

ЦЕНТР РАЗВИТИЯ НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

ВЫПУСК 20

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

Под общей редакцией
кандидата экономических наук С.С. Чернова



НОВОСИБИРСК
2011

УДК 001(06)

ББК 72я46

А 43

Рецензенты:

Проф. кафедры «Государственное управление и финансы» Орловского государственного технического университета, докт. экон. наук, проф. *Г.М. Самостроенко*

Начальник отдела развития образования, проф. кафедры Дошкольной педагогики Педагогического института Южного федерального университета, докт. пед. наук, доц. *И.Э. Куликовская*

Доц. кафедры Уголовного права и криминологии Ульяновского государственного университета, канд. юрид. наук, доц. *А.А. Рожнов*

А 43 Актуальные вопросы современной науки: сборник научных трудов. Выпуск 20 / Под общ. ред. С.С. Чернова. – Новосибирск: Издательство НГТУ, 2011. – 322 с.

ISBN 978-5-7782-1864-2

В сборнике «Актуальные вопросы современной науки» публикуются результаты исследований магистрантов, аспирантов, молодых и уже состоявшихся ученых по широкому спектру научных направлений. В представленный сборник включены материалы по биологии, истории и политологии, культурологии, менеджменту и маркетингу, психологии и педагогике, социологии, техническим наукам, филологии и лингвистике, экономике, юриспруденции.

Все материалы изложены в авторской редакции.

УДК 001(06)

ББК 72я46

ISBN 978-5-7782-1864-2

© Коллектив авторов, 2011

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК 6

Сироткина С.М., Пак И.В., Максимова Я.В. Фенотипические и цитогенетические эффекты ультрафиолетового облучения в опытах с фасолью обыкновенной (*Phaseolus vulgaris* L.) 7

Юлаев М.Ф. Диагностика нарушений в системе антиоксидантной защиты потенциометрическим методом..... 15

РАЗДЕЛ 2. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИСТОРИИ И ПОЛИТОЛОГИИ 24

Кубасов А.В. «Лучше быть холопом своей страны, нежели лакеем в европейских барах»: интеграция большевиков и русской интеллигенции в 1920-1930-е гг. 25

Харина О.А. Индия и Пакистан: возможности перемирия 33

РАЗДЕЛ 3. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ КУЛЬТУРОЛОГИИ 40

Леонов И.В. Эволюция термина «паттерн» в культурологическом знании: от понятия к научной категории 41

Хуторянская А.Д. Развитие представлений о картине мира в гуманитарной науке 49

РАЗДЕЛ 4. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА 58

Кузнецова А.А. Эффективность формирования системы мотивации труда основного производственного персонала 59

Лунёва Е.А. Маркетинговые инновации и их роль в развитии малого бизнеса 66

Максимов И.Д. Актуальные проблемы маркетинговых исследований рынка перевозок нефтепродуктов речным транспортом 77

Сытник Н.И. Организационная гибкость креативных и адаптивных организаций..... 84

Сытник Н.И. Организационная культура как системное образование 94

Шемятихина К.С. Управленческая деятельность как профессия: подходы и ресурсы менеджера 102

РАЗДЕЛ 5. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПСИХОЛОГИИ И ПЕДАГОГИКИ	110
<i>Багина В.А., Снегова Е.С., Львова Ю.М.</i> Ценностно-смысловая природа личностного самоопределения старшеклассников в условиях учебной деятельности	111
<i>Гетт К.С.</i> Формирования мотивации карьерного роста при обучении иностранному языку в вузе	121
<i>Малякова Н.С.</i> Идеи педагогической антропологии в организации жизни школы	128
<i>Мартыничук А.В.</i> Влияние применения интернет-обучения на качество обучения иностранному языку	137
<i>Очур Е.С.</i> Влияние языкового барьера на методическую подготовку будущего учителя информатики в условиях тувинско-русского двуязычия	144
<i>Преображенская А.О.</i> Когнитивно-бихевиоральный подход в коррекции детско-родительских отношений	152
<i>Снегова Е.С., Багина В.А., Львова Ю.М.</i> Сформированность основных составляющих личностного и профессионального самоопределения	161
РАЗДЕЛ 6. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОЦИОЛОГИИ	169
<i>Клеткина О.С., Челпанов В.К.</i> Реализация региональной модели профилактики аддиктивного поведения молодёжи	170
РАЗДЕЛ 7. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК ...	179
<i>Олейник А.И.</i> Метод оптимального оценивания динамических систем на основе зональной регуляризации	180
<i>Олейник А.И.</i> Моделирование распределения воздушного давления на поверхности самолета	191
<i>Рыбин И.С., Кашев Д.Е.</i> Интерактивное телевидение на службе вуза ...	198
<i>Шампаров А.Г.</i> Использование торфяного топлива для получения электроэнергии в твердооксидных топливных элементах	208
РАЗДЕЛ 8. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФИЛОЛОГИИ И ЛИНГВИСТИКИ	213
<i>Крылова Н.В.</i> The Seagull of the American South: Looking at Tennessee Williams's Free Adaptation of Anton Chekhov's The Seagull ...	214

РАЗДЕЛ 9. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ	218
<i>Басова С.А., Рыбина К.В.</i> Эффективность клиентской политики банка.....	219
<i>Безлепкина Н.В.</i> Инвестиции в системе факторов отраслевого развития (на примере легкой промышленности РФ).....	227
<i>Ванданимаева О.М.</i> Подготовка финансовой информации как необходимый этап процесса оценки бизнеса	236
<i>Васильева О.Н.</i> Анализ эффективности применения метода учета прямых затрат на птицеперерабатывающих предприятиях.....	247
<i>Кравченко Т.К., Бабкин А.Е., Голов Н.И.</i> Виды неопределенности в процессе принятия экономических решений	255
<i>Кравченко Т.К., Дружаев А.А., Огуречников Е.В.</i> Моделирование последствий принятия экономических решений	263
<i>Кравченко Т.К., Периков Ю.А., Щербинин О.П.</i> Особенности использования порядковых шкал для задания оценок предпочтения экспертов в процессе принятия экономических решений	272
<i>Назарова В.В.</i> Хеджирование инвестиционного портфеля с помощью производных ценных бумаг на биржевые индексы.....	281
<i>Омельяненко А.Р.</i> Реальные опционы при принятии инвестиционных решений организацией	290
<i>Тормышева Т.А.</i> Место России в глобальной инновационной системе.....	301
РАЗДЕЛ 10. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЮРИСПРУДЕНЦИИ	311
<i>Быкова Т.В.</i> Понятие и сущность посредничества (медиации) по спорам, возникающим из публичных правоотношений	312

A decorative border resembling a scroll, with rounded corners and a small circular element at the top left and bottom left.

Раздел первый

***АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК***

ФЕНОТИПИЧЕСКИЕ И ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ОБЛУЧЕНИЯ В ОПЫТАХ С ФАСОЛЬЮ ОБЫКНОВЕННОЙ (*PHASEOLUS VULGARIS* L.)

© Сироткина С.М.^{*}, Пак И.В.[♦], Максимова Я.В.

Тюменский государственный университет, г. Тюмень

Изучено влияние разных доз ультрафиолетового облучения (УФО) на изменение показателей морфологических признаков фасоли обыкновенной (*Phaseolus vulgaris* L.). Обнаружено появление новых фенотипов при действии облучения. Показано, что УФО индуцирует следующие типы хромосомных нарушений: одиночные и множественные мосты, фрагменты и микроядра.

Актуальность исследования. В настоящее время одной из важных проблем биологии является изучение УФ-мутагенеза, его фенотипических и генетических эффектов и механизма действия на живые организмы. Актуальность данной научной проблемы обусловлена широкой распространенностью и высокой биологической активностью УФ-лучей и недостаточностью сведений о воздействии их на живые организмы [1].

Цель исследования: изучение фенотипических и цитогенетических эффектов ультрафиолетового облучения (УФО) у фасоли обыкновенной (*Phaseolus vulgaris* L.).

Материалы и методы. Исследования проводили с 2006 по 2009 год на кафедре экологии и генетики биологического факультета Тюменского государственного университета, а также на опытном участке, расположенном в Тюменском районе.

В качестве объекта исследования использовали семена фасоли обыкновенной (*Phaseolus vulgaris* L.) сорта «Инга».

Для постановки опыта использовали УФ-лампу с длиной волны 245 нм. Семена облучали в разных дозах в изолированной от света камере. В первом варианте (опыт 1, доза 15 тыс. эрг.) облучение длилось 1,5 часа. Во втором варианте (опыт 2, доза 25 тыс. эрг.) облучение длилось 2,5 часа. В качестве контроля использовали вариант, который не подвергался облучению. Исследования проводили в 2006 году, облученные семена высаживали в грунт, каждый вариант опыта ставили в одной поверхности по 15 семян. В течение вегетационного периода вели наблюдения за ростом, морфологическими признаками, выживаемостью растений. Полученные семена посадили вновь в 2007 году, каждый вариант опыта ставили также в одной повтор-

^{*} Аспирант кафедры Экологии и генетики.

[♦] Профессор кафедры Экологии и генетики, доктор биологических наук.

ности по 100 семян в каждом варианте, вели наблюдения за ростом и развитием растений.

При проведении цитогенетического анализа использовали 4 дозы УФО: 10, 15, 25 и 30 тыс. эрг. Контрольный вариант не был подвергнут облучению. Цитогенетическую обработку проростков проводили по стандартной ацетоорсеиновой методике [2].

Результаты исследования. Результаты по всхожести семян фасоли обыкновенной в опытах с разными дозами УФО представлены на рис. 1.

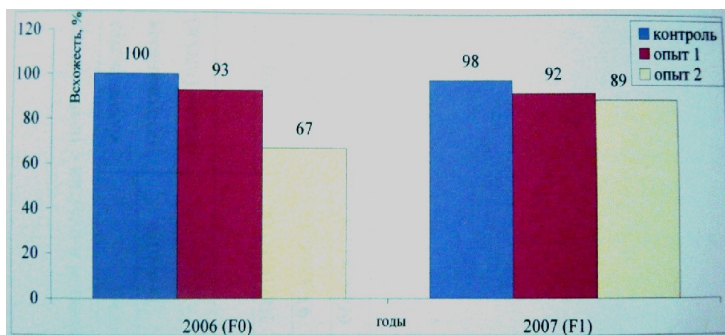


Рис. 1. Всхожесть фасоли обыкновенной в опытах с разными дозами УФО

Видно, что доля проросших семян в первом и во втором поколении колеблется в пределах от 67 до 100 %. Минимальные показатели всхожести были зафиксированы в исходном поколении (F₀) в варианте с дозой УФО, равной 25 тыс. эрг (всхожесть составила 67 %). Аналогичная закономерность отмечена и в первом поколении (показатель был равен 89 %), что, очевидно, объясняется специфической реакцией объекта на данную дозу облучения. В опыте с дозой 15 тыс. эрг отмечены показатели, близкие к контролю. Обнаруженные различия по всхожести в опытах с УФО не носят статистически достоверного характера.

Результаты анализа действия УФО на морфологические характеристики растений представлены в табл. 1. Определение массы одного семени в нулевом поколении не выявило различий опытных вариантов с контролем. В среднем, во всех вариантах масса семени колебалась незначительно. В первом поколении ситуация изменилась. В контроле были отмечены большие значения признака – 0,46 г, без изменений остался признак в первом варианте опыта, масса семени в нем составила 0,45 г. Во втором варианте опыта с дозой 25 тыс. эрг наблюдали достоверное снижение массы семени по сравнению с нулевым поколением на 0,06 г.

