один из путей оптимизации системы специального образования. Обозначенные тенденции нашли свое отражение и в области изучения детей с недостатками речи.

Как показал анализ современного состояния проблемы психологического изучения детей с патологией речи с конца 90-х гг. XX в., отмечается активизация научного интереса к исследованию различных сторон коммуникативного процесса при речевой патологии.

Нарушение процесса коммуникации у детей с недостатками речи и ранее рассматривалось в рамках логопедических исследований. Авторами отмечается наличие у детей с речевой патологией трудностей при восприятии и понимании речи, программировании высказывания, отборе языкового материала в ходе общения, смешение иерархии целей общения [10]. В современных исследованиях предметом изучения становятся социально-психологические аспекты процесса общения, где коммуникативная недостаточность изучается в системе личностных взаимоотношений [5], [8].

В связи с разработкой проблемы коммуникативно-речевой деятельности детей с патологией речи после 2000 г. в профессиональный обиход устойчиво входит понятие «коммуникативное поведение», ко-

торое определяется как совокупность социальных норм общения и рассматривается с двух позиций – вербальное и невербальное коммуникативное поведение. Анализ специальной литературы показал, что в настоящее время отсутствует комплексное описание коммуникативного поведения ребенка с речевым недоразвитием, хотя имеется целый ряд работ, в которых эта проблема затрагивается в той или иной степени [5], [8]. В исследованиях сотрудников лаборатории логопедии ИКП РАО, выполненных под руководством Г.В. Чиркиной, в последние годы были прослежены характерные особенности коммуникативного поведения детей дошкольного и школьного возраста с разным уровнем речевого развития, отличающихся различной структурой расстройств речи. Результаты этих исследований позволили авторам обосновать выдвигаемое ими коммуникативное направление формирования речи детей с различными формами речевой патологии в различных возрастных диапазонах [6].

Следует подчеркнуть, что до 2000-х гг. изучение психологических аспектов развития детей с недоразвитием речи осуществлялось преимущественно в рамках логопедической науки. С начала 2000-х гг. такие исследования ведутся в психологической плоскости и характеризуются личностно-ориентированной направленностью предмета изучения [2].

Начало функционирования психологической службы в системе специального образования способствовало усилению значимости практических аспектов психологической помощи детям с проблемами в речевом развитии. В данной связи в последнее десятилетие работы, посвященные психологии детей с недостатками речи, характеризуются прикладной направленностью задач исследования. Ведущим направлением научного поиска становится разработка, модификация, адаптация традиционно-психологических технологий с целью оптимизации процесса логопедической коррекции и повышения ее эффективности.

Таким образом, изучение научно-исторического

генезиса проблемы психологического изучения детей с недостатками речевого развития показало, что на современном этапе созданы условия для выделения в самостоятельную научную область интегративного направления (логопсихологии), разрабатывающего различные аспекты психологической помощи детям данной категории. Разработка концепции, определяющей парадигму развития этого направления, послужит основой для становления системы психологической помощи детям данной категории.

Список литературы

1. *Власенко, И.Т.* Особенности словесного мышления взрослых и детей с нарушениями речи / И.Т. Власенко. – М., 1990.
2. *Волковская, Т.Н.* Психологическая помощь дошкольникам с общим недоразвитием речи / Т.Н. Волковская, Г.Х. Юсупова // Книголюб. – 2007. – № 7.
3. *Воронова, А.П.* Нарушение зрительного гнозиса у дошкольников с речевой патологией / А.П. Воронова // Дефектология. – 1993. – № 1. – С. 16 – 18.
4. *Выготский, Л.С.* Собрание сочинений: в 6 т. Т. 2 / Л.С. Выготский. – М., 1982.
5. *Дудьев, В.П.* Развитие невербальной коммуникации у дошкольников с общим недоразвитием речи / В.П. Дудьев // Логопед в детском саду. – 2006. – № 2(11). – С. 3 – 7.
6. Коммуникативно-речевая деятельность детей с отклонениями в развитии: диагностика и коррекция / под ред. *Г.В. Чиркиной, Л.Г. Соловьевой.* – Архангельск, 2009.
7. *Левина, Р.Е.* Нарушения речи и письма у детей: избранные труды / Р.Е. Левина. – М., 2005.
8. *Соловьева, Л.С.* Формирование диалога у детей с общим недоразвитием речи в процессе совместной игровой деятельности / Л.С. Соловьева // Дефектология. – 1996. – № 6. – С. 67 – 71.
9. *Усанова, О.Я.* Особенности невербального интеллекта при недоразвитии речи: Обучение и воспитание детей с нарушениями речи / О.Я. Усанова, Т.Я. Синякова. – М., 1982.
10. *Филичева, Т.Б.* Особенности формирования речи у детей дошкольного возраста / Т.Б. Филичева. – М., 1999.

УДК 159.924:378.124

В.Б. Никишина, Л.Н. Молчанова

СОСТОЯНИЕ ПСИХИЧЕСКОГО ВЫГОРАНИЯ В ФЕНОМЕНОЛОГИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ ПЕДАГОГОВ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

В статье дается как теоретическое, так и эмпирическое обоснование исследования состояния психического выгорания в феноменологическом пространстве профессиональной идентичности педагогов высшей школы с опорой на представление о психическом выгорании как «антисистеме», а также профессиональной идентичности как структурном образовании из эмоционально-оценочного, когнитивного и мотивационного компонентов личности.

Феноменологическое пространство, состояние психического выгорания, профессиональная идентичность, генез профессиональной успешности, стадии профессиональной успешности, педагоги высшей школы.

The paper presents both theoretical and empirical substantiation of the research into the condition of mental burning out in phenomenological space of professional identity of higher school teachers on the basis of representing the condition of mental burning out as an “antisystem”, as well as professional identity of higher school teachers as a structural formation consisting of a person's

emotionally evaluative, cognitive and motivational components.

Phenomenological space, condition of mental burning out, professional identity, genesis of professional success, stage of professional success, higher school teachers.

Анализ отечественных и зарубежных исследований по проблеме профессионального становления личности свидетельствует о том, что профессиональное развитие представляет собой сложный циклический процесс, включающий как восходящее (прогрессивное), так и нисходящее (регрессивное) направление профессионального развития, проявлениями которого являются профессиональные деструкции [7], [10].

Одним из показателей развития профессиональных деструкций является состояние психического выгорания, часто проявляющееся в педагогической деятельности [1], [8], [9]. Большинство исследователей придерживаются точки зрения, согласно которой психическое выгорание представляет собой состояние физического, эмоционального и умственного истощения, проявляющееся в профессиях социальной сферы [9], [13].

Профессиональная идентичность как психологический феномен интегрирует проявления как прогрессивного, так и регрессивного характера. Методологический смысл категорий идентичности был введен в научный оборот в середине XX в. За этот период метапсихологические категории идентичности были изучены во множестве отдельных ее видов: профессиональной идентичности [2], [3], [11], социальной идентичности [4], [12] и др.

Н.Л. Иванова [4] понимает психологическую структуру социальной идентичности педагогов как динамическое целостное образование, состоящее из когнитивных и ценностно-мотивационных компонентов, объединение которых создает определенные функциональные блоки: «базисный», «индивидуально-личностный» и «профессионально-деловой». Социальная идентичность выполняет ряд жизненно важных функций, обеспечивающих жизнедеятельность индивида: адаптационную, ориентировочную, структурную, целевую и экзистенциальную.

Л.Б. Шнейдер рассматривает профессиональную идентичность как психологическую категорию, которая относится к осознанию и оценке своей принадлежности к определенной профессии и определенному профессиональному сообществу [11, с. 113].

В представлении З.В. Ермаковой [2] профессиональная идентичность – интегральный психологический феномен, который может быть описан как «взаимосоответствие» человека и профессии на когнитивном, эмоциональном и поведенческом уровнях. На когнитивном уровне профессиональная идентичность может быть выражена через совпадение представлений о себе как о профессионале в системе «субъект – объект труда» с представлениями о том, каким должен быть профессионал; на эмоциональном уровне может быть представлена эмоционально-оценочным отношением к себе как к «деятелю» на основе самооценки выраженности своих способностей; на поведенческом уровне отражает инструмен-

тальное самоопределение, предполагающее свободное владение определенными методами и методиками.

Е.П. Ермолаева трактует профессиональную идентичность как компонент личности, обеспечивающий успешную профессиональную адаптацию, и предлагает её трехкомпонентную структуру. Инструментальный компонент измеряется по критерию владения субъектом операциями, навыками, знаниями; ментальный – по критерию психологического принятия субъектом правовых и ценностно-нравственных норм и адекватности личности этим нормам; социальный – по критерию социальной адекватности профессиональных поступков [3, с. 347].