Из продуктивных признаков фасоли оценивали также количество бобов на каждом растении. Максимальное количество бобов отмечали в нулевом поколении в опыте 1 – 16,67 шт, а в контроле и в опыте 2 примерно

одинаковое количество (от 15,73 до 15,8 шт). В первом поколении эта закономерность исчезает, и максимальные показатели по признаку количество бобов отмечали в контрольном варианте (14,97 шт), минимальные – в опыте 2 (12,87 шт). Таким образом, влияние УФО на признаки массы семени и количество бобов не является значительным.

Таблица 1

**Морфологическая характеристика фасоли обыкновенной
в вариантах опытов с УФО**

Признаки	Контроль	Опыт 1	Опыт 2
	2006 г. (F ₀)		
Масса семени, г	0,45 ± 0,02	0,45 ± 0,01	0,44 ± 0,00
Количество бобов, шт	15,80 ± 1,87	16,37 ± 1,8	15,73 ± 1,36
Длина семени, см	1,37 ± 0,01	1,33 ± 0,01*	1,36 ± 0,01
Ширина семени, см	0,78 ± 0,01	0,77 ± 0,01	0,79 ± 0,00
Длина рубчика, см	0,46 ± 0,01	0,36 ± 0,01*	0,32 ± 0,00*
	2007 г. (F ₁)		
Масса семени, г	0,46 ± 0,01	0,45 ± 0,01	0,39 ± 0,01*
Количество бобов, шт	14,97 ± 1,37	13,33 ± 1,09*	12,87 ± 1,01*
Длина семени, см	1,39 ± 0,01	1,33 ± 0,01*	1,38 ± 0,01
Ширина семени, см	0,77 ± 0,01	0,77 ± 0,01	0,79 ± 0,01
Длина рубчика, см	0,46 ± 0,01	0,34 ± 0,01*	0,33 ± 0,01*

Примечание:

* – статистически достоверные различия между контролем и опытными вариантами ($p \leq 0,001$);

□ – статистически достоверные различия между разными поколениями ($p \leq 0,001$).

Для морфологической характеристики семян были выделены следующие признаки: длина семени, ширина семени, длина рубчика семени. По признаку – длина семени контрольный вариант имел максимальное значение, как в нулевом, так и в первом поколении. В первом варианте опыта отмечены статистически достоверные минимальные значения по сравнению с контролем, во втором варианте значения незначительно выше контрольных. По признаку – ширина семени достоверных различий не наблюдали, однако как в нулевом, так и первом поколении максимальные значения признака отмечены во втором варианте (25 тыс. эрг), минимальные – в первом (15 тыс. эрг).

Анализ изменений признака длина рубчика показывает, что в нулевом поколении длина увеличивается в сравнении с контрольным вариантом. Выявлены достоверные различия контроля с опытами. В первом поколении получены аналогичные результаты: различия между опытами 1,2 и контролем статистически достоверны. Также различия выявлены в первом варианте опыта 1 (15 тыс. эрг) и между поколениями.

Анализ изменчивости на основе данных, представленных в табл. 2, свидетельствует о разнонаправленном изменении коэффициентов вариации с увеличением дозы УФО.

Таблица 2

**Изменчивость ($CV \pm mCV$) морфологических признаков фасоли
обыкновенной в вариантах опытов с УФО**

Признаки	Контроль	2006 г. (F ₀)	
		Опыт 1	Опыт 2
Масса семени, г	24,53 ± 2,45	23,87 ± 2,39	23,49 ± 2,35
Количество бобов, шт	64,64 ± 8,40	63,51 ± 8,25	47,93 ± 6,15*
Длина семени, см	4,55 ± 0,46	4,72 ± 0,47	5,49 ± 0,55
Ширина семени, см	5,08 ± 0,51	7,17 ± 0,72*	6,62 ± 0,66
Длина рубчика, см	10,93 ± 1,09	10,63 ± 1,06	9,40 ± 0,94
2007 г. (F ₁)			
Масса семени, г	24,45 ± 2,54	25,14 ± 2,51	25,08 ± 2,51
Количество бобов, шт	50,26 ± 6,53	44,67 ± 5,80*	43,04 ± 5,59*
Длина семени, см	4,45 ± 0,65	5,34 ± 0,64	5,65 ± 0,62
Ширина семени, см	4,61 ± 0,46	6,17 ± 0,62*	5,37 ± 0,54
Длина рубчика, см	10,56 ± 1,06	9,13 ± 0,91	8,72 ± 0,87

Примечание:

* – статистически достоверные различия между контролем и опытными вариантами ($p \leq 0,001$);

□ – статистически достоверные различия между разными поколениями ($p \leq 0,001$).

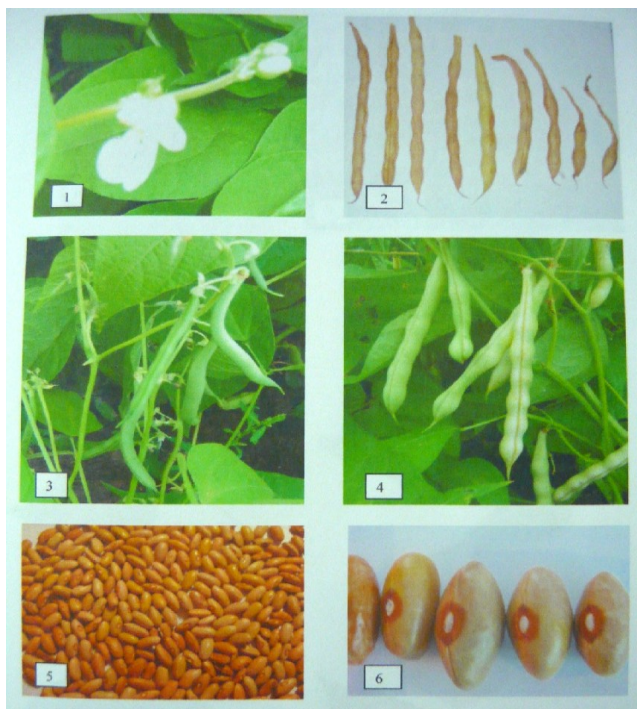
В нулевом поколении по 3 признакам: масса семени, число бобов, длина рубчика наблюдалась тенденция к уменьшению значений с возрастанием дозы, по признаку длины семени – возрастание показателей с увеличением дозы. В отличие от исходного поколения в первом наблюдали иную картину. По двум из 5 признаков: число бобов, длина рубчика отмечали стабильное уменьшение значение коэффициентов вариации с увеличением дозы облучения. Изменчивость признака масса семени была стабильной. По признакам, характеризующим размер семени: длине и ширине – отмечали увеличение значений коэффициентов вариации с увеличением дозы.

В результате изучения морфологических признаков фасоли был составлен перечень фенотипов, по которым вели оценку растений: окраска цветка; стенка и форма боба; окраска зрелого и незрелого боба; поверхность боба; форма, поверхность, окраска и рисунок семян; расположение семени; окраска рубчика семян; поверхность и форма листа; стебель; куст. Из 16 выделенных фенотипов по 13 наблюдали мономорфную картину (рис. 2). Во всех вариантах опытов и контроле встречаемость этих признаков у растений была абсолютной и составила 100 %. Облучение не вызывало появления изменений по этим фенотипам, что свидетельствовало об их высокой стабильности.

По 3 из 16 изученных фенотипов был выявлен полиморфизм. Полиморфизм проявлялся по окраске семени, рисунку семени и форме листа (рис. 3, табл. 3).

По окраске семени было выделено 3 фенотипа: розовая, коричневая и зеленая окраска семени. В контрольном и опытных вариантах отмечена однообразная картина изменения частоты фенотипов окраски семян в поколениях – увеличение частоты фенотипа розовой окраски и одновременное уменьшение

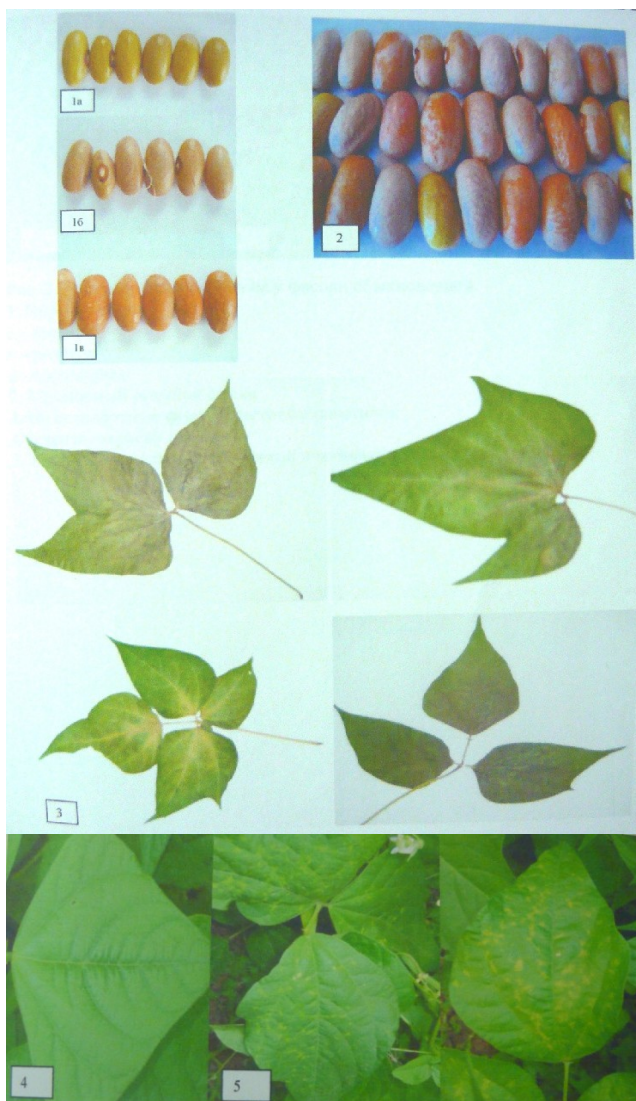
частоты фена коричневой окраски в первом поколении в сравнении с нулевым. Изменение частот фена зеленой окраски несколько иное. В контрольном варианте и при облучении в дозе 25 тыс. эрг (опыт 2) отмечено увеличение частот, а при облучении в дозе 15 тыс. эрг (опыт 1) – наоборот – уменьшение. По фену рисунок семени статистически достоверных различий выявлено не было.



- 1 – окраска цветка белая;
- 2 – форма боба слабоизогнутая;
- 3 – окраска незрелого боба зеленая;
- 4 – окраска зрелого боба желто-зеленая;
- 5 – форма семян овальная, поверхность семян гладкая;
- 6 – окраска рубчика семян – белая

Рис. 2. Мономорфные фены фасоли обыкновенной

Изменчивой оказалась и форма листовой пластинки. Действие УФО проявилось в появлении новых фенов, которые отсутствовали в контрольном варианте. При смене поколений происходит уменьшение частот вновь появившихся при облучении фенов, что, очевидно, связано с модификационным действием УФО.



- 1 – окраска семян (а – желтая, б – коричневая, в – розовая);
2 – рисунок семян (мраморный, точечный, пятнистый);
3 – форма листа (цельнокрайняя, тройчатая, зубчатая, нестандартная);
4 – зеленая окраска листьев;
5 – хлороз у фасоли обыкновенной, возникающий под действием УФО

Рис. 3. Полиморфные фены фасоли обыкновенной

Таблица 3

**Частота полиморфных фенов фасоли обыкновенной
(*Phaseolus vulgaris* L.)**

Фен	Частота фенов, %					
	Контроль		Опыт 1		Опыт 2	
	F ₀	F ₁	F ₀	F ₁	F ₀	F ₁
1. Окраска семян:						
розовая	46,00 ± 7,05	49,00 ± 7,07	42,00 ± 6,98	54,00 ± 7,05*	43,00 ± 7,00	48,00 ± 7,07
коричневая	14,00 ± 4,91	4,00 ± 2,77 [□]	11,00 ± 4,42	3,00 ± 2,41 [□]	12,00 ± 4,60	5,00 ± 3,08 [□]
зеленая	40,00 ± 6,93	47,00 ± 7,06 [□]	47,00 ± 7,06*	43,00 ± 7,00	44,00 ± 7,02	47,00 ± 7,06
2. Рисунок семян:						
мраморный	4,00 ± 2,77	7,00 ± 3,61	5,00 ± 3,08	6,00 ± 3,36	5,00 ± 3,08	7,00 ± 3,61
3. Форма листа:						
цельнокрайняя	100,00	100,0	85,00 ± 3,57*	72,00 ± 5,40*	75,00 ± 2,54*	62,00 ± 6,70* [□]
зубчатая	0,00	0,00	15,00 ± 4,36*	28,00 ± 8,80* [□]	25,00 ± 3,45*	38,00 ± 8,30* [□]
тройчатая	100,00	100,0	100,00	100,00	100,00	98,00 ± 1,40*
нестандартная	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00 ± 1,40*

Примечание:

* – статистически достоверные различия между контролем и опытными вариантами ($p \leq 0,001$);

[□] – статистически достоверные различия между разными поколениями ($p \leq 0,001$).

При цитогенетическом анализе исследовали клетки корневой меристемы фасоли обыкновенной на наличие различных типов хромосомных аберраций. Всего было изучено 13378 клеток, в них подсчитана частота нормальных и аномальных митозов (рис. 4).

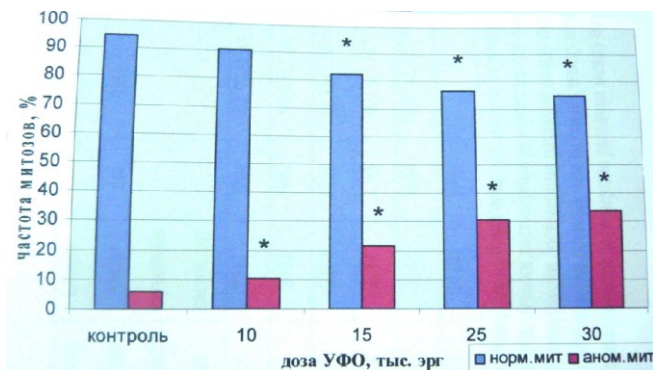


Рис. 4. Частота нормальных и аномальных митозов в корневой меристеме фасоли обыкновенной в разных вариантах опытов с УФО

Было отмечено, что частота нормальных митозов уменьшается с увеличением дозы. Самый высокий процент нормальных митозов был отмечен в контроле – 94,57%, минимальный процент в опытах с дозой 30 тыс. эрг – 74,67% и 25 тыс. эрг – 76,63%. Максимальное количество аномальных митозов было зафиксировано в опытах с дозами 30 тыс. эрг – 33,92%,

25 тыс. эрг – 30,49% и 15 тыс. эрг – 21,465%, что статистически достоверно выше контроля (5,74%).

Было показано, что УФО индуцирует следующие типы хромосомных нарушений: одиночные и множественные мосты, фрагменты и микроядра. Из общего числа аномальных митозов наиболее часто встречались фрагменты. Удельная доля фрагментов в общем числе хромосомных нарушений была самой высокой в контрольном варианте. С увеличением дозы УФО отмечено снижение частоты фрагментов, с одновременным возрастанием доли одиночных и множественных мостов и микроядер. Эти нарушения являются более тяжелыми по своим последствиям для клетки. Образование множественных мостов и микроядер нередко влечет за собой гибель клетки. Наибольшее количество сложных нарушений отмечено в варианте опыта с дозой УФО 30 тыс. эрг. Проведенный цитогенетический анализ обнаружил прямую зависимость частоты хромосомных нарушений от дозы УФО.

Выводы: 1. УФО в изученных дозах вызывает разнообразные изменения, которые проявляются на уровне морфологических признаков, отдельных фенотипов и хромосомных нарушений.

2. Отмечен полиморфизм по 3 из 16 изученных фенотипов у фасоли обыкновенной.

3. Выявлена прямая зависимость между дозой облучения и частотой аномальных митозов. Выявлено, что УФО индуцирует разнообразные хромосомные нарушения, наиболее частыми среди которых являются фрагменты. С возрастанием дозы УФО доля образовавшихся фрагментов уменьшается, с одновременным увеличением одиночных и множественных мостов.

Список литературы:

1. Эйбус Л.Х. О механизме индукции репарации повреждений ДНК при действии ионизирующего излучения на клетки / Л.Х. Эйбус // Радиационная биология. Радиоэкология. – 2000. – Т. 40, № 6. – С. 674-677.

2. Паушева З.Г. Практикум по цитологии растений / З.Г. Паушева. – М.: Агропромиздат, 1988. – 271 с.

ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ В СИСТЕМЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ ПОТЕНЦИОМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ

© Юлаев М.Ф.*

Самаркандский государственный медицинский институт,
Республика Узбекистан, г. Самарканд

С целью широкого внедрения в клиническую практику методов оценки системы антиоксидантной защиты, разработаны потенциометрические биосенсоры на каталазу и пероксидазу и исследованы основные принципы их изготовления и функционирования. Обоснованы условия сопряжения ферментативной и электрохимической реакций на поверхности биосенсора.

Разработанные биосенсоры являются унифицированными и позволяют быстро, с высокой селективностью и чувствительностью проводить определение ферментов в микрообъемах (0,02 мл) биологических жидкостей (сыворотка крови, слюна).

Биосенсоры испытаны в клинических условиях в диагностике нарушений системы антиоксидантной защиты при ряде патологических процессов разной степени тяжести. Установлено достоверное изменение активностей ферментов при бронхо-легочных заболеваниях. Течению бронхо-легочных заболеваний сопутствует выраженное изменение прооксидантного и антиоксидантного статуса крови больных. Степень выраженности нарушений перекисно-окислительных процессов тесно взаимосвязана с тяжестью течения заболевания и сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Исследования выполнены в рамках гранта Комитета по координации развития науки и технологий Республики Узбекистан «Разработка биосенсоров для контроля уровня ферментов регулирующих перекисное окисление в организме человека»

Нарушения процессов перекисного окисления липидов эритроцитов происходит при бронхо-легочных, воспалительных, сердечно-сосудистых заболеваниях, некоторых видах анемии. Контроль и количественное определение ферментов антиоксидантной защиты, позволяет судить о степени тяжести заболевания, а также прогнозировать и контролировать ход заболевания и лечения.

В настоящее время доказана практическая ценность диагностики нарушений в системе перекисное окисление липидов (ПОЛ) – антиоксидантная защита (АОЗ) [1]. Однако методы оценки до сих пор не получили широко-го внедрения в клиническую лабораторную диагностику. Этому есть ряд

* Ведущий научный сотрудник кафедры Биологической химии, кандидат химических наук.

объективных причин: наряду с необходимостью отдельного отбора проб, сложностью однозначного трактования результатов лабораторных исследований, существует необходимость использования нескольких сложных методик оценки системы ПОЛ-АОЗ сразу по нескольким параметрам [2].

В данной работе проведены экспериментальные исследования, направленные на разработку электрохимических биосенсоров и их испытания в диагностике нарушений системы антиоксидантной защиты.

Биосенсоры испытаны в клинических условиях в количественном определении каталазы и пероксидазы при ряде патологических процессов разной степени тяжести.

Материалы и методы

В работе использованы следующие методы и подходы.

Стандартные методы: Активность каталазы определяли титрометрически по скорости разложения перекиси водорода [3]. Активность каталазы выражается каталазным числом – количеством мг перекиси водорода, которое может разложить 1 мг крови (гомогената).

Концентрацию гемоглобина находили по методу [4].

Слюну собирали в течении 10 минут натошак и после стимуляции 2 % лимонной кислотой, центрифугировали 15 мин при 3000g. Для биохимических исследований использовали супернатант.

Активность пероксидазы определяли фотометрически с о-фенилендиамином [5]. Метод основан на определении скорости реакции окисления о-фенилендиамина пероксидом водорода при участии фермента с образованием окрашенного продукта реакции, имеющего максимум поглощения при 490 нм.

Исследования с электрохимическими биосенсорами выполняли на и «Электрохимическом анализаторе» собственной конструкции, с использованием 2-х электродных датчиков. Потенциометрический биосенсор на пероксидазу и каталазу: двухэлектродный датчик, работающий по методу полного вытеснения, включающий золотой рабочий электрод и хлорсеребряный электрод сравнения. Объем рабочей ячейки 0,1 мл.

Метод основан на измерении изменения электрического потенциала золотого электрода в реакции окисления 5 аминосалициловой кислоты раствором перекиси водорода при участии ферментов.

Реактивы: 100 мг/мл 5-аминосалициловая кислота, 70 мг/мл пероксидаза, 3 % перекись водорода, 5 % гидроокись натрия, фосфатный буфер (pH 6,5).

Приготовление растворов: 70 мг/мл пероксидаза: в стеклянный флакон помещают некоторое количество пероксидазы и наливают немного дистиллированной воды, перемешивают до полного растворения. Затем, при помощи спектрофотометра СФ-46 определяют оптическую плотность раствора и рассчитывают концентрацию раствора по формуле $C = D \cdot 0,44$ мг/мл.

Ход определения. Подготовка ячеек: при помощи микродозатора промыть ячейку 5 % раствором гидроксида натрия 3 раза и оставить на 2 минуты, затем промыть дистиллированной водой 3 раза и фосфатным буфером pH 6,5 так же 3 раза и выдержать до установки постоянного значения на дисплее регистратора. В лунках планшета готовят рабочие растворы, для этого в 6 ячеек планшета помещают при помощи микродозатора по 0,1 мл фосфатного буфера pH 6,5. Затем в первую из этих ячеек при помощи микродозатора помещают 0,1 мл раствора пероксидазы и перемешивают раствор. Затем 0,1 мл получившегося раствора перемещают в соседнюю ячейку с фосфатным буфером и перемешивают. Повторяют эту операцию ещё 4 раза. Таким образом получают растворы пероксидазы разбавленные в 2, 4, 8, 16, 32, 64 раза от первоначальной концентрации. Перед измерением в электрохимической ячейке, в отдельной ячейке планшета при помощи микродозатора смешивают 0,65 мл фосфатного буфера, 0,1 мл раствора 5-аминосалициловой кислоты, 0,05 мл раствора пероксидазы (разбавленного в 64 раза), 0,1 мл раствора перекиси водорода и сразу при помощи микродозатора содержимое ячейки помещают в электрохимическую ячейку и включают секундомер. Показания фиксируют до и через 2 минуты после внесения раствора.

Результаты и обсуждение

Одним из основных способов неспецифической защиты жизнеспособности органов и тканей является активность антиоксидантных систем, обеспечивающих устойчивость живых клеток к свободнорадикальному повреждению.

Усиление процессов перекисного окисления липидов свидетельствует о гипоксии организма, сопровождающей синдром эндогенной интоксикации. В результате окисления липидов в эритроцитах формируется малоновый диальдегид. Окисление липидных молекул под действием активных форм кислорода приводит к необратимому повреждению мембранных структур, нарушению их проницаемости и гибели клеток [6].