Сравнительный методологический анализ современных теорий и подходов к структуре профессиональной идентичности позволяет увидеть, что она представляет собой интегральный психологический феномен, включающий эмоционально-оценочный, когнитивный и мотивационный компоненты личности и обеспечивающий адаптацию к изменяющимся условиям окружающей среды [2], [3]. Однако представленные в отечественной науке исследования мало нацелены на изучение генеза профессиональной идентичности личности под влиянием внешних и внутренних факторов. Вместе с тем недостаточно изученным остается вопрос о соотносительности прогрессивного и регрессивного направлений профессионального становления, что одновременно определяет и актуальность, и цель настоящего исследования – изучение состояния психического выгорания в структуре профессиональной идентичности педагогов высшей школы в генезе профессиональной успешности.

В качестве теоретико-методологического основания исследования состояния психического выгорания в структуре профессиональной идентичности у педагогов высшей школы в генезе профессиональной успешности мы использовали современные психологические подходы и эмпирические исследования идентичности [2] – [4], состояния психического выгорания [9], [13], системно-структурный подход к исследованию психических явлений и процессов [5].

Вслед за Н.Л. Ивановой [4] профессиональную идентичность мы рассматриваем как структурное образование из когнитивного и ценностно-мотивационного компонентов личности, обеспечивающее успешную адаптацию к изменениям социально-профессионального пространства. В связи с открытостью психологической структуры социальной идентичности [4] расширим её границы, введя в состав эмоционально-оценочный компонент и установив посредством корреляционного анализа с профессиональной идентичностью её профессиональный статус.

Под генезом профессиональной успешности вслед за А.К. Марковой [7] мы понимаем достижение оп-

ределенного должностного статуса в профессии. Вслед за В.Е. Орел мы предполагаем, что психическое выгорание, будучи включенным в структуру профессиональной идентичности, представляет собой «антисистему», которая на различных этапах профессиональной успешности «...оказывает отрицательное влияние на параметры профессионального развития и жизнедеятельности личности» с присущими ей «демотивационной», «декогнитивной» и «дерегуляторной» функциями [9].

Эти положения легли в основу экспериментальной части исследования, для реализации цели которого на базах Курского института социального образования (филиал РГСУ), Курского государственного университета были обследованы педагоги указанных структур в количестве 89 человек в возрасте от 24 до 72 лет. Градация выборки испытуемых осуществлялась с учетом критерия профессиональной успешности, а также с помощью метода «полярных» групп (Д. Фланаган). При этом были выделены группы из 24 преподавателей, 22 старших преподавателей, 29 доцентов и 14 профессоров, а также подгруппы с крайне низким и высоким уровнем психического выгорания.

Достижение цели предусматривало последовательную реализацию следующих задач:

- определение структуры профессиональной идентичности в генезе профессиональной успешности;
- сравнительный анализ средних значений показателей состояния психического выгорания;
- изучение влияния состояния психического выгорания на профессиональную идентичность и его роли в структуре профессиональной идентичности.

В пакет психодиагностических методик вошли: «Изучение профессиональной идентичности» Л.Б. Шнейдер, «Диагностика социально-психологической адаптации» К. Роджерса и Р. Даймонда, методика «Эмоциональное выгорание» В.В. Бойко, методика выгорания МВІ К. Маслак и др. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием методов общей и сравнительной статистики, корреляционного, факторного и структурного анализа, реализуемых с помощью пакета программ «Статистика 6.0».

Определение структуры профессиональной идентичности у педагогов высшей школы предусматривало, во-первых, изучение структуры взаимосвязей эмоционально-оценочного, когнитивного и мотивационного компонентов, во-вторых, их взаимосвязей с профессиональной идентичностью.

Результаты изучения структуры взаимосвязей эмоционально-оценочного, когнитивного и мотивационного компонентов у педагогов высшей школы показали наличие следующих тенденций. Во-первых, взаимосвязи между всеми компонентами характеризуются прямой направленностью; уровень взаимосвязи эмоционально-оценочного компонента, представленного, с одной стороны, показателем уровня притязаний, с другой – показателями адаптации ($r = 0,63^*$), принятия других ($r = 0,73^*$), эмоциональной комфортности ($r = 0,65^*$), с мотивационным компонентом демонстрирует среднюю и сильную степень выражен-

ности. Во-вторых, зарегистрировано наличие умеренной и средней степени выраженности взаимосвязей показателей самооценки, с одной стороны, с мотивационным компонентом, с другой стороны, состоящим из показателей адаптации ($r = 0,42^*$), самопринятия ($r = 0,66^*$), принятия других ($r = 0,45^*$), эмоциональной комфортности ($r = 0,63^*$), интернальности ($r = 0,61^*$), стремления к доминированию ($r = 0,69^*$). В-третьих, взаимосвязь когнитивного компонента, с одной стороны, представленного показателем понятливости, с другой – включающего показатель самопринятия ($r = 0,34^*$), с мотивационным компонентом характеризуется умеренной степенью выраженности. Кроме того, выявленная с помощью метода корреляционного анализа у педагогов высшей школы статистическая значимость взаимосвязей положительной направленности и средней степени выраженности показателя профессиональной идентичности с показателями самооценки ($r = 0,52^*$), понятливости ($r = 0,52^*$), адаптации ($r = 0,62^*$), принятия других ($r = 0,61^{**}$), эмоциональной комфортности ($r = 0,63^*$), стремления к доминированию ($r = 0,65^*$) позволяет сделать вывод о том, что представленную структурную организацию, состоящую из эмоционально-оценочного, когнитивного и мотивационного компонентов, можно рассматривать как профессиональную идентичность, что закономерно согласуется с проведенным теоретико-методологическим анализом различных подходов к её определению [2] – [4].

Попарный сравнительный анализ средних значений показателей состояния психического выгорания у педагогов высшей школы в генезе профессиональной успешности указал на наличие следующих общих и специфических тенденций (см. таблицу).

У всех педагогов высшей школы средние значения показателей только в фазе резистенции соответствуют уровню сформированности; на этапе профессиональной успешности «преподаватели – старшие преподаватели» только у преподавателей вузов сформированы все три фазы состояния психического выгорания, и его общий показатель является самым выраженным, ИОВ = 198,45; на этапе профессиональной успешности «старшие преподаватели – доценты» и у старших преподавателей, и у доцентов средние значения фазы резистенции достигли уровня сформированности, средние значения фазы истощения соответствуют уровню диагностируемых значений; у старших преподавателей, в отличие от доцентов, не зарегистрированы средние значения фазы напряжения; у доцентов обнаружены самые высокие значения всех трех фаз. На этапе профессиональной успешности «доценты – профессора» и у доцентов, и у профессоров средние значения показателей фаз напряжения и истощения находятся в пределах диагностируемых значений, а фазы резистенции – стадии сформированности. В сравнении со старшими преподавателями и профессорами, у доцентов установлены самые высокие средние значения показателей всех трех фаз (см. таблицу).

Значения средних тенденций показателей состояния психического выгорания педагогов высшей школы в генезе профессиональной успешности

Должность	Фаза напряжения		Фаза резистенции		Фаза истощения		ИОВ
	$X_{cp} \pm \delta$	Качественный	$X_{cp} \pm \delta$	Качественный	$X_{cp} \pm \delta$	Качественный	
Преподаватели	62,17 ± 11,32	Сформирована	74,41 ± 16,03	Сформирована	61,87 ± 14,53	Сформирована	198,45
Старшие преподаватели	36,56 ± 5,82	Не сформирована	72,25 ± 14,58	Сформирована	48,06 ± 10,22	В стадии формирования	156,87
Доценты	57,89 ± 20,13	В стадии формирования	72,48 ± 16,79	Сформирована	56,67 ± 19,13	В стадии формирования	187,04
Профессора	42,06 ± 9,57	В стадии формирования	69,63 ± 16,12	Сформирована	52,69 ± 14,14	В стадии формирования	164,38

Изучение влияния состояния психического выгорания на профессиональную идентичность педагогов высшей школы в генезе профессиональной успешности осуществлялось в «полярных» группах педагогов с крайне низким и высоким уровнем психического выгорания. Сравнительный анализ индексов организованности структур профессиональной идентичности указывает на наибольшую её интегрированность у всех педагогов высшей школы с низким уровнем состояния психического выгорания (у преподавателей ИОС = 82, у старших преподавателей ИОС = 16, у доцентов ИОС = 52, у профессоров ИОС = 14), а структурный анализ – на значимость различий в структурограммах только у преподавателей ($r = -0,45$ при $p = 0,191$) и профессоров ($r = -0,38$ при $p = 0,284$), что свидетельствует о влиянии состояния психического выгорания.

Изучение роли состояния психического выгорания в структуре профессиональной идентичности преподавателей и профессоров осуществлялось с использованием процедуры факторного анализа. Изучение характера влияния состояния психического выгорания на профессиональную идентичность преподавателей и профессоров осуществлялось с использованием процедуры факторного анализа. В результате проведенной факторизации структурного образования, состоящего из состояния психического выгорания и профессиональной идентичности, у преподавателей были выделены три фактора, а у профессоров – два.