Известно, что деструктивному воздействию противостоит мощная антиоксидантная система, состоящая из антиокислительных ферментов, таких как каталаза, пероксидаза, супероксиддисмутаза, глутатионредуктаза. Их активность, в частности, каталазы и пероксидазы используется как показатель оценки антирадикальной защиты и резистентности организма, увеличение содержания которых можно рассматривать как приспособительную реакцию организма в ответ на усиление процессов перекисного окисления липидов.

Нарушении процессов перекисного окисления липидов эритроцитов происходит при бронхо-легочных, воспалительных, сердечно-сосудистых заболеваниях, некоторых видах анемии. Контроль и количественное определение ферментов антиоксидантной защиты, позволяет судить о степени

тяжести заболевания, а также прогнозировать и контролировать ход заболевания и лечения [7].

В настоящее время доказана практическая ценность диагностики нарушений в системе перекисное окисление липидов (ПОЛ) – антиоксидантная защита (АОЗ) при ряде заболеваний. Однако методы оценки до сих пор не получили широкого внедрения в клиническую лабораторную диагностику. Этому есть ряд объективных причин: наряду с необходимостью отдельного отбора проб, сложностью однозначного трактования результатов лабораторных исследований, существует необходимость использования нескольких сложных методик оценки системы ПОЛ-АОЗ сразу по нескольким параметрам.

С целью более широкого внедрения в клиническую практику методов оценки системы антиоксидантной защиты, нами разработаны потенциометрические биосенсоры на каталазу и пероксидазу и исследованы основные принципы их изготовления и функционирования. Обоснованы условия сопряжения ферментативной и электрохимической реакций на поверхности биосенсора. Изучена кинетика ферментативных реакций и влияние различных факторов (рН, активаторы, ингибиторы, компоненты биосред) на процесс генерации сигнала биосенсоров.

Потенциометрические биосенсоры на каталазу и пероксидазу работают по принципу полного вытеснения в полупроточном режиме без иммобилизации ферментов на поверхности электрода. Для определения ферментов использовались буферные растворы, содержащие перекись водорода и субстраты, образующие в результате ферментативной реакции электроактивные продукты. При определении каталазы в буферный раствор дополнительно вводили пероксидазу стандартной концентрации (5 мкг/мл).

При разработке составов тестирующих растворов было изучено влияние компонентов биопроб на процесс генерации сигнала биосенсоров. Изучение мешающего влияния компонентов цельной крови и сыворотки крови на кинетику аналитического сигнала потенциометрического биосенсора на каталазу и пероксидазу показало, что мешающее влияние компонентов крови можно устранить добавлением в анализируемый раствор неионного детергента – Тритон X-100 в концентрации 0,01% и разбавлением цельной крови в 100 раз. Мешающее влияние компонентов сыворотки крови устраняется путем ее разбавления в 10 раз.

Изучено влияние природы медиаторов (о-фенилендиамин, 5-аминосалициловая кислота, тетраметилбензидин) на процесс генерации электрического сигнала биосенсоров. На основании исследований для потенциометрического определения каталазы и пероксидазы в качестве медиатора (переносчика электронов) выбрана 5-аминосалициловая кислота. Данный субстрат является наиболее стабильным и обеспечивает определение ферментов с высокой чувствительностью.

При этом чувствительность определения каталазы составляет 50 нг/мл и пероксидазы 10 нг/мл. В цельной крови, за счет большего разбавления чувствительность составляет 1 мкг/мл и 200 нг/мл соответственно.

Немаловажной проблемой являлось устранение взаимного мешающего влияния каталазы и пероксидазы при их совместном определении, поскольку оба фермента катализируют реакции с участием перекиси водорода. Для устранения взаимного влияния ферментов изучены кинетические параметры биосенсоров в присутствии двух определяемых ферментов.

Показано, что каталаза проявляет максимальную активность в интервале pH 7,5-8,5. Пероксидаза катализирует реакцию между перекисью водорода и 5-аминосалициловой кислотой с образованием электроактивных продуктов с высокой скоростью в интервале pH 4,0-7,0.

Активность каталазы при pH 4,5 снижается в 800 раз. Таким образом, селективное определение пероксидазы в присутствии каталазы возможно при pH 4,5 и ниже.

Показано, что влияние пероксидазы на селективное количественное определение каталазы в биологических жидкостях можно устранить, используя высокие концентрации субстрата – перекиси водорода, так как избыток перекиси ингибирует действие пероксидазы, не влияя на активность каталазы.

Биосенсоры на каталазу и пероксидазу апробированы в сравнении со стандартными методами при количественном определении ферментов в стандартах плазмы крови.

Показана высокая достоверность и воспроизводимость результатов при определении ферментов каталазы и пероксидазы в образцах плазмы крови (табл. 1 и 2).

Таблица 1

Статистические показатели достоверности метода определения пероксидазы в плазме крови при помощи биосенсора в сопоставлении со стандартным методом

№	Концентрация добавленного фермента, мкг/мл	Активность пероксидазы найденная стандартным методом, мкг/мл	Активность пероксидазы найденная при помощи биосенсора, мкг/мл
1	0,5	0,64(± 0,25)	0,52 (± 0,064)
2	2	1,91 (± 0,57)	2,12 (± 0,36)
3	8	8,1(± 1,76)	7,92 (± 1,37)
4	20	19,52 (± 0,47)	20,3 (± 0,167)
5	50	52,3 (± 2,56)	47,2 (± 0,42)
6	100	96,4 (± 8,46)	102,4 (± 4,44)

Разработанные биосенсоры позволяют проводить количественное определение каталазы и пероксидазы с высокой чувствительностью в сложных по составу биологических жидкостях. В то же время по сравнению со стандартными методами биосенсоры имеют ряд существенных преимуществ.

Таблица 2

Статистические показатели достоверности метода определения каталазы в плазме крови при помощи биосенсора в сопоставлении со стандартным методом

№	Концентрация добавленного фермента, мкг/мл	Активность каталазы найденная стандартным методом, мкг/мл	Активность каталазы найденная при помощи биосенсора, мкг/мл
1	10	7,72 ($\pm$ 0,47)	8,8 ($\pm$ 0,164)
2	20	18,9 ($\pm$ 2,56)	18,5 ($\pm$ 0,36)
3	50	58,4 ($\pm$ 8,46)	48,2 ($\pm$ 1,37)
4	100	92,5 ($\pm$ 2,47)	102,3 ($\pm$ 2,167)
5	250	252,3 ($\pm$ 12,5)	244,2 ($\pm$ 8,42)
6	500	526,4 ($\pm$ 28,4)	502,4 ($\pm$ 14,44)

Биосенсоры испытаны в клинических условиях в количественном определении каталазы и пероксидазы при ряде патологических процессов разной степени тяжести.

Проведенные исследования подтвердили, что у больных острыми бронхолегочными заболеваниями напряженность оксидантного стресса, регистрируемая по малоновому диальдегиду (МДА), прогрессивно нарастает с обострением заболевания. В итоге суммарный потенциал системы АОА снижается за счет снижения активности каталазы и пероксидазы в сыворотке крови.

Нарушения в системе ПОЛ-АОЗ у больных хроническим обструктивным заболеванием легких (ХОЗЛ), сочетанным с ишемической болезнью сердца (ИБС), имеют генерализованный характер, что было подтверждено в эксперименте.

У пациентов с диагнозом хроническая обструктивная болезнь легких, показатели каталазы в сыворотке крови снижались до $0,189 \pm 0,016$ Ед/мл, пероксидазы – до $0,057 \pm 0,004$ Ед/мл (в контроле – $0,26 \pm 0,03$ Ед/мл и $0,071 \pm 0,004$ Ед/мл).

Показано достоверное снижение уровня ферментов «защиты» – пероксидазы и каталазы у больных с диагнозом хроническая обструктивная болезнь легких и хронический бронхит на 20 – 30% по сравнению со здоровыми.

Результаты исследования антиоксидантной защиты показали повышение активности сывороточной каталазы и пероксидазы у обследованных в стадии ремиссии, что можно рассматривать как приспособительную реакцию организма в ответ на усиление процессов ПОЛ.

Анализ результатов исследований, свидетельствует о том, что в крови больных с хроническими легочными заболеваниями наблюдается довольно выраженное (в 1,4 раза) повышение уровня малонового диальдегида. Уровень ТБК-активных продуктов превышает контрольные величины на 143 %. Этому сопутствуют угнетение активности ферментов каталазы и пе-

роксидазы. При исследовании крови больных группы в стадии обострения бронхо-легочных заболеваний, обнаружены более выраженные нарушения прооксидантного и антиоксидантного статуса крови. Уровень ТБК-активных продуктов превышает контрольные величины в 1,7 раза. При этом активность каталазы и пероксидазы снижается на 36 % и 53 % соответственно.

Близкие по степени выраженности изменения активности ПОЛ и антиоксидантной системы выявлены у больных, у которых в диагнозе хроническое обструктивное заболевание легких сочеталось с обострением воспалительных процессов и сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями. В этих исследованиях, как и в предыдущих, в 1,7 раза увеличивается пул ТБК-активных продуктов. При этом активность каталазы и пероксидазы изменяются существенно, чем в первой группе, снижаясь по сравнению с контрольными величинами соответственно на 45 и 65 %.

Таким образом, обобщая материал, можно с уверенностью констатировать, что течению бронхо-легочных заболеваний сопутствует выраженное изменение прооксидантного и антиоксидантного статуса крови больных. Степень выраженности нарушений перекисно-окислительных процессов тесно взаимосвязана с тяжестью течения заболевания и сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями.

На основании проведенных исследований можно заключить, что наличие выраженной обструкции легких во многом определяется состоянием перекисно-окислительных процессов – их гиперактивностью. В свою очередь, наблюдаемая активация ПОЛ изначально является следствием резкого угнетения функционирования антиокислительной системы и ее ключевого звена – пероксидазы и каталазы. На данном этапе совершенно очевидной является необходимость поиска быстродействующих, высокоэффективных средств антиоксидантной защиты, обладающих высокой терапевтической специфичностью.

Показатели антиоксидантной системы позволяют достоверно диагностировать переход острой стадии заболеваний в ремиссию и, таким образом, оценивать адекватность лечебных мероприятий.

* * *

Разработаны биосенсоры на каталазу и пероксидазу. Биосенсоры позволяют быстро, с высокой селективностью и чувствительностью проводить определение ферментов в микрообъемах (0,02 мл) биологических жидкостей (сыворотка крови, кровь, слюна).

Экспериментально обоснованы условия сопряжения ферментативной и электрохимической реакций на поверхности биосенсора. Разработаны составы субстратных смесей для количественного определения каталазы и пероксидазы в биологических жидкостях (кровь и сыворотка крови) при помощи потенциометрического биосенсора. Выбраны условия определе-

ния пероксидазы и каталазы при их совместном присутствии в анализируемых образцах.

Разработаны основные технические требования к регистратору, разработана конструкция регистратора. Изготовлен экспериментальный образец электрохимического анализатора.

Разработаны два типа конструкций потенциометрических датчиков, изготовлены экспериментальные образцы и проведены их испытания в биосенсорном контроле ферментов: каталазы и пероксидазы.

Биосенсоры испытаны в количественном определении каталазы и пероксидазы в сыворотке крови и проведено сопоставление со стандартными фотометрическими и титриметрическими методами. Показана достоверность получаемых результатов в сопоставлении со стандартными методами.

Проведена апробация биосенсоров при определении уровня ферментов каталазы и пероксидазы при бронхо-легочных, воспалительных, сердечно-сосудистых заболеваниях и при хроническом бронхите у подростков и сопоставление результатов со стандартным методом. Установлено достоверное изменение активностей ферментов при бронхо-легочных, сердечно-сосудистых заболеваниях и воспалительных процессах.

Биосенсоры позволяют проводить количественное определение каталазы и пероксидазы с высокой чувствительностью в сложных по составу биологических жидкостях. Биосенсоры могут быть использованы для диагностирования различных заболеваний, контроля хода течения заболеваний и изучения биохимических механизмов патогенных процессов.

Проведенные исследования показали перспективность проведения дальнейших работ по внедрению биосенсоров для контроля уровня ферментов: каталазы и пероксидазы в биологических жидкостях организма человека. В том числе разработку новых неинвазивных методов оценки состояния перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты организма, и их внедрение в клиническую практику. Применение неинвазивных методов диагностики нарушений показателей антиоксидантной защиты и перекисного окисления липидов в слюне, позволит значительно расширить область применения за счет упрощения отбора проб.

Список литературы:

1. Переслегина И.П. Активность антиоксидантных ферментов слюны здоровых детей // Лабораторное дело. – 1989. – № 11. – С. 20-22.
2. Шелепина Е.П., Антонов В.Г., Кожемякин Л.А. // Биохимия. – 1990. – 55 (9). – С. 1707-1712.
3. Березин И.В., Клесов А.А. Практический курс химической и ферментативной кинетики. – М.: МГУ, 1976.
4. Кост Е.А. Справочник по клиническим лабораторным методам исследования. – М.: «Медицина», 1968. – С. 11-13.

5. Моин В.М. Простой и специфический метод определения активности глутатионпероксидазы в эритроцитах // Лабораторное дело. – 1986. – № 12. – С. 724-727.

6. Осипов А.Н., Азизова О.А., Владимир Ю.В. Активные формы кислорода и их роль в организме // Успехи. биол. химии. – 1990. – Т. 31. – С. 180-208.

7. Султанов А.Т., Манунцева Э.А. // Показатели ферментной системы антиоксидантной защиты у детей раннего возраста с тяжелыми пневмониями // Педиатрия. – 1997. – № 1. – С. 19-23.

A decorative border resembling a scroll, with rounded corners and a small circular element at the top left and bottom left corners.

Раздел второй

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИСТОРИИ И ПОЛИТОЛОГИИ

«ЛУЧШЕ БЫТЬ ХОЛОПОМ СВОЕЙ СТРАНЫ, НЕЖЕЛИ ЛАКЕЕМ В ЕВРОПЕЙСКИХ БАРАХ»: ИНТЕГРАЦИЯ БОЛЬШЕВИКОВ И РУССКОЙ ИНТЕЛЛИГЕНЦИИ В 1920-1930-Е ГГ.

© Кубасов А.В.*

Челябинский государственный педагогический университет, г. Челябинск

В статье исследуется путь интеграции большевистской власти и интеллигенции на этапе проведения новой экономической политики. Выделены основные положения НЭПа, послужившие отчетной точки трансформации строящегося общества. Дается оценка «сменовеховскому» движению, деятельности его идеологов в процессе складывания советской интеллигенции. Рассматриваются особенности сложившейся «народной интеллигенции», определяется её сущность.

Октябрь 1917-1920-е гг. для России знаменовались революционным сломом старых порядков и поиском путей построения нового общества. Страна после октябрьских событий 1917 г. раскололась на две непримиримые, с первоначального взгляда, группировки. Одну составили большевики, прибравшие к рукам вырванную членами Временного правительства власть, другую – эсеры, меньшевики и кадеты. Раскол наблюдался во всех слоях общества. Народ, включенный в развязанную гражданскую войну, стал инструментом обеих групп в борьбе за «свою правду». Активная борьба ввелась за привлечения на свою сторону интеллигенции. С началом реализации большевиками социалистической идеи на русской земле большая часть интеллигенции предпочла эмигрировать, где предпочли сосредоточиться на критике большевистских принципов управления и не желали идти на интеграцию с новой властью. Однако В. Ленин и его сподвижники полностью отказаться от союза с интеллигенцией не собирались, ибо «без руководства специалистов различных отраслей знания, техники, опыта, переход к социализму невозможен...» [4, с. 178]. Не сумевшей эмигрировать интеллигенции на первых порах приходилось надеяться на скорое падение большевистского режима и с целью своей защиты пойти на службу к новой власти, вне зависимости от их отношения к ней. Как подчеркивает М.И. Ростовцев интеллигенция служила большевикам за «страх и от голоду... это единственный способ поддержать то жалкое, рабское существование, которое интеллигентные люди вынуждены ... вести в ... России» [8, с. 144]. Уже к 1919 г. по мнению И.С. Кондурушкина «большинство исполнительного аппарата Советской власти» составляли старые служащие, старая интеллигенция [9, с. 70].

* Аспирант кафедры Истории, культурологии, социологии и права.

Таких насчитывалось не более 1-1,5 %. Именно на них была возложена миссия «дать цельную картину действительности, как определенной системы производственных отношений, показать необходимость эксплуатации и экспроприации трудящихся при этой системе, показать тот выход из этих порядков, на который указывает экономическое развитие» [3, с. 307]. В период гражданской войны большевики особое внимание уделяли разгрому белогвардейцев и сил интервенции. Ведь первоначальная задача новой власти – удержать её в своих руках. К началу 1920-го «красные» вытеснив «белых» с основных стратегических позиций удержались в седле. Постепенно большевиков стали обуревать мысли о сворачивании своего первоначального плана – превращению России в плацдарм для развертывания мировой революции и немедленного введения коммунистических принципов. Ленин В. оказался перед выбором: либо лично признать провал своего проекта и передать власть третьим силам, либо приступить к скорейшей корректировке плана. Большевики, получившие с легкостью власть и удержав ее в кровавой борьбе, не думали с ней расставаться. Был взят курс на демократизацию России, в основе которого лежала новая экономическая политика (НЭП).

Новая экономическая политика была выработана на новом уровне понимания происходящих в стране процессов. НЭП должен был позволить восстановить все уничтоженное во время гражданской войны. Политический поворот стал вынужденным «отступлением». Однако В. Ленин подчеркивал, что в России «смычка с крестьянской экономикой» (главный смысл нэпа) – фундаментальное условие построения социализма. С легкой руки «вождя пролетариата» произошла подмена основной цели марксизма, и в стране началось воплощение в жизнь идей, выработанных Л. Литошенко и А. Чаяновым.

Проведение новой экономической политики позволило за короткий срок восстановить экономический потенциал страны, подорванный за период революций, гражданской войны. НЭП должен был решить главный вопрос государства – отношения власти и крестьянства [1, с. 365]. Данный слой, самый многочисленный, должен был стать опорой большевистской власти. Сделать его своим сотрудником позволило внедрение в массовое сознание идей собственности и права. Первые изменения коснулись деревни. Изданный в марте 1921 г. декрет «О замене продовольственной и сырьевой разверстки натуральным налогом» позволил крестьянам свободно распоряжаться оставшимся после сдачи налога урожаем. Это позволило увеличивать посевы. Достигнуть довоенного уровня удалось к 1925 г. Сельское хозяйство подорванное политикой военного коммунизма стабилизировалось. Европейские веяния не обошли стороной промышленный сектор. Сперва был отменен закон, предусматривающий национализацию всех предприятий, а затем – издан декрет о денационализации. Несмотря на то, что на долю частных приходилось не более 8 % всей продукции, промышленный

сектор к середине 1920-х был полностью восстановлен. Изменения происходили во всех сферах жизни общества. С образованием СССР началась перестройка государственного аппарата управления. Позитивным шагом стало упразднение чрезвычайных органов и создание систем власти и управления нормального режима.

В 1920-е годы обозначились основные черты строящегося советского порядка. СССР восстанавливался как держава со своим особым представлением о мироустройстве, исключая как западные веяния, так и униформизацию человечества через мировую пролетарскую революцию. Путь к эволюции коммунистической идеологии не обошел стороной, находящуюся в эмиграции, интеллигенцию. С началом провозглашения новой экономической политики в кадетском лагере стали появляться мысли о налаживании с большевиками диалога. Первым о необходимости примирения с советской властью высказался ведущий идеолог «Смены вех» Ю. Ключников. В 1921 г. на заседании парижского комитета кадетской народной свободы он в своем докладе «Новые задачи кадетизма» сказал о бесперспективности вооруженной борьбы с большевизмом и обозначил новый вектор в развитии отношений с ними: «Наиболее реальное будущее как раз у большевизма... Необходимо, поэтому добиваться... исторически мирного сосуществования либерализма с революционным большевизмом и вместо борьбы с ним... взять из него все хорошее» [2, с. 32]. Выступление Ю. Ключникова нашло отклик в большевистской среде. Нарком просвещения А.В. Луначарский перемены в лагере недавних врагов власти посчитал вполне «обоснованной и совершенно естественной». Он обращает внимание, что «они жаждали прочной государственности». И большевикам за четыре года удалось создать «прочный политический строй, ... большую и прекрасную вдохновенную Красную армию, ... объединить территорию бывшей империи в виде свободного союза народов» [5].

Оставление «белыми генералами» удерживаемых территорий, установление на них коммунистических порядков. Большая часть группы кадетов, эсеров и меньшевиков предлагали, опершись на иностранный капитал собрать новые силы и организовать «крестный поход» на Россию. Этот путь мог привести к очередным миллионным жертвам. Россия начавшая утопать в крови, могла бы в ней захлебнуться, чем были не прочь воспользоваться «союзники» и расчленить могущественное государство. При таком развитии событий кадетам пришлось бы забыть о возрождении былого величия. Ключникову Ю., накануне Октября 1917 г. трудившегося в должности приват-доцента в Московском университете, после примкнувшего к Колчаку и ставшему в его правительстве министром иностранных дел, вероятный путь представлялся как «нож в спину» от русского народа, который устав от кровавой бойни не потерпит «защитников» под иностранным флагом. Осознание в том, что стремление ведение борьбы с «коммунистической заразой»

до победного конца, не позволит им воплотить в жизнь кадетские идеи по устройству страны, то необходимо приступить к выявлению точек соприкосновения с большевиками. И Ю. Ключников приступил в выработке нового пути.

Активность Ю. Ключникова в поиске точек соприкосновения проявилась в одной из своих научных статей, посвященных подготовке Генуэзской конференции, на которую В. Ленин пригласил его в качестве эксперта советской делегации. Там Ю. Ключников вел споры по международно-правовым вопросам с иностранными оппонентами советской стороны, которую «сменовеховец» считал единственным законным представителем России, ибо в большевиках видел единственную силу, оказавшуюся способной вывести широкие массы на большие исторические пути. С этого времени начинается активный период сотрудничества с эмигрировавшей интеллигенцией и возвращение её в страну.

В возвращающейся из-за границы интеллигенции большевики видели «строителей» нового облика государства. Им необходимо было воспитать советскую интеллигенцию. О возвращающейся интеллигенции стали говорить как о «активных патриотах», «рыцарях» [5]. Именно им, «одинаково горячо интересующимся русской государственностью и судьбами культуры русского народа» [5] предстояло внести огромный вклад в сферу образования, науки, культуры, права. Например, Ю. Ключников, занимая должность заведующего кабинетом международной политики Коммунистической академии и являясь консультантом в Наркомате иностранных дел, способствовал становлению и развитию советского международного права. Одним из виднейших руководителей союзной науки стал в прошлом член ЦК партии кадетов, заместитель министра Временного правительства В. Вернадский. При Главном управлении профессионального образования Наркомпроса РСФСР трудился с 1926 г. вернувшийся из эмиграции Б. Дюшен. Председатель Центральной рады Грушевский по возвращении на родину стал академиком АН УССР. Все они, находясь на коммунистической почве, не стали большевиками. Этого партия от них требовать не могла, что могло стать нелепостью. Все они принимали активное участие в процессе эволюции большевистского строя.