В состав первого фактора и у преподавателей высшей школы (49 % общей дисперсии), и у профессоров (57,8 % общей дисперсии) с наибольшей факторной нагрузкой вошли следующие показатели профессиональной идентичности:

– у преподавателей: уровень притязаний (0,806), самооценка (0,895), осведомленность (0,913), адаптация (0,795), самопринятие (0,948), эмоциональная комфортность (0,795), интернальность (0,919), а так-

же психоэмоциональное истощение (-0,889);

– у профессоров: уровень притязаний (0,848), самооценка (0,952), осведомленность (0,963), адаптация (0,898), самопринятие (0,843), эмоциональная комфортность (0,898), интернальность (0,855), а также психоэмоциональное истощение (-0,940).

Кроме того, у профессоров, в отличие от преподавателей, содержание первого фактора представлено деперсонализацией (-0,614) и общим индексом психического выгорания (-0,877). Очевидно, что переживание опустошенности и бессилия, истощение психоэмоциональных и энергетических ресурсов, являющихся индикатором состояния психического выгорания, циничное отношение к администрации, коллегам и студентам противодействует адекватной самооценке, уровню притязаний и профессиональной эрудиции, способности легко приспосабливаться к изменяющейся новой системе взаимоотношений, поддержанию позитивного отношения к себе и стремлению достичь эмоционального равновесия, уверенности в том, что достижения – результат их собственных усилий. Данный фактор можно рассматривать как конструкт «профессиональная идентичность – состояние психического выгорания».

Содержание второго по величине факторной нагрузки фактора и у преподавателей (17,3 % общей дисперсии), и у профессоров (16,4 % общей дисперсии) представлено одними и теми же показателями понятливости и редукции профессиональных обязанностей: у преподавателей – (0,844) и (-0,902); у профессоров – (0,818) и (-0,920), соответственно. Таким образом, негативное самовосприятие в профессиональной деятельности и негативная самооценка профессиональной компетентности, переживание неудовлетворенности достижениями, недовольство собой и администрацией, коллегами и студентами сдерживают адекватную понятливость, что позволяет данный фактор интерпретировать как «самооценка профессиональной эффективности».

Третий фактор у преподавателей (15,9 % общей дисперсии), в отличие от профессоров, содержит такие переменные, как стремление к доминированию (0,870) и деперсонализация (-0,715), характеризующие дегуманизацию отношений с коллегами, студентами, администрацией и позволяющие предположить, что проявление черствости и цинизма сдерживает стремление к реализации своих лидерских способностей. Данный фактор представляет собой конструкт «профессиональная активность – профессиональная пассивность».

Результаты проведенного факторного анализа структурного образования из состояния психического выгорания и профессиональной идентичности у преподавателей и профессоров высшей школы свидетельствуют о том, что первый наиболее мощный фактор «профессиональная идентичность – состояние психического выгорания» является системообразующим. В связи с этим, понимая функцию как соответствующее действие человека [6], можно сделать вывод о том, что состояние психического выгорания, будучи включенным в структуру профессиональной идентичности и деструктивно воздействуя на её компоненты, выполняет «декогнитивную» и «демотивационную» функции, увеличивает вероятность адаптационных нарушений у преподавателей высшей школы и профессоров, сдерживает эмоционально-оценочный и когнитивный потенциал их активности.

Список литературы

1. Густелёва, А.Н. Смыслоразнозначные ориентации учителей с несформированным уровнем эмоционального вы-

горания. Проблемы исследования синдрома «выгорания» и пути его коррекции у специалистов «помогающих» профессий (в медицинской, психологической и педагогической практике) / А.Н. Густелёва. – Курск, 2007.

2. Ермакова, З.В. Профессиональная идентичность социального педагога: автореф. дис. ... канд. психол. наук / З.В. Ермакова. – Хабаровск, 2007.

3. Ермолаева, Е.П. Психология социальной реализации профессионала / Е.П. Ермолаева. – М., 2008.

4. Иванова, Н.Л. Психологическая структура социальной идентичности: автореф. дис. ... д-ра психол. наук / Н.Л. Иванова. – Ярославль, 2003.

5. Карпов, А.В. Психология принятия управленческих решений / А.В. Карпов. – М., 1998.

6. Ломов, Б.Ф. Методические и теоретические проблемы психологии / Б.Ф. Ломов. – М., 1984.

7. Маркова, А.К. Психология профессионализма / А.К. Маркова. – М., 1996.

8. Ожогова, Е.Г. Взаимосвязь синдрома «психического выгорания» и особенностей ценностно-смысловой сферы у педагогов общеобразовательных школ: автореф. дис. ... канд. психол. наук / Е.Г. Ожогова. – Саратов, 2008.

9. Орёл, В.Е. Структурно-функциональная организация и генезис психического выгорания: дис. ... д-ра психол. наук / В.Е. Орёл. – Ярославль, 2005.

10. Поварёнков, Ю.П. Проблемы профессионального становления личности / Ю.П. Поварёнков. – Ярославль, 2008.

11. Шнейдер, Л.Б. Профессиональная идентичность: теория, эксперимент, тренинг / Л.Б. Шнейдер. – М., 2004.

12. Jaromowic, M. Self-We-Others schemata and social identifications / M. Jaromowic // Social identity: International perspective. – N.Y., 1998. – P. 44 – 52.

13. Maslach, C. Patterns of burnout among a national sample of public contact workers / C. Maslach, S.E. Jackson // Journal of Health and Human Resources Administration. – 1984. – Vol. 7. – P. 189 – 212.

УДК 159.922

Н.Ю. Флотская

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СТРУКТУРНЫХ КОМПОНЕНТОВ ПОЛОВОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ НА ПОЗДНЕМ ЭТАПЕ ОНТОГЕНЕЗА

В статье рассматриваются особенности развития половой идентичности человека на позднем этапе онтогенеза. Особое внимание уделяется анализу результатов экспериментального исследования когнитивного, эмоционального и коннотативного компонентов половой идентичности у представителей мужского и женского пола 60 лет.

Развитие, поздний онтогенез, половая идентичность, полоролевые образы, маскулинность, фемининность, андрогиния, онтогенетические законы, гетерохронность.

The paper discusses the peculiarities of gender identity development during the late stage of ontogenesis. Particular attention is paid to the analysis of the results collected from the experimental study of cognitive, emotional and connotative components of gender identity of 60 year old aged male and female participants.

Development, late ontogenesis, gender identity, gender role images, masculinity, femininity, androgyny, ontogenetic laws, heterochrony.

В последние годы в отечественной психологии усилился интерес к проблеме половой идентичности, увеличилось количество исследований и публикаций, посвященных процессу половой идентификации дошкольника и подростка. При этом существующие сведения об особенностях развития половой иден-

тичности на поздних этапах онтогенеза фрагментарны и неполны. Однако становление половой идентичности охватывает как ранние, так и поздние периоды человеческой жизни, поэтому исследование половой идентичности в период геронтогенеза имеет принципиальное значение для понимания общих за-

кономерностей развития этого личностного образования психики.

Старение человека – универсальный и закономерный биопсихологический процесс, характеризующийся постепенностью, разновременностью и неуклонным прогрессирующим и затрагивающий в той или иной степени все уровни биологической организации. Поздний онтогенез следует рассматривать как новый этап развития и специфического действия общих законов онтогенеза, гетерохронии и структурообразования. Сохранение и преобразование собственных индивидуальных качеств, реконструкция образов в самосознании человека являются следствием повышения различными способами биологической активности различных структур стареющего организма. Можно предположить, что в период старости развитие половой идентичности человека как одного из компонентов самосознания продолжается и обуславливается усилением действия закона гетерохронии, в результате чего может иметь место длительная сохранность и улучшение функционирования одних систем и ускоренная, происходящая разными темпами инволюция других. Для проверки данного предположения было проведено специальное исследование, направленное на изучение особенностей развития половой идентичности на поздних этапах онтогенеза.

В своем исследовании половую идентичность рассматривали как внутреннюю динамическую структуру, интегрирующую отдельные стороны личности, связанные с осознанием, переживанием себя как представителя определенного пола и саморегуляцией своего полоролевого поведения [5, с. 37]. В качестве структурных компонентов половой идентичности были выделены когнитивный, эмоциональный и конативный компоненты. При этом когнитивный компонент определяется как представления субъекта о своей половой принадлежности, основанные на интеграции полоролевых образов. Эмоциональный компонент характеризуется как отношение субъекта к своей половой принадлежности, а также к представителям своего и противоположного пола. Конативный компонент половой идентичности рассматривается как совокупность личностных качеств субъекта, оцениваемых с точки зрения маскулинности и фемининности и определяющих саморегуляцию полоролевого поведения в социуме.

Для выявления особенностей развития когнитивного компонента половой идентичности у представителей мужского и женского пола мы обратились к методике семантического дифференциала Ч. Осгуда [2]. Для анализа эмоционального компонента половой идентичности была использована методика «Личностный дифференциал» [1]. Для изучения конативного компонента половой идентичности была использована «Анкета половых ролей» С. Бем [3]. С помощью данной методики были установлены показатели выраженности маскулинности и фемининности у представителей мужского и женского пола на позднем этапе онтогенеза и выявлены личностные качества, характеризующие их как мужчину/женщину, на основании которых судили о типе половой идентичности.