При непосредственном участии интеллигенции происходило строительство советской школы, едва ли не главного «генератора» советского общества. Большевиками в основу создания школы был положен принцип всеобщей грамотности. По их призывам за парты удалось усадить всю страну. Однако при реализации принципа «общедоступная школа» Ленин и его сподвижники столкнулись с яростным противостоянием со стороны капиталистической системы. Интеллигенция не желала принимать участие в построении коммунистического общества. «Русская школа своими основами представляет вполне определенную и твердую оппозицию большевист-

скому режиму. Большевики не преуспели в перетягивании на свою сторону преподавателей университетов и других высших, средних и начальных школ. (В последних школах большинство учителей были социалистами, и поэтому они были безжалостно истреблены большевиками)» [7, с. 135-136]. Обретя в лице «сменовеховцев» «спутников», большевики доверили им обучение усаживающегося за парты населения. Именно с возвращающейся интеллигенцией связано складывание в середине 1920-х красной профессуры – из выучившихся грамоте молодых людей выходили инженеры, технологи, гуманитарии. В дальнейшем именно им предстояло закрепить в сознании народа большевистские идеалы.

Во время сворачивания программы новой экономической политике в конце 1920-х гг. в среде красной профессуры произошло раздвоение. Одно направление составила интеллигенция, которая пропитавшись взглядами своих учителей, отстаивала строительство русского национально-демократического государства с «западным лицом»; другая часть видела будущее за коммунистическим «флагом». Первым предстояло разделить судьбу преподавателей. Они становились главными фигурантами в инспирированных полномочными представителями ОГПУ делах (Шахтинское дело 1928). Вторые по спасительной дороге пошли разными тропами: одна вела к развитию внутренней злобы к установившемуся режиму и как следствие появление диссидентства (Чуковский, Олеша); другая – к созданию «верных псов», готовых при первой возможности «разорвать неугодных» (Елена Демешкан). Именно в них большевики видели истинную «народную интеллигенцию». Отштампованные советские экземпляры воспевали и гордились коммунистической властью. К концу 1920-х – началу 1930-х гг. большевики получили «штампованную» интеллигенцию, которую можно было признать «прослойкой» между рабочим классом и крестьянством [6, с. 264]. Со временем советская интеллигенция расширилась до необъятных размеров, превратившись в средний класс общества. Пополнение происходило за счет полного (14-летнего) образования в школах и вузах. Произошел процесс трансформации «интеллигенции» в «образованщину» [10, с. 670-701]. Метаморфоза привела к утрате «природных» задач интеллигенции: генерировать идеологию и через тесное сотрудничество с властью внедрять её принципы в «заржавевшую» почву. Она неизменно должна заниматься критикой существующей системы, указывать на её минусы, давать рекомендации по улучшению всех сфер жизни, укреплять культурные ценности в народных массах. Советскому руководству, неуверенному в правильности выбранного пути, существующая под боком оппозиция была ни к чему.

На первоначальном этапе от интеллигенции требовалось «продвигать» проект «Советский Союз», обосновать всем его неизбежность. Этим предстояло заняться тем «патриотическим элементом, которые говорят о спасении отечества, о его консолидации, о его промышленном и культурном

прогрессе и полагают, что все это должно быть построено на фундаментах революционных приобретений Октябрьской революции» [5]. Поэтому высказанные сменовеховцами положения были включены в запущенный механизм пропаганды. Однако не все верили надевшим маску большевикам, и возвращались на родину. «Вернись я в Советскую Россию, там вообще никаких вопросов иметь бы не пришлось, – не полагается, – за «вопросы» – социалистическая каталажка; там – «спецы», – констатировал в одном из писем Ю. Ширинскому-Шахматову Н. Устрялов [2, с. 220-221]. Русский философ и политический деятель, кадет с проведением в СССР индустриализации и коллективизации видел крах надежд сменовеховизма, от которого отмежевался в 1925 г., и понимал, какая судьба ждет всех решивших вернуться. В 1935 г. его приехать в Москву заставили обстоятельства, и вскоре он очутился в «смертельном котле». Однако не всем был присущ принцип самосохранения. «Здесь (*в России*) живая вода, там (*в эмиграции*) мертвая. Эта жизнь лихорадочная и стремительная, воля к созиданию новых ценностей сразу же бросается в глаза и не может не увлечь за собой каждого. В самом воздухе чувствуется, ставшая общей потребность строить и созидать. Этот процесс созидания так стремителен, что порою не может не принимать уродливых форм. Одна из них – эмпанство, но за ним уже начинает чувствоваться что-то прочное...», – писал Н.В. Устрялову бывший белый офицер [2, с. 119-120]. Вывод о жизни в Советской России звучит утверждающе: «Былого обезьянничества и преклонения перед Западом теперь не встретишь... Главное их (*советской власти*) достоинство в том, что вовлекая в орбиту своей деятельности всех и каждого, они сумели сделаться настоящим народным правительством» [2, с. 120]. Представленная большевиками «народность» не превратилась в единое целое, ядро которого составляли интеллигенция и народ. Единение двух сил привело бы к подрыву начавшему утверждаться принципу сталинизма. Интеллигентские постулаты, идущие в разрез с выстраивающейся «генеральной линией» подвергались поначалу корректировке, затем – подменялись идеологическими лозунгами.

Луначарский А.В., верно, определил их статус «патриоты». «Сменовеховцы» хотели быть со своим народом и готовы были разделить его судьбу и идти вместе с ним до конца [2, с. 221]. Принявшей решение интеллигенции вернуться не предстояло надеяться на освобождения от рабского положения. Для них быть холопом своей страны, нежели лакеем в европейских барах было предпочтительнее. Смирившись с предложенным положением в строящемся советском обществе «сменовеховцам» не удалось стать ведущей силой, превратиться в элиту общества, как произошло это в Италии эпохи Возрождения с гуманистами. Они (*гуманисты*) как носители нового духа европейской культуры, преобразовали повседневное существование человека. Гуманисты начали освобождение человека из-под гнета церковной догмы. Преобразование религиозных положений привело к смене цен-

тра вселенной, который занял человек. Осознание себя как центра мироздания привело к складыванию национального самосознания. Гуманисты стали не просто связующим звеном между народом и властью, но и объединили их в одну концепцию представляющуюся нам как человек – семья – государство. При претворении ее в жизнь понятие класс, группа, слой нивелировались. Все представляли единый конгломерат, в котором духовный эталон ассоциировался с интеллектуальной интеллигенцией – элитой. Основной функцией, которой стало создание высокодуховного и высоконравственного идеала. Русской интеллигенции был присущ ореол «совести» страны, а не «духовно зрячих» творцов (Э.А. Тайнов).

Для создания положительного облика большевистского государства за границей способствовал налаженный советской властью выпуск русской эмигрантской газеты «Накануне». Её выпуск был начат в Берлине идеологами сменовеховизма Ю. Ключниковым и Ю. Потехиным. После отъезда в Россию отцов-основателей издание переходит под контроль большевистской власти. Главная задача газеты – воздействие на демократические слои эмигрантской интеллигенции, особенно широко представленные в Германии. Благодаря постоянным финансовым влияниям советской России газетное дело выросло в крупномасштабное предприятие, снабжавшее страну книгами, художественными и научными фильмами. «Накануне» было официально разрешено к ввозу в Россию. Газета оказало существенное воздействие на организацию движения «возвращенчества» российских эмигрантов. Одновременно «Накануне» с патриотических позиций отстаивала внешнеполитические интересы страны. На её страницах шел интенсивный диалог двух разделенных частей единой российской культуры: советской и эмигрантской. Большевистскую задачу газета выполнила к 1924 г., разложение белой эмиграции было завершено. Из равновесия был выведен последний соперник коммунизма.

Интеллигенция даже после сворачивания программы новой экономической политики в конце 1920-х и вступления СССР на рельсы коллективизации и индустриализации не переставала верить в эволюцию общества. Возрождение Германии и внедрение на её земле нацистских приоритетов заставляло их включиться в строительство крепкого и боеспособного государства. Однако ни что не могло заставить интеллигенцию полностью принять коммунистические принципы, стать большевиками. Сложившийся за время НЭПа диалог, продолжился, но приобрел относительный характер. Власть еще по инерции обращалась к интеллигенции, которая не смела отказать. Ведь судьба народа была определяющей и они готовы были идти вперед вместе с ним. Чем дольше интеллигенция оставалась в Советской России, тем явственнее чувствовала стесненность, со стороны обретшего устойчивость административно-бюрократического аппарата во главе с И. Сталиным. К 1936-1937 гг. руководство СССР пришло к выводу, что миссия ин-

теллигенции выполнена сполна: достигнута основная цель – «воспитана» народная, советская интеллигенция, и причин оставлять её у себя под боком не представляется возможным. Все, поддавшиеся в период господства сменеховских идей, подверглись репрессированию. Очередной кровавый ход был направлен не против одной интеллигенции, а всей «ленинской гвардии». Этим шагом И. Сталин планировал обезопасить себя и свою власть во время войны с Германией. Развернувшаяся кадровая чистка конца 1930-х гг. внесла изменения в облик оставшейся интеллигенции. В ней стала проявляться нравственное сострадание к народу, которое проявилось во время противостояния с гитлеровцами.

Список литературы:

1. Кара-Мурза С.Г. Советская цивилизация. От начала до Великой Победы. – Харьков: Книжный клуб «Клуб Семейного Досуга», 2007.
2. Квакин М.В. Между белыми и красными. Русская интеллигенция 1920-1930 годов в поисках Третьего Пути. – М.: Центрполиграф. 2006. – 413 с.
3. Ленин В.И. Что такое дружба народа и как они воюют против социал-демократов? (Ответ на статьи «Русского Богатства» против марксистов) // Ленин В.И. Полн. собр. соч. – изд. 5-е. – М.: Изд-во политической литературы, 1967. – Т. 1. – С. 125-346.
4. Ленин В.И. Новый фазис борьбы с буржуазией // Ленин В.И. Полн. собр. соч. – изд. 5-е. – М.: Изд-во политической литературы. 1969. – Т. 36. – С. 175-184.
5. Луначарский А.В. Смена вех интеллигентской общественности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://magister.msk.ru/library/politica/lunachar/lunaa004.html>.
6. Романовский С.И. Нетерпение мысли или исторический портрет радикальной русской интеллигенции. – СПб.: Изд-во С.-Петербургского университета, 2000.
7. Ростовцев М.И. Школы и образование в большевитской России / М.И. Ростовцев // Политические статьи. – СПб.: Наука, 2002. – С. 132-143.
8. Ростовцев М.И. Большевики и интеллигенция / М.И. Ростовцев // Политические статьи. – СПб.: Наука, 2002. – С. 144-153.
9. Смирнова Т.М. «... Чтобы нам дали возможность мирно дожить нашу жизнь...». Представители бывших привилегированных слоев в поисках новой социальной ниши. Октябрь 1917-1921 гг. // Советская власть – народная власть? Очерки истории народного восприятия советской власти в СССР. – СПб.: Европейский дом, 2003. – С. 67-88.
10. Солженицын А.И. Образованщина // Солженицын А.И. Публицистика. – Ярославль: Верх.-Волж. кн. изд-во. 1995. – Т. 1: Статьи и речи. – С. 670-701.