В исследовании приняли участие 145 респондентов

в возрасте 60 лет (72 представителя мужского пола и 73 – женского) и 167 респондентов в возрасте 40 лет (84 представителя мужского пола и 83 – женского).

Обработка полученного материала осуществлялась с помощью методов математической статистики (анализа достоверности различий, факторного анализа, корреляционного анализа). Статистически достоверные различия при сравнении отдельных групп участников исследования определялись с помощью *t*-критерия Стьюдента для зависимых выборок. Для определения статистически значимых взаимосвязей между переменными применялся коэффициент линейной корреляции Пирсона. На этапе обработки результатов исследования был использован пакет прикладных программ статистической обработки данных «STATISTIKA» ver. 6.5 для персональных компьютеров типа PENTIUM. Группа интерпретационных методов включала приемы обобщающего характера, направленные на теоретический синтез и интерпретацию статистически обработанных данных.

Результаты проведенного исследования показали, что к 60 годам в образах когнитивного компонента половой идентичности у представителей обоего пола происходят значительные изменения по сравнению с возрастом 40 лет. В полоролевых представлениях мужчин появляется больше фемининных качеств и в среднем уменьшается выраженность показателя маскулинности. В 60 лет мужчины осознают себя менее властными, уверенными, сильными, смелыми и активными ($p \leq 0,05$), чем в 40 лет. У мужчин в 60 лет в структуре полоролевого образа «Я» уже в большей степени представлены такие качества, как миролюбие, постоянство, ориентация на семью. Свою причастность к мужскому полу они обосновывают наличием качеств, характеризующих его как семьянина (любящий, внимательный и т.д.), заботой о семье, детях, внуках: «Я мужчина, потому что у меня есть внуки», «...имею семью», «...построил дом, вырастил детей», «...хороший семьянин». Мужчины в 60 лет считают себя в роли мужа более миролюбивыми и ориентированными на семью ($p \leq 0,05$), чем в 40 лет. В описаниях образа идеального мужчины у них также встречается больше фемининных качеств (семейный, любящий детей, тактичный, ласковый, верный). По сравнению с предыдущим периодом мужчины представляют идеального мужчину более ориентированным на семью, а также умным, сильным, трудолюбивым, добрым и хозяйственным. Итак, у мужчин к 60 годам все мужские образы становятся менее маскулинными, что указывает на продолжение процесса феминизации, начавшегося у мужчин еще в 40 лет. Одновременно процессы феминизации идут и в женских образах у представителей мужского пола. В структуре образа идеальной женщины у них уже в меньшей степени представлены такие качества, как рассудочность, сила, смелость, активность, воля и в большей степени представлены качества, характерные для традиционного эталона женственности (красивая, добрая, хозяйственная, хорошая мать, заботливая жена). Образ жены у мужчин 60 лет выглядит менее властным и уверенным, менее смелым и активным и более ориентированным на семью. А вот

образ типичной женщины у них по-прежнему выглядит андрогинным, хотя в описаниях данного образа чаще встречаются фемининные качества (привлекательная, любящая, добрая, хозяйственная, заботливая). Данные, полученные в исследовании, свидетельствуют о том, что к 60 годам в образах когнитивного компонента половой идентичности у мужчин происходят процессы феминизации. В полоролевых представлениях появляется больше фемининных качеств и в среднем уменьшается выраженность показателя маскулинности.

У женщин 60 лет в развитии когнитивного компонента половой идентичности наблюдаются противоречивые процессы. Одновременно в одних образах снижается выраженность показателя маскулинности, тогда как в других, наоборот, повышается. Так, полоролевой образ «Я» у женщин к 60 годам становится менее маскулинным. Они считают себя менее властными и активными, менее уверенными и волевыми, но более постоянными и сдержанными, чем в 40 лет. Вместе с тем наиболее значимыми личностными характеристиками в полоролевом образе «Я» у них по-прежнему являются воля и ориентация на семью. Представительницы женского пола считают себя женщиной, потому что заботятся о муже, детях, семье, выполняют роли матери, бабушки, домохозяйки, имеют женские черты характера: «Я женщина, потому что у меня есть муж, дети, внуки», «...хорошая мать», «...потому что добрая, приветливая, домовитая, любящая близких», «...занимаюсь хозяйством и воспитываю детей». В роли жены они тоже считают себя менее властными, нежели в 40 лет.

Итак, мы видим, что женщины 60 лет осознают себя в качестве представительниц женского пола менее маскулинными, в то же время большинство других образов когнитивного компонента половой идентичности становятся более маскулинными, нежели в 40 лет.

Анализ полоролевых эталонов показал, что по сравнению с 40-летним возрастом женщины 60 лет представляют идеальную женщину более сильной, уверенной, смелой и волевой, хотя данный образ по-прежнему выглядит андрогинным и включает маскулинные и фемининные качества (красивая, хозяйственная, добрая, самостоятельная, хорошая мать, заботливая жена). Не претерпевает изменений и образ идеального мужчины. Женщины по-прежнему хотели бы видеть его умным, добрым, работающим, верным, любящим детей, сильным, уверенным, надежным и непьющим. Результаты исследования показали, что по сравнению с предыдущим периодом более маскулинным становится образ типичного мужчины. В 60 лет женщины считают типичного мужчину более властным и активным ($p \leq 0,05$), нежели в 40 лет. При этом в структуру данного образа по-прежнему вошли отрицательные характеристики, но, в отличие от других возрастных периодов, появляются и положительные (пьющий, неверный, работающий, ленивый, жадный, умный). В образе типичной женщины наблюдаются изменения в сторону уменьшения выраженности показателя фемининности. Женщины 60 лет считают типичную женщину рассудочной, а не эмоциональной, а также более уверенной и сдержанной ($p \leq 0,05$), чем в 40 лет. Наибольшую факторную

нагрузку в структуре образа типичной женщины получили маскулинные качества (активность, смелость, ум). Образ типичной женщины, как и прежде, выглядит у них андрогинным (хорошая хозяйка, симпатичная, трудолюбивая, сильная, добрая, заботливая мать). Отсюда следует, что у женщин в полоролевых представлениях идет ослабление процесса феминизации, поскольку меньше становится фемининных качеств, и в среднем увеличивается выраженность показателя маскулинности. Таким образом, к 60 годам в образах когнитивного компонента половой идентичности у представителей мужского пола происходит ослабление процессов маскулинизации и усиление феминизации. У женщин аналогичные процессы наблюдаются в полоролевом образе «Я» и в представлениях о себе как о жене. Вместе с тем большинство других образов когнитивного компонента становятся более маскулинными.

Предметом нашего рассмотрения явился эмоциональный компонент половой идентичности. В ходе его изучения было проанализировано отношение к себе как к представителю определенного пола и отношение к представителям своего и противоположного пола с точки зрения позитивности, силы и активности у респондентов 60 лет мужского и женского пола. Результаты исследования показали, что мужчины 60 лет более позитивно относятся к себе, чем к другим представителям мужского и женского пола, при этом к женщинам отношение более позитивное, чем к мужчинам (рис. 1). Мужчины в 60 лет считают себя по всем показателям значительно лучше представителей мужского и женского пола. Условно данную позицию можно обозначить: «Я хороший, сильный, активный», и «Я лучше всех». Необходимо отметить, что образ «Я сам» не совпадает с мужским образом ни по одному показателю. Это позволяет нам предположить, что мужчины 60 лет не идентифицируют себя в этом возрасте с другими мужчинами. Женщины позитивно оценивают себя и представителей своего пола и более негативно относятся к представителям мужского пола. Условно данную позицию можно обозначить так: «Я такая же хорошая и активная, как женщины, но я немного слабее их. Я слабее мужчин, но я активнее и лучше, чем они». Интересным представляется тот факт, что образы «Я» и «Большинство женщин» практически совпадают. Это позволяет нам высказать предположение, что женщины 60 лет идентифицируют себя с другими женщинами.

Сравнивая отношение к себе, к представителям своего и противоположного пола у мужчин и женщин, можно отметить, что мужчины менее позитивно оценивают женщин, чем женщины сами себя. Женщины 60 лет характеризуют большинство других женщин как сильных, позитивных и активных. Мужчины и женщины одинаково оценивают большинство мужчин с точки зрения позитивности и активности, но женщины считают большинство мужчин более сильными, чем сами мужчины.

Проведенное исследование показало, что наиболее значимые изменения у мужчин в 60 лет происходят в отношении к самим себе. Мужчины, по сравнению с предыдущим возрастом, считают себя более позитивными, сильными и активными и при этом

значительно сильнее, активнее и позитивнее представителей своего и противоположного пола. У женщин отношение к себе и к представительницам своего пола остается таким же позитивным, тогда как отношение к мужскому полу меняется в лучшую сторону. В отличие от других возрастных периодов, женщины в 60 лет характеризуют большинство мужчин как более позитивных и сильных.