ИНДИЯ И ПАКИСТАН: ВОЗМОЖНОСТИ ПЕРЕМИРИЯ

© Харина О.А.*

Воронежский государственный университет, г. Воронеж

В статье освещаются вопросы, связанные с возможностью интеграции Индии и Пакистана и разрешением совместных проблем. Рассматриваются такие точки соприкосновения, как военная сфера, борьба с террористами, торгово-экономические отношения, культура, а также взаимодействие с ключевыми «игроками» в регионе – США, Россией и Китаем. В последнее время разрешение индо-пакистанских противоречий является особенно важной задачей для международных организаций и отдельных государств.

Проблема взаимоотношений Индии и Пакистана нередко становится предметом обсуждения ученых, экспертов, политиков и дипломатов со всего мира. Будучи ранее единым государством, Индия и Пакистан на протяжении более полувека так и не смогли достигнуть консенсуса в принадлежности территории штата Джамму и Кашмир, расположенного на севере Индии. Несмотря на то, что формально с 1999 года боевые действия между данными государствами прекращены, Индия и Пакистан наращивают ядерную мощь, активно увеличивают военные расходы, а серии терактов в крупнейших городах обеих стран зачастую списывают друг на друга.

Сегодня особенно актуально изучение данной проблематики, поскольку конфликтный потенциал между Индией и Пакистаном до сих пор не исчерпан, а для современного мира как никогда важен вопрос, касающийся стабильности и международной безопасности. Немаловажным является и то, что в конфликте появляются новые игроки, которые усложняют ситуацию и способствуют его большей масштабности, привлекая во внимание тему, связанную с ядерным оружием.

В современное время, когда государства активно сотрудничают и объединяются для решения мировых проблем, все больше возникает вопрос, смогут ли два южноазиатских соседствующих демографических гиганта с общей историей достигнуть согласия в ряде проблем и объединится для реализации общих целей.

Хотелось бы отметить, что кроме политических вопросов, между рассматриваемыми государствами существуют и другие сферы взаимодействия, например, экономика, организованная борьба с терроризмом и поддержание стабильности в регионе, культура, деятельность в рамках международных организаций. Цель данной работы выявить возможные общие

* Студент. Научный руководитель: Слинко А.А., заведующий кафедрой Международных отношений и регионоведения, доктор политических наук, профессор.

интересы между Индией и Пакистаном, а также проанализировать динамику отношений в настоящее время.

Начиная с 1998 года, гонка ракетно-ядерных вооружений в регионе стала приобретать разрушительную мощь. Усугубляющими ситуацию факторами стали незатихающая конфронтация Индии и Пакистана, военно-техническое сотрудничество Пакистана и Китая, сложные взаимоотношения Индии и Китая. Сегодня специалисты рассматривают Южную Азию в качестве региона, в котором риск вооруженного конфликта с применением ядерного оружия достаточно велик [1, с. 4].

По данным Стокгольмского института международных исследований проблем мира (СИПРИ) военные расходы Индии с 2001-2010 гг. возросли на 54,3%, а Пакистана за тот же период – в 2,8 раз [2, с. 2]. Однако парадоксальным является тот факт, что и Индия, и Пакистан, увеличивая свою мощь, прежде всего друг против друга формируют общие интересы в данном направлении, такие как контроль над их ядерными арсеналами и новый уровень отношений с другими государствами. Такого рода закономерность уже испытали на себе СССР и США во время холодной войны, когда в конце 60-х годов пришли к переговорам об ограничении ядерного оружия и Договору о нераспространении ядерного оружия [3, с. 184-190]. Возможно, как и тогда угроза ядерной войны приведет государства к взаимной ответственности и избеганию столкновений. Но можно ли надеется на такое развитие событий в данном регионе, особенно если учитывать внутреннюю специфику государств, а также стратегические и технические особенности? Как ни странно, рассматриваемые государства все-таки повторяют действия своих предшественников. Иными словами, создав серьезнейшую проблему, Индия и Пакистан начали прилагать усилия к ее разрешению.

В 1999 году состоялась индо-пакистанская встреча на высшем уровне в Лахоре. Ее итогом стала Лахорская декларация, в которой стороны обязались «принять немедленные меры по снижению риска случайного или несанкционированного использования ядерного оружия и обсудить концепции и доктрины с целью выработки мер доверия по предотвращению конфликта с применением ядерных или обычных вооружений»[4, с. 1].

В данном контексте не стоит забывать о еще одной проблеме, которая связана с изменением ядерной безопасности в Южной Азии в худшую сторону – это негосударственные акторы. В случае Индии и Пакистана – это многочисленные международные террористические группировки, базирующиеся на территориях Афганистана и Пакистана. Они представляют потенциальную опасность не только по причине их разрушительной деятельности, но и в связи с их желанием получить ядерное оружие в свои руки. Однако если объективно посмотреть на ситуацию, то можно сказать, что наихудший план событий может произойти лишь в том случае, если в Пакистане начнется политическое противостояние в пользу радикального

исламистского крена. Наиболее опасной в настоящее время является их террористическая деятельность.

Индия вошла в тройку государств, наиболее пострадавших от терроризма за период 1994-2004 гг., следуя сразу же после США и России [5]. Статистические данные показывают, что за 1996-2006 гг. в результате террористических актов погибли около 53 тыс. человек и 550 тыс. были ранены [6, с. 5]. Мумбайская террористическая атака в ноябре 2008 г. унесла жизни более 200 человек, около 300 получили ранения [7]. Не так давно – 13 июля 2011 года Мумбаи вновь стал эпицентром взрывов, в результате которых погибли, по данным разных источников, около 20 человек, приблизительно 130 были ранены. Террористические акты в Индии становятся символическими: происходят в одном и том же месте и даже в один и тот же день, но интервалом в несколько лет или приурочиваются к каким-то значимым событиям. При этом правительство Индии указывает на причастность Пакистана к организации взрывов и укрытию террористов – экстремистской группировки «Лашкар-е Таиба», а также ряда других радикальных исламистских групп. Однако примечателен тот факт, что и Пакистан также страдает от действий террористов на своей территории. 20 сентября 2008 года в Исламабаде произошел не менее разрушительный взрыв у отеля «Мариотт», в результате которого погибли 60 человек. Но и здесь не обошлось без обвинений в сторону Индии.

Оценивая последние события, хотелось бы отметить, что, следуя официальному курсу политики, Пакистану невыгодно сейчас вести войну с Индией, поскольку боевые действия ведутся в его северных провинциях, нестабильна обстановка в Афганистане, ситуация в стране на грани дефолта. Кроме того, пакистанские власти нередко предлагали Индии свою помощь в расследовании террористических актов.

Однако рассматривая проблему взаимоотношений между Индией и Пакистаном, нельзя не отметить, что претензии друг к другу не были бы столь острыми, если бы не Кашмирский вопрос, который стоит на протяжении всего существования двух независимых и разделенных государств. Проблемы связаны не только с религиозным и этническим факторами, но и с борьбой за распределение жизненно важных водных ресурсов.

Сложно предсказать значительные изменения в его направлении, поскольку в случае его разрешения будет победитель и проигравший, а на роль последнего ни Индия, ни Пакистан не согласны, что весьма логично. Тем не менее, проводом для надежды на улучшение ситуации стало заявление премьер-министра Индии Манмохана Сингха в Сринагаре (город в штате Джамму и Кашмир) в июне 2010 года, в котором он отметил, что «комплексные переговоры с Пакистаном ведут к решению «застарелых проблем» и полностью соответствуют интересам Индии. Это поможет создать такую обстановку, когда народы, проживающие по обе стороны от Линии контроля, мо-

гут жить в мире, гармонии и трудиться вместе» [8]. Высказывание звучит очень позитивно, однако понятие «комплексные переговоры» пока не имеет конкретной структуры и плана действий.

Сегодня между Индией и Пакистаном кроме политических разногласий, безусловно, существуют определенные сферы взаимодействия, которые хотелось бы выделить и проанализировать.

1. Торгово-экономические отношения. Многие исследователи считают, что именно они станут базой для укрепления связей и увеличения доверия стран друг к другу, а также смогут «сгладить» политические противоречия [9, с. 2]. Однако даже притом, что данные государства являются членами SAFTA (Южноазиатское соглашение об Области Свободной торговли), объемы торговли между Индией и Пакистаном достаточно малы: торговля с Пакистаном составляет около 0,5 % всего торгового оборота Индии, в то время как торговля Пакистана с Индией – 1 %. Мировые экономисты считают, что торговый оборот между государствами искусственно занижен и мог бы быть не менее чем в 50 раз выше сегодняшнего [10]. Однако дело не в проекции политического конфликта на экономику. Проблемы, связанные с высокими тарифными и нетарифными барьерами, бюрократической составляющей и неудовлетворительной инфраструктурой тормозят торговлю с обеих сторон. Ответы на эти вопросы существуют, и они реальны для применения. Конечно, упор должен делаться на двусторонние соглашения и либерализацию торговли. Прежде чем начать фундаментальные реформы, необходимо предпринять краткосрочные меры. Среди них: упрощение визовых условий, изменение требований транспортировок товаров в сторону наименьшего соприкосновения с третьими странами (в частности, при водной транспортировке), открытие новых маршрутов пересечения товаров, а также увеличение воздушного сообщения. 2 ноября 2011 года были сделаны некоторые шаги в данном направлении – Кабинет министров Пакистана единогласно поддержал предоставление Индии льготного торгового статуса, что, по оценкам экспертов, позволит государствам удвоить взаимный товарооборот [11]. Но, к сожалению, в реальных действиях это пока не выражается. Хотя если Индия и Пакистан действительно захотят увеличить инвестиционные потоки и улучшить экономическое развитие, торговая интеграция рано или поздно может стать целью обоих правительств.
2. Культура. Культурные связи, пожалуй, одна из тех сфер, которая позволяют беспрепятственно взаимодействовать несмотря на политические или экономические разногласия. В случае Индии и Пакистана тенденции к улучшению культурных отношений достаточно заметны. Стоит отметить, что на протяжении всего существования

государств человеческие контакты по обе стороны границы в большинстве своем носили положительный характер. Однако важные шаги, которые делаются и на высшем уровне. Еще в 2004 году Индия и Пакистан договорились «расширять и углублять двустороннее сотрудничество в области культуры и «человеческих контактов» [12]. Широкое внимание уделялось гуманитарным и научным контактам, молодежным обменам, СМИ, деятельности религиозных центров, а также судьбам военнопленных. 1 января 2010 года самая известная в Индии медиа империя «The times of India» и пакистанская компания «The Jang Group» запустили совместную программу «Aman ki Asha» («Надежда на мир»), которая направлена на укрепление дипломатических и культурных отношений между Индией и Пакистаном. Несмотря на то, что она столкнулась с различными (в том числе и негативными) откликами как в Индии, так и в Пакистане, «Надежда на мир» достаточно успешна в работе с молодежью и акциях, направленных на дружественные отношения между государствами и разрушению стереотипов «недоверия».

Конфликт между Индией и Пакистаном уже много лет является темой для обсуждения в отдельных государствах и международных организациях. Организация Объединенных Наций на протяжении долгих лет призвала Индию и Пакистан перейти к конструктивному диалогу в отношении спорных территорий.