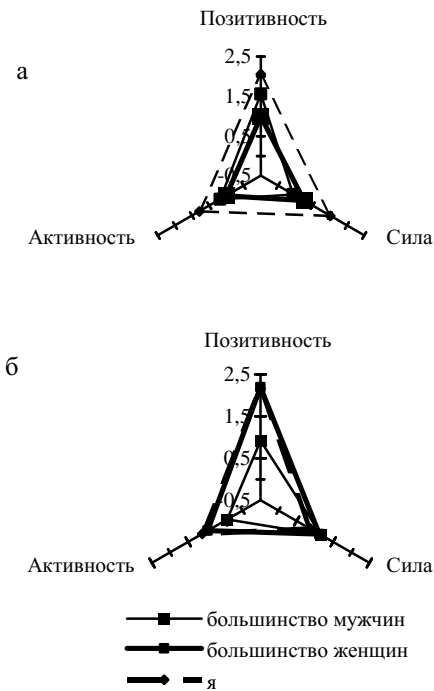


Рис. 1. Отношение к себе и к представителям своего и противоположного пола у мужчин (а) и у женщин (б) 60 лет

Результаты проведенного исследования показали, что к 60 годам наблюдаются изменения в показателях маскулинности и фемининности у мужчин по сравнению с возрастом 40 лет. Среднее значение показателя маскулинности у мужчин уменьшается с 96,11 до 88,87 ($p \leq 0,05$), а показатель фемининности увеличивается с 90,13 до 91,23. У женщин наблюдается снижение показателя маскулинности с 83,49 до 76,14 и повышение показателя фемининности с 96,13 до 97,63 (рис. 2).

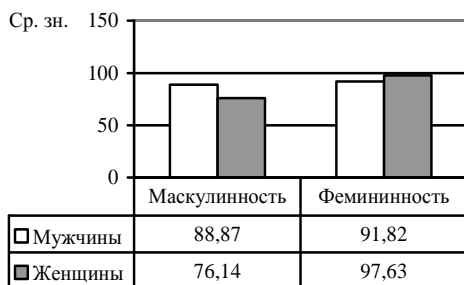


Рис. 2. Показатели выраженности маскулинности и фемининности у мужчин и женщин 60 лет

Сравнивая выраженность показателей маскулинности и фемининности у мужчин и женщин, необходимо отметить, что различия по каждому показателю не так ярко выражены, как в предыдущие периоды. Хотя среднее значение показателя маскулинности у мужчин по-прежнему остается больше, чем у женщин, а среднее значение показателя фемининности несколько выше у женщин, чем у мужчин, значимые различия в показателе фемининности у представителей мужского и женского пола уже отсутствуют.

Происходят изменения и в распределении типов половой идентичности у мужчин и женщин по сравнению с возрастом 40 лет (рис. 3). Незначительно, но уменьшается количество мужчин с маскулинным типом (до 18 %) и увеличивается численность мужчин с фемининным типом (до 28 %). У женщин 60 лет с уменьшением средних значений показателя маскулинности происходят изменения в распределении типов половой идентичности. Увеличивается число женщин с фемининным типом с 35 до 46 % и отсутствует группа с маскулинным типом. Незначительно, но снижается процент испытуемых в женской выборке с недифференцированным типом с 25 до 20 %. Следует обратить внимание и на то, что только в данном возрасте отсутствует группа женщин с маскулинным типом половой идентичности. В 60 лет женщин с фемининным типом представлено несколько больше, чем мужчин (28 и 46 %), но значимые различия уже отсутствуют. В 60 лет количество мужчин и женщин с андрогинным (36 и 34 %) и недифференцированным типом половой идентичности (18 и 20 %) составляет примерно равное соотношение. В целом показатель маскулинности у мужчин и женщин к 60 годам имеет тенденцию к снижению, а показатель фемининности – к повышению. Необходимо отметить, что в этом возрасте так же, как и в дошкольном, отсутствуют значимые различия в показателе фемининности у мужчин и женщин. Проведенный анализ составляющих когнитивного компонента половой идентичности в онтогенезе позволил выявить особенности и закономерности указанного компонента [4]. В периоды роста и созревания можно констатировать постепенное разворачивание и усиление выраженности маскулинности, затем ее стабилизацию в периоды зрелости и, наконец, ослабление в период старения. Аналогичные процессы наблюдаются и в отношении фемининности, но, в отличие от маскулинности, в период старения происходит повышение показателя фемининности.

Поздний онтогенез следует рассматривать как новый этап развития половой идентичности. Сохранение и преобразование собственных индивидуальных качеств, реконструкция образов в самосознании человека являются следствием повышения различными способами биологической активности различных структур стареющего организма. К 60 годам в полоролевых образах когнитивного компонента половой идентичности у представителей мужского и женского пола происходит ослабление процессов маскулинизации и усиление феминизации. При этом у женщин некоторые образы когнитивного компонента становятся менее фемининными. Необходимо также отметить, что это единственный возраст на всей линии онтогенетического развития, в котором отсутст-

вуют значимые различия в показателе феминности у мужчин и женщин.

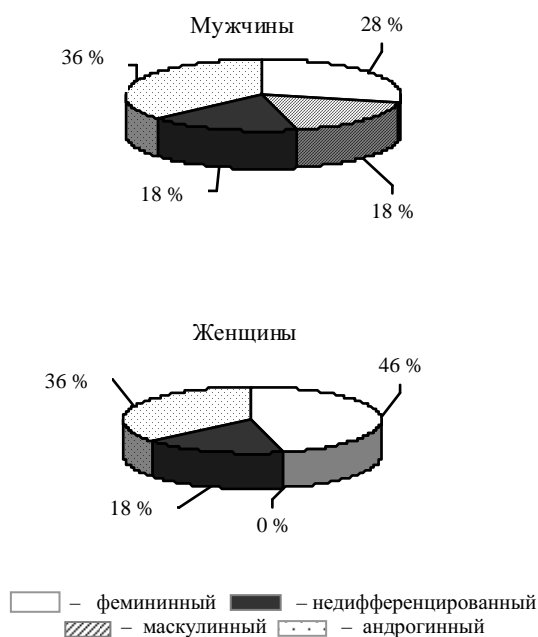


Рис. 3. Распределение типов половой идентичности у мужчин и женщин 60 лет

Период позднего онтогенеза следует рассматривать как новый этап развития половой идентичности. Поскольку геронтогенез есть лишь часть онтогенеза, его последний этап, то в нем действуют те же общие онтогенетические законы. Согласно этим законам и происходит развитие половой идентичности в период геронтогенеза. Усиление действия закона гетерохронности представляет собой главный эффект активации, который можно назвать эффектом поляризации. Он состоит в том, что ослабление и разрушение одних элементов приводит к интенсификации и напряженности других.

В период геронтогенеза в развитии половой идентичности наблюдается ослабление процессов маскулинизации и усиление феминизации, что обеспечивает сохранность работы всей системы. Другой важный эффект активации систем в период геронтогенеза состоит в замене одних механизмов другими, резервными, более древними и потому более устойчивыми по отношению к фактору старения.

В любой культуре для мальчика и для девочки первичной оказывается фемининная идентификация и базовые ориентации по отношению к миру фемининны. На наш взгляд, этим объясняется инволюция маскулинности и активизация фемининности у мужчин и женщин. Данный процесс выступает в качестве способа сохранения жизнедеятельности и преодоления деструктивных явлений старения. В рассматриваемый нами период многообразные эффекты жизнедеятельности организма в период старения являются следствием повышения различными способами биологической активности различных структур организма, обеспечивающих его работоспособность в целом после завершения репродуктивного периода. Различного рода изменения в пожилом и старческом возрасте направлены, в конечном счете, на актуализацию и использование потенциальных, резервных возможностей, накопленных в период роста, зрелости и формирующихся в период позднего онтогенеза.

Список литературы

1. Бажин, Е.Ф. Личностный дифференциал: метод. рекомендации / Е.Ф. Бажин, А.М. Эткинд. – Л., 1983.
2. Бурлачук, Л.Ф. Словарь-справочник по психодиагностике / Л.Ф. Бурлачук, С.М. Морозов. – СПб., 1999.
3. Пайнс, Э. Практикум по социальной психологии / Э. Пайнс, К. Маслач. – СПб., 2000.
4. Флотская, Н.Ю. Онтогенез половой идентичности: монография / Н.Ю. Флотская. – Архангельск, 2004.
5. Флотская, Н.Ю. Психология половой идентичности: учеб. пособие / Н.Ю. Флотская. – Архангельск, 2009.

НАУЧНЫЕ ТРУДЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ
ЧЕРЕПОВЕЦКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кузнецов, В.В. Производство холоднокатаной листовой стали с повышенной прочностью и коррозионной стойкостью для автомобильной промышленности: монография / В.В. Кузнецов, Э.А. Гарбер. – Череповец: ЧГУ, 2011. – ISBN 978 – 5 – 85341 – 443 – 3.

В монографии изложена новая технология производства высококачественных стальных листов для кузовных деталей автомобилей, приведены результаты исследования и внедрения разработанной технологии на крупном металлургическом предприятии.

Для научных и инженерно-технических работников металлургической и машиностроительной промышленности, преподавателей, специализирующихся в области металлургического оборудования и процессов прокатки, а также аспирантов, студентов.

Сведения об авторах

<p>АНДРЕЕВА Нелли Рафаэльевна / ANDREEVA, Nellie Rafaelevna</p>	<p>Аспирантка кафедры педагогики и предметных технологий Астраханского государственного университета / Postgraduate student, Department of Pedagogy and Subject Technologies, Astrakhan State University. E-mail: nelly_andreeva@mail.ru</p>
<p>АНИСЬКИН Сергей Алексеевич / ANISKIN, Sergey Alexeevich</p>	<p>Студент Института информационных технологий Череповецкого государственного университета / Student, Institution of Information Technologies, Cherepovets State University. E-mail: harahninka@chsu.ru</p>
<p>АШИРОВА Мария Николаевна / ASHIROVA, Maria Nikolaevna</p>	<p>Аспирантка кафедры экономической теории и предпринимательства Северо-Кавказской академии государственной службы / Postgraduate Student, Department of Economic Theory and Business, North Caucasus Academy of Public Administration. E-mail: m-ashirova@mail.ru</p>
<p>БЕЛОУСОВА Римма Юрьевна / BELOUSOVA, Rimma Yurevna</p>	<p>Кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой управления дошкольным образованием Нижегородского института развития образования / Candidate of Science (Pedagogy), Associate Professor, Head of the Department of Management of Preschool Education, Nizhniy Novgorod Institute of Education Development. E-mail: belousova_58@mail.ru</p>
<p>БЕРЕЗКИНА Светлана Владимировна / BEREZKINA, Svetlana Vladimirovna</p>	<p>Доктор филологических наук, старший научный сотрудник Института русской литературы РАН (Пушкинского Дома) / Doctor of Science (Philology), Senior researcher, Institute Russian Literature (Pushkin House)</p>
<p>ВАСИЛЬЦОВ Виталий Сергеевич / VASILTSOV, Vitaly Sergeevich</p>	<p>Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики Череповецкого государственного университета / Candidate of Science (Economics), Associate Professor, Department of Economic, Cherepovets State University. E-mail: 3297@rambler.ru</p>
<p>ВЕРБИЦКАЯ Галина Ивановна / VERBICKAJA, Galina Ivanovna</p>	<p>Соискатель кафедры менеджмента, экономического анализа и управления Ивановского государственного архитектурно-строительного университета / Postgraduate Student, Department of Management, Economic Analysis and Management, Ivanovo State Architecture and Building University. E-mail: verbickaja.mur@mail.ru</p>
<p>ВИНОГРАДОВ Алексей Иванович / VINOGRADOV, Alexey Ivanovich</p>	<p>Кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой машин и агрегатов металлургических заводов Череповецкого государственного университета / Candidate of Science (Technology), Associate Professor, Head of the Department of Machines and Aggregates in Metallurgical Plants, Cherepovets State University. E-mail: vai@chsu.ru</p>
<p>ВОЛКОВСКАЯ Татьяна Николаевна / VOLKOVSKAYA, Tatiana Nikolaevna</p>	<p>Кандидат психологических наук, доцент кафедры специальной педагогики и специальной психологии Московского государственного гуманитарного университета им. М.А. Шолохова / Candidate of Science (Psychology), Associate Professor, Department of Special Pedagogy and Special Psychology, Moscow State Humanitarian University named after M.A. Sholokhov. E-mail: ksp_deffak_mggu@mail.ru</p>
<p>ГАВЕНКО Агнесса Станиславовна / GAVENKO, Agness Stanislavovna</p>	<p>Кандидат филологических наук, доцент кафедры теории и истории художественной культуры Алтайской государственной академии культуры и искусств / Candidate of Science (Philology), Associate Professor, Department of Theory and History of Arts Culture, Altai State Academy of Culture and Arts. E-mail: shandina_as@mail.ru</p>
<p>ГАВРИЛОВА Елена Викторовна / GAVRILOVA, Elena Victorovna</p>	<p>Соискатель кафедры специальной дошкольной педагогики и психологии Пермского государственного педагогического университета / Postgraduate Student, Department of Special Pedagogy and Psychology, Perm State Pedagogical University. E-mail: Elena7107@yandex.ru</p>
<p>ГАРБЕР Эдуард Александрович / GARBER, Eduard Alexandrovich</p>	<p>Доктор технических наук, профессор кафедры машин и агрегатов металлургических заводов Череповецкого государственного университета / Doctor of Sciences (Technology), Professor, Department of Machines and</p>

	Aggregates in Metallurgical Plants, Cherepovets State University. E-mail: mamz@tchercom.ru
ГЕНДЛИНА Юлия Борисовна / GENDLINA, Julia Borisovna	Старший преподаватель кафедры строительных технологий и экспертизы недвижимости Череповецкого государственного университета / Senior Lecturer, Department of Building Technologies and Real Estate Expertise, Cherepovets State University. E-mail: gjulia7@rambler.ru
ГОЛОВКИН Дмитрий Викторович / GOLOVKIN, Dmitry Viktorovich	Аспирант кафедры автоматизации и систем управления Череповецкого государственного университета / Postgraduate Student, Department of Automation and Control System, Cherepovets State University. E-mail: golovkindv@mail.ru
ГОНЧАРОВ Константин Алексеевич / GONCHAROV, Konstantin Alexeevich	Кандидат технических наук, доцент кафедры строительной механики Уральского федерального университета / Candidate of Science (Technology), Associate Professor, Department of Building Mechanics, Ural Federal University. E-mail: gonkonstant@yandex.ru
ИВАШКЕВИЧ Ирина Николаевна / IVASHKEVICH, Irina Nikolaevna	Кандидат филологических наук, доцент кафедры английского языка Белорусского государственного университета / Candidate of Science (Philology), Associate Professor, Department of the English Language, Belarus State University. E-mail: ivash@tut.by
ИЮДИНА Людмила Владимировна / IYUDINA, Liudmila Vladimirovna	Аспирантка кафедры коррекционной педагогики и психологии Московской открытой социальной академии / Postgraduate Student, Department of Correctional Pedagogy and Psychology, Moscow Open Social Academy. E-mail: iyudina_64@mail.ru
КАБАКОВ Зотей Константинович / KABAKOV, Zotey Konstantinovich	Доктор технических наук, профессор кафедры металлургических технологий Череповецкого государственного университета / Doctor of Sciences (Technology), Professor, Department of Metallurgical Technologies, Cherepovets State University. E-mail: mt@chsu.ru
КИСЕЛЕВ Андрей Игоревич / KISELEV, Andrew Igorevich	Аспирант кафедры звукорежиссуры Санкт-Петербургского гуманитарного университета профсоюзов / Postgraduate Student, Department of Sound Direction, St. Petersburg Humanitarian University of Trade Unions. E-mail: andrew-spirit@yandex.ru
КОВРЯКОВ Дмитрий Валентинович / KOVRYAKOV, Dmitry Valentinovich	Кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента Череповецкого государственного университета / Candidate of Science (Economics), Associate Professor, Department of Management, Cherepovets State University. E-mail: kovryakov79@mail.ru
КОНДРАТЬЕВА Ольга Николаевна / KONDRATYEVA, Olga Nikolaevna	Кандидат филологических наук, доцент кафедры общего языкознания и славянских языков Кемеровского государственного университета / Candidate of Science (Philology), Associate Professor, Department of General Linguistics and the Slavic Languages, Kemerovo State University. E-mail: Kondr25@rambler.ru
КУДРЯВЦЕВА Анна Константиновна / KUDRYAVTSEVA, Anna Konstantinovna	Доцент кафедры электропривода и электротехники Череповецкого государственного университета / Associate Professor, Department of Electrical Drives and Electrical Engineering, Cherepovets State University. E-mail: Nohrin2009@yandex.ru
КУЗИЧЕВА Наталия Юрьевна / KUZICHEVA, Natalia Yurievna	Кандидат экономических наук, доцент кафедры организации и управления производством Мичуринского государственного аграрного университета / Candidate of Science (Economics), Associate Professor, Department of Organisation and Production Management, Michurinsk State Agrarian University. E-mail: kuzicheva.natalia@yandex.ru
КУЗНЕЦОВ Виктор Павлович / KUZNETSOV, Viktor Pavlovich	Доктор экономических наук, профессор кафедры экономики организации Волжского государственного инженерно-педагогического университета / Doctor of Science (Economics), Professor, Department of Economics of Organisation, Volzsky State Engineering-Pedagogical University. E-mail: keo@vgipu.nnov.ru

КУШКОВ Владимир Александрович / KUSHKOV, Vladimir Alexandrovich	Ведущий инженер кафедры электропривода и электротехники Череповецкого государственного университета / Senior Engineer, Department of Electrical Drives and Electrical Engineering, Cherepovets State University. E-mail: Nohrin2009@yandex.ru
ЛЕГЕНЧУК Дмитрий Владимирович / LEGENCHUK, Dmitriy Vladimirovich	Кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики Курганского государственного университета / Candidate of Science (Pedagogy), Associate Professor, Department of Pedagogy, Kurgan State University. E-mail: doc600@rambler.ru
ЛИСТВИН Александр Анатольевич / LISTVIN, Alexander Anatoljevich	Кандидат педагогических наук, доцент кафедры профессионального и технологического образования Череповецкого государственного университета / Candidate of Science (Pedagogy), Associate Professor, Department of Professional and Technological Education, Cherepovets State University. E-mail: Listvin_a@mail.ru
ЛУКИН Сергей Владимирович / LOOKIN, Sergey Vladimirovich	Кандидат технических наук, профессор кафедры промышленной теплоэнергетики Череповецкого государственного университета / Candidate of Science (Technology), Professor, Department of Industrial Thermal Engineering, Cherepovets State University. E-mail: sergej-lukin19@yandex.ru
ЛУТЧЕНКОВ Владимир Игоревич / LUTCHENKOV, Vladimir Igorevich	Аспирант кафедры экономики Королёвского института управления, экономики и социологии / Postgraduate Student, Department of Economics, Korolev's Institute of Management, Economics and Sociology. E-mail: lutchenkov@gmail.com
МЕЛЬНИКОВ Роман Леонидович / MELNIKOV, Roman Leonidovich	Студент Института информационных технологий Череповецкого государственного университета / Student, Institution of Information Technologies, Cherepovets State University. E-mail: harahninka@chsu.ru
МИНАКОВ Александр Васильевич / MINAKOV, Alexander Vasilievich	Соискатель кафедры журналистики и массовой коммуникации Института повышения квалификации работников телевидения и радиовещания / Postgraduate Student, Department of Journalism and Mass communication, Institute of Upgrading Professional Skill for TV and Radio Broadcasting Workers. E-mail: tvminakov@mail.ru
МОЛЧАНОВА Людмила Николаевна / MOLCHANOVA, Lyudmila Nikolaevna	Кандидат психологических наук, старший преподаватель кафедры социальной работы Курского государственного медицинского университета / Candidate of Science (Psychology), Senior Lecturer, Department of Social Work, Kursk State Medical University. E-mail: molchanowa.liuda@yandex.ru
МУСАТОВ Валерий Николаевич / MUSATOV, Valery Nikolaevich	Кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка и методики его преподавания Орловского государственного университета / Candidate of Science (Philology), Associate Professor, Department of the Russian Language and Teaching Methods, Oryol State University. E-mail: gingher@bk.ru
НИКИШИНА Вера Борисовна / NIKISHINA, Vera Borisovna	Доктор психологических наук, профессор кафедры психологии и педагогики Курского государственного медицинского университета / Doctor of Science (Psychology), Professor, Department of Psychology and Pedagogy, Kursk State Medical University. E-mail: VBNikishina@mail.ru
НОХРИН Александр Никифорович / NOHRIN, Alexander Nikiforovich	Кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой электропривода и электротехники Череповецкого государственного университета / Candidate of Science (Technology), Associate Professor, Head of the Department of Electrical Drives and Electrical Engineering, Cherepovets State University. E-mail: Nohrin2009@yandex.ru
ПАХОЛКОВ Николай Александрович / PANKOLKOV, Nicolay Aleksandrovich	Доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой менеджмента Вологодского государственного технического университета / Doctor of Science (Economics), Professor, Head of the Department of Management, Vologda State Technical University. E-mail: gjulia7@rambler.ru

<p>ПЛАШЕНКОВ Валерий Владимирович / PLASHENKOV, Valeriy Vladimirovich</p>	<p>Доктор военных наук, профессор, директор Инженерно-экономического института Череповецкого государственного университета / Doctor of Science (Military), Professor, Director of the Institute of Engineering and Economics, Cherepovets State University. E-mail: plashenkov@chsu.ru</p>
<p>ПОНИКАРОВА Валентина Николаевна / PONIKAROVA, Valentina Nikolaevna</p>	<p>Кандидат психологических наук, доцент кафедры дефектологического образования Череповецкого государственного университета / Candidate of Science (Psychology), Associate Professor, Department of Defectology Education, Cherepovets State University. E-mail: kpisp@chsu.ru</p>
<p>ПОТАШНИК Ярослав Семенович / POTASHNIK, Yaroslav Semenovich</p>	<p>Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики организации Волжского государственного инженерно-педагогического университета / Candidate of Science (Economics), Associate Professor, Department of Economics of Organisation, Volzsky State Engineering-Pedagogical University. E-mail: economica.nn@mail.ru</p>
<p>ПУНДЯКОВ Александр Сергеевич / PUNDYAKOV, Alexander Sergeevich</p>	<p>Аспирант кафедры педагогики Череповецкого государственного университета / Postgraduate Student, Department of Pedagogy, Cherepovets State University. E-mail: pundyak@rambler.ru</p>
<p>РОМАНОВСКАЯ Елена Вадимовна / ROMANOVSKAYA, Elena Vadimovna</p>	<p>Аспирантка кафедры экономики организации Волжского государственного инженерно-педагогического университета / Postgraduate Student, Department of Economics of Organisation, Volzsky State Engineering-Pedagogical University. E-mail: alenarom@list.ru</p>
<p>САВЧЕНКО Таисия Тимофеевна / SAVCHENKO, Taisiya Timofeevna</p>	<p>Доктор филологических наук, профессор кафедры классической и русской филологии Карагандинского государственного университета / Doctor of Science (Philology), Professor, Head of the Department of Classical and Russian Philology, Karaganda State University. E-mail: jul_art@mail.ru</p>
<p>САРЫЧЕВА Ирина Анатольевна / SARYCHEVA, Irina Anatolievna</p>	<p>Старший преподаватель кафедры математики Череповецкого государственного университета / Senior Lecturer, Department of Mathematics, Cherepovets State University. E-mail: saria6@rambler.ru</p>
<p>СИМОНОВА Татьяна Николаевна / SIMONOVA, Tatyana Nikolaevna</p>	<p>Кандидат медицинских наук, доцент кафедры педагогики и предметных технологий Астраханского государственного университета / Candidate of Science (Medicine), Associate Professor, Department of Pedagogy and Subject Technologies, Astrakhan State University. E-mail: valery_simonov@mail.ru</p>
<p>СИНИЦЫН Николай Николаевич / SINITSYN, Nickolay Nickolaevich</p>	<p>Доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой промышленной теплоэнергетики Череповецкого государственного университета / Doctor of Science (Technology), Professor, Head of the Department of Thermal Engineering, Cherepovets State University. E-mail: CUNITSYN@chsu.ru</p>
<p>СМУЛАКОВСКАЯ Раиса Леонидовна / SMULAKOVSKAYA, Raisa Leonidovna</p>	<p>Кандидат филологических наук, профессор кафедры русского языка и общего языкознания Череповецкого государственного университета / Candidate of Science (Philology), Professor, Department of Russian Language and general Linguistics, Cherepovets State University. E-mail: raisasmul@yandex.ru</p>
<p>СОБОЛЕВА Наталья Афанасьевна / SOBOLEVA, Natalia Afanasjevna</p>	<p>Аспирантка кафедры теории и истории музыки Вологодского государственного педагогического университета / Postgraduate Student, Department of Music Theory and History, Vologda State Pedagogical University. E-mail: soboleva_na@inbox.ru</p>
<p>ТРЕТЬЯКОВА Елена Александровна / TRET'YAKOVA, Elena Alexandrovna</p>	<p>Кандидат филологических наук, старший преподаватель кафедры английской филологии и перевода Санкт-Петербургского государственного университета / Candidate of Science (Philology), Senior Lecturer, Department of the English Philology and Translation, St. Petersburg State University. E-mail: tret81@gmail.ru</p>

<p>ФЛОТСКАЯ Наталья Юрьевна / FLOTSKAYA, Natalia Yrevna</p>	<p>Доктор психологических наук, профессор кафедры специальной педагогики и психологии Поморского государственного университета им. М.В. Ломоносова / Doctor of Science (Psychology), Professor, Department of Special Pedagogy and Psychology, Pomor State University named after M.V. Lomonosov. E-mail: flotskaya@pomorsu.ru</p>
<p>ФРЕЙМАН Нина Григорьевна / FREIMAN, Nina Grigoryevna</p>	<p>Аспирантка кафедры книгоиздания и книжной торговли Санкт-Петербургского государственного университета / Postgraduate Student, Department of Book Publishing and Book Trade, Saint-Petersburg State University of Design and Technology. E-mail: nina_freiman@mail.ru</p>
<p>ХАРАХНИН Константин Аркадьевич / KHARAKHNIN, Konstantin Arkadievich</p>	<p>Кандидат технических наук, профессор, заведующий кафедрой автоматизации и систем управления, проректор по научной работе Череповецкого государственного университета / Candidate of Science (Technology), Professor, Head of the Department of Automation and control system, Prorector on Science, Cherepovets State University. E-mail: harahninka@chsu.ru</p>
<p>ЦЮРКО Василий Иванович / TSYURKO, Vasilij Ivanovich</p>	<p>Аспирант кафедры автоматизации Череповецкого государственного университета / Postgraduate Student, Department of Automation, Cherepovets State University. E-mail: tsyurkovi@yandex.ru</p>
<p>ЧЕРНЕЦОВА Александра Владиславовна / CHERNEZHNOVA, Alexandra Vladimirovna</p>	<p>Аспирантка кафедры дефектологического образования Череповецкого государственного университета / Postgraduate Student, Department of Defectology Education, Cherepovets State University. E-mail: kpisp@chsu.ru</p>
<p>ЧЕРНОВА Ольга Анатольевна / CHERNOVA, Olga Anatolievna</p>	<p>Кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и бухгалтерского учета Южного федерального университета / Candidate of Science (Economics), Associate Professor, Department of Finance and Accounting, Southern Federal University. E-mail: chernovaolga71@mail.ru</p>
<p>ЧЕРНЫШЕВА Татьяна Александровна / CHERNYSHEVA, Tatyana Alexandrovna</p>	<p>Кандидат филологических наук, доцент кафедры связей с общественностью и журналистики Череповецкого государственного университета / Candidate of Science (Philology), Associate Professor, Department of Public Relations and Journalism, Cherepovets State University. E-mail: tacher@mail.ru</p>
<p>ШИРОКИХ Анна Юрьевна / SHIROKIKH, Anna Yurievna</p>	<p>Кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков Института гуманитарного образования и информационных технологий / Candidate of Science (Philology), Associate Professor, Department of Foreign Languages, Institute for Humanities and Information Technologies. E-mail: ashirokih@mail.ru</p>

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

Условия и порядок приема рукописей

1. Редакция принимает к публикации материалы на русском языке по темам, соответствующим основным научным направлениям журнала. Научные статьи принимаются в течение года и при условии положительных результатов независимой экспертизы включаются в очередной номер журнала.

2. В журнале публикуются статьи, отличающиеся высокой степенью научной новизны, теоретической и практической значимости. В статье должны быть изложены основные научные результаты исследования. Авторами их могут быть учёные-исследователи, докторанты, аспиранты, соискатели.

3. Авторы предоставляют в редакцию журнала на электронный адрес vestnik-chsu@yandex.ru один файл формата Microsoft Word, содержащий статью и сведения об авторе. Имя файлу присваивается следующим образом: **Фамилия И.О. научное направление статьи** (при наличии двух и более авторов указывается фамилия только первого автора). Файлы, инфицированные вирусами, не обрабатываются и не принимаются к опубликованию.

4. Поступившие в редакцию материалы регистрируются, и в течение трёх дней автору (авторам) по электронной почте высылается подтверждение о получении статьи.

5. Статьи, не соответствующие условиям публикации и требованиям к оформлению, не рассматриваются.

6. Если рецензия содержит рекомендации по исправлению и доработке статьи, то она направляется автору с предложением учесть рекомендации при подготовке нового варианта статьи. Датой поступления статьи в данном случае считается день получения редакцией окончательного варианта статьи.

7. **Аспирантам к статье** необходимо приложить сканированную копию отзыва научного руководителя, заверенную его подписью и печатью организации.

8. Корректур авторам не высылаются, присланные материалы не возвращаются.

9. Гонорар за публикацию статьи не выплачивается.

10. Плата с аспирантов за публикацию статей не взимается.

Адрес редакции

162600, г. Череповец, Вологодской области, пр. Советский, д. 8, к. 302, Генералова Юлия Александровна, тел.: (8202) 51-72-40, e-mail: vestnik-chsu@yandex.ru

Требования к публикуемым статьям и их оформлению

<i>Форматирование основного текста</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Формат страницы – А 4 (книжный).2. Поля – все по 20 мм.3. Абзацный отступ – 0,5 см.4. Шрифт – Times New Roman, обычный; размер кегля (символов) – 12 пт. Весь текст должен быть набран обычным шрифтом без стилей.5. Межстрочный интервал – полуторный.6. Номер страницы располагается внизу справа.
<i>Объём статьи</i>	7 - 8 страниц.
<i>Требования к составу публикуемой статьи</i>	<p>Публикуемая в журнале статья должна состоять из следующих последовательно расположенных элементов:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Наименование раздела журнала, в который должна быть помещена статья.2. Индекс универсальной десятичной классификации (УДК) – слева, обычным шрифтом; индекс УДК должен соответствовать заявленной теме.3. Инициалы автора (авторов) и фамилия (фамилии) – справа курсивом (на русском языке).4. АСПИРАНТЫ: в правом верхнем углу ниже фамилии автора курсивом <i>Научный руководитель: И.О. Фамилия</i>5. Заголовок (название) статьи – по центру полужирным шрифтом прописными буквами (на русском языке).6. Инициалы автора (авторов) и фамилия (фамилии) – справа курсивом (на английском языке).7. Заголовок (название) статьи – по центру полужирным шрифтом прописными буквами (на английском языке).8. Аннотация (до 6 строк) и ключевые слова (5 – 10 слов) обычным шрифтом (на русском языке).9. Аннотация и ключевые слова обычным шрифтом (на английском языке).10. Текст статьи.11. Список литературы – по центру обычным шрифтом. <p>Элементы статьи отделяются друг от друга одной пустой строкой.</p>
<i>Библиографический список</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Список цитируемой литературы приводится в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003. В списке источники располагаются в алфавитном порядке.2. Для связи списка цитируемой литературы с текстом статьи используют отсылки. Ссылка в тексте статьи оформляется следующим образом: (Апресян 1995 : 22).

Примечания и комментарии	Нумерация сносок постраничная.
Рисунки, схемы, диаграммы, фотографии	<ol style="list-style-type: none"> 1. В качестве иллюстраций статей принимается не более трёх иллюстраций, выполненных в графическом редакторе Visio 3.0. или Word. Все элементы одного рисунка должны быть сгруппированы. 2. Рисунки, схемы, диаграммы, фотографии должны быть вставлены в текст. Схемы выполняются с использованием штриховой заливки. Иллюстрации должны быть чёткими, пригодными для сканирования и чтения (количество точек на дюйм должно быть не менее 450 (450 dpi / дюйм)). 3. В тексте статьи следует дать ссылку на конкретный рисунок, например: (рис. 2). На рисунках должно быть минимальное количество слов и обозначений. 4. Каждый рисунок должен иметь порядковый номер, название и объяснение значений всех кривых, цифр, букв и прочих условных обозначений, размещенных под рисунком.
Таблицы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Таблицы должны быть выполнены в текстовом редакторе Microsoft Word 2003 (2007) с расширением doc (docx), набраны 10 кеглем и пронумерованы по порядку. 2. Таблиц должно быть не более трёх. Каждую таблицу следует снабжать порядковым номером и заголовком. 3. Максимальный объём таблицы не должен превышать страницу формата А 4. 4. Все графы в таблицах должны иметь заголовки. Сокращение слов допускается только в соответствии с требованиями ГОСТов 7.12-93, 7.11-78. 5. Одновременное использование таблиц и графиков (рисунков) для изложения одних и тех же результатов не допускается.
Единицы физических величин	Размерность всех физических величин рекомендуется указывать в системе единиц СИ.
Формулы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Набор формул осуществляется в тексте только в редакторе Math Type версии 5.2. или в текстовом редакторе Microsoft Word 2003 (2007). 2. Нумерация формул – сквозная, арабскими цифрами справа в конце строки в круглых скобках. 3. Номер выставляется посередине системы уравнений и выравнивается по правому краю границы текста. 4. Нумерация осуществляется вне редактора формул в порядке появления формулы в тексте. 5. Кегль набора формул: основные символы – 10, подстрочные и надстрочные индексы первого порядка – 7, подстрочные и надстрочные индексы второго порядка – 6. 6. Пронумерованные формулы, на которые должны быть ссылки в тексте, выносятся отдельной строкой и располагаются по центру текста: $\begin{cases} \bar{k}_i^x = \exp\left(a + \frac{\sigma^2}{2}\right), \\ a - \ln \frac{1}{2} = 4\sigma, \end{cases} \quad (11)$
Сведения об авторе (авторах)	<p>После статьи в таблице из двух столбцов предоставляются сведения об авторе (авторах), которые содержат данные:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ФИО полностью. 2. Учёная степень (при наличии/ полностью). 3. Учёное звание (при наличии/ полностью). 4. Место работы (организация, структурное подразделение, должность). 5. Контактная информация для переписки по одному из авторов: полный почтовый адрес с указанием индекса; телефон; e-mail. <p>Сведения с 1 по 4 пункт в полном объёме приводятся на русском и английском языках.</p>

Важно: связь с авторами в процессе работы над номером журнала поддерживается через указанную электронную почту.

Лицензия А № 165724 от 11 апреля 2006 г.

Подписано в печать 26.04.11. Зак. .
Тир. 300. Уч.-изд. л. 20. Усл. п. л. 21.
Формат 60 × 84 ¹/₈. Гарнитура Таймс.