Среди разнообразных точек зрения правительственных элит сегодня можно выделить заинтересованных, так называемых, «игроков» – США, КНР, Россия. При этом причины кроются не в чрезвычайном желании помочь странам урегулировать конфликт, а в преследовании своих интересов в регионе.

Исторически сложившиеся отношения США и Пакистана всегда выступали в противовес дружбе Индии и России. Тем не менее, с окончанием холодной войны Индия стала видеть в США важного партнера.

После терактов 2008 и 2011 гг. США активно осуждали атаку в Мумбаи и предложили Нью-Дели свою помощь в расследовании, заявив, что «правительство США продолжает следить за ситуацией в Индии, которая является нашим союзником и другом» [13]. При этом отношения между США и Пакистаном не ухудшились – США предоставляют финансовую помощь государству, помогают в военной сфере, отмечая, что данные действия направлены не против Индии.

Сегодня у Соединенных Штатов существует реальный шанс укрепить свои позиции в Южной Азии, они даже говорят о новой системе безопасности в регионе и подталкивают Пакистан и Индию к переговорам на трехсторонней основе. Стоит отметить, что США всегда выступали за проведение встреч Индии и Пакистана для решения совместных проблем. В 2009 году

помощник Госсекретаря по Южной и Центральной Азии Роберт Блейк сказал, что «Индия и Пакистан стоят перед лицом общих проблем, и мы будем поддерживать продолжающийся диалог с тем, чтобы найти совместное решение вопроса о борьбе с терроризмом и обеспечении региональной безопасности» [14].

Россия в рамках Шанхайской Организации Сотрудничества (ШОС) редко организовывала встречи лидеров Пакистана и Индии, но они не приводили к конкретным практическим результатам. Сегодня одной из целей российской политики в регионе является укрепление дружественных отношений с Индией и построение грамотной политики с Пакистаном, что, скорее всего, параллельные процессы.

Важным «игроком» в регионе и отношениях между Индией и Пакистаном является Китай. Налаживание пакистано-китайских связей и прохладные отношения Китая и Индии не могут привести страны к сближению. При этом КНР преследует свои цели, среди которых сдерживание США в Южной Азии и ограничение влияния Индии, с которой у нее исторически сложившиеся негативные отношения.

С точки зрения влияния внешних факторов в лице третьих государств в конфликте, то, несмотря на возможные примирительные действия, им выгоднее поддерживать ситуацию в том состоянии, в котором она сейчас. Причина – собственные геополитические интересы. Хотя и возможная эскалация конфликта может подорвать их действия в пользу доминирования в регионе.

В заключение хотелось бы отметить, что несмотря на противоречивые взаимоотношения Индии и Пакистана, сегодня наблюдается их наиболее позитивное состояние за последние годы. Примечательно, что политические элиты во время выступлений перестали использовать жесткие формулировки в отношении друг друга. Немаловажным является тот факт, что в их взаимодействии существует много точек соприкосновения в военной сфере, экономике, борьбе с экстремизмом и терроризмом, достижения стабильности в регионе, культуре. Это дает повод для более активной интеграции, но нерешенный Кашмирский вопрос тормозит все благоприятные начинания и стимулирует обе стороны к укреплению своей обороноспособности и развитию ядерных программ.

К сожалению, недоверие в политике проектируется и на другие возможности взаимодействия, исходя из принципа «чем выше забор, тем лучше сосед». Если же все-таки Индия и Пакистан пойдут на компромисс и захотят на практике разрешить свои проблемы, то это будет исторический момент не только для Южной Азии, но и для всего мира.

Список литературы:

1. Ядерное противостояние в Южной Азии / Под ред. А.Г. Арбатова, Г.И. Чуфрина. – М.: Московский центр Карнеги, 2005. – 29 с.

2. SIPRI factsheet on military expenditure for 2010. – New York, 2010. – 8 p.
3. Договор заключен 12 июня 1968 года и одобрен резолюцией 2373 (XXII) Генеральной Ассамблеи. Ни Индия, ни Пакистан не являются участниками данного договора. (Текст оригинала на русском языке: UN Treaty Series. – 1970. – Vol. 729-13. – P. 184-190).
4. Lahore declaration text 21 February 1999: текст на англ. языке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nti.org/e_research/official_docs/inventory/pdfs/lahore.pdf.
5. Алексеев А. Россия обогнала Израиль и догоняет США [Электронный ресурс] / А. Алексеев // Газета Коммерсант: ежедневная общенациональная деловая газета. – 2004. – № 169/П (3008). – Режим доступа: <http://kommersant.ru/doc/504685>.
6. Swamy S. Terrorism in India: A Strategy of Deterrence for India's National Security / S. Swamy. – Delhi: Har Anand Publications, 2008. – 143 p.
7. Терентьев А. Теракты в Мумбаи могут быть на руку Соединенным Штатам [Электронный ресурс] / А. Терентьев // Профиль: деловой журнал. – 2008. – № 46 (601). – Режим доступа: www.profile.ru/items/?item=27663.
8. Manmohan makes fresh offer of dialogue [Electronic resource] // Srinagar June 7, 2010 – The Hindu. – URL: <http://www.thehindu.com/news/national/article449038.ece>.
9. Khan Mohsin S. India-Pakistan Trade: A Roadmap for Enhancing Economic Relations / Mohsin S. Khan // Policy Brief. Peterson Institute for International Economics. – Washington: PIFIE, 2009. – 6 p.
10. Khan Mohsin S. Improving India-Pakistan relations through trade [Electronic resource] / Mohsin S. Khan // East Asia Forum. – 2010. – URL: www.eastasiaforum.org/2010/04/19/improving-india-pakistan-relations-through-trade.
11. Пакистан предоставил Индии льготный торговый статус [Электронный ресурс] / Москва, 2 ноября 2011 – Лента Ру. – Режим доступа: <http://lenta.ru/news/2011/11/02/mostfavour>.
12. Индия и Пакистан договорились углублять сотрудничество в области культуры [Электронный ресурс] / Нью-Дели, 4 августа 2004 – РИА Новости. – Режим доступа: <http://ria.ru/society/20040804/647046.html>.
13. Obama B. Statement by the President on Attacks in Mumbai [Electronic resource] / Washington June 13, 2011. – The White House, Office of the Press Secretary. – URL: <http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2011/07/13/statement-president-attacks-mumbai>.
14. US to encourage Pak-India dialogue: Blake [Electronic resource] / Washington June 28, 2009 – Dawn News. – URL: <http://archives.dawn.com/archives/99674>.

A decorative border resembling a scroll, with rounded corners and a small circular element at the top left and bottom left corners.

Раздел третий

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ КУЛЬТУРОЛОГИИ

ЭВОЛЮЦИЯ ТЕРМИНА «ПАТТЕРН» В КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОМ ЗНАНИИ: ОТ ПОНЯТИЯ К НАУЧНОЙ КАТЕГОРИИ

© Леонов И.В.*

Российский государственный педагогический университет
им. А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург

В настоящей статье представлен анализ научной эволюции термина «паттерн» в культурологическом знании. Рассматривается противоречивая ситуация, сложившаяся в отношении смысловых трактовок указанного термина. Затрагиваются дисциплинарные, междисциплинарные и философские аспекты применения «паттерна» в качестве понятия и научной категории. Отдельно рассматривается «научная траектория» развития проблемы паттернов самоорганизации сложных системных объектов.

В современном культурологическом знании все более набирает популярность термин «паттерн». Данная тенденция, в первую очередь, связана с нарастающими процессами интеграции между различными дисциплинами, включая гуманитарное и негуманитарное знание. На данном фоне происходит смешение различных «языков» частных наук, и в результате некоторые термины приобретают междисциплинарное толкование.

Использование термина «паттерн» в современном знании сопряжено с некоторыми трудностями, главная из которых – отсутствие единства в смысловых трактовках «паттерна», а также понимания его понятийного и категориального статуса со стороны научного сообщества. Даже самый беглый анализ основных справочников, словарей и энциклопедий, включая электронные ресурсы, показывает неопределенность и противоречивость изучаемого вопроса.

С момента своего внедрения в научный обиход термин «паттерн» проделал довольно сложный путь, обретая категориальный статус и постепенно проникая в «языки» отдельных наук, на междисциплинарный уровень, а также в область философского знания. За время своего использования в контексте отдельных дисциплин указанный термин подвергся довольно серьезным смысловым мутациям, получая множество трактовок, основанных на различных вариантах перевода и научных традициях, усложняющих его адекватное прочтение на общенаучном уровне. Кроме того, в настоящее время активное и нарастающее использование указанного термина в исследованиях является тенденцией научной моды и не всегда уместно в смысловом отношении. Соответственно следует остановиться на рассмотрении

* Докторант кафедры Теории и истории культуры, кандидат культурологии.

этимологического, смыслового и категориального анализа «паттерна» на дисциплинарном, междисциплинарном и философском уровне.

Слово «паттерн» («pattern») имеет английское происхождение и в буквальном смысле переводится как «образец», «модель», «форма», «тип», «шаблон» [9, с. 418]. Английское происхождение указанного слова связано с латинским «patronus», означающим «... защитник, поборник <...>; правозаступник, судебный защитник, адвокат <...>; патрон, покровитель...» [4, с. 732]. В русском языке данное слово является заимствованным и практически не встречается в общих словарях и энциклопедиях, за исключением специальных изданий и научных словарей. Помимо прямого значения, основанного на переводе с английского языка, слово «паттерн» имеет ряд синонимов, такие как «распределение», «структура», «узор», «форма». Анализ смыслового значения слова «паттерн» раскрывает обыденный уровень, установившийся в его понимании, в первую очередь, как характеристики устойчивых внешних параметров какого-либо феномена. Кроме того, существуют и другие толкования:

- паттерн – это «целостность»;
- паттерн – это взаимосвязанное множество элементов, имеющее качественное отличие от простой суммы;
- паттерн – это устойчивый образец мышления и поведения, сохраняющий свою автономность в культурном опыте и участвующий в формировании субъекта;
- паттерн – это стереотип;
- паттерн – это сложный геометрический (фрактальный) узор, основанный на повторении элементов;
- паттерн – это скрытый смысл и принцип единства чего-либо;
- паттерн – это некий алгоритм действия, аналогичный компьютерной программе;
- паттерн – это последовательность операций;
- паттерн – это некоторое управляющее начало;
- паттерн – это то, что является противоположностью хаоса и процесса разрушения;
- паттерн – это интеллектуальный концепт.

Данные толкования, несомненно, оказывают влияние на трактовки понятия «паттерн» в научном знании.

Первоначальное применение термина «паттерн» относится к области биологии и психологии, в частности бихевиористского направления. В данных исследованиях под паттерном понимались некоторые поведенческие «целостности» или образцы. Дальнейшее активное распространение указанный термин получает в области нейрофизиологии, информатики, социологии, экономики и др. Следует отметить, что данный процесс в контексте различных дисциплин сопровождается довольно сильными смысловыми

расхождениями в трактовках отмеченного понятия. Более того, в указанных науках термин «паттерн» начинает приобретать категориальный статус, что фактически закрепляет имеющиеся между ними разночтения.

В сфере культурологического знания первенство в применении термина «паттерн» принадлежит американской исследовательнице, культурантропологу Рут Фултон Бенедикт (1887-1948), автору книги «*Patterns of Culture*», изданной в 1934 году [13]. В теоретической схеме изучения культур, созданной Р. Бенедикт и обратившей «... серьезное внимание на то, как из сотен деталей в итоге складываются модели» [1, с. 51], был сделан акцент на уникальности и своеобразии системных конфигураций каждой культуры в отдельности. Отмеченные системные конфигурации культур, по мнению автора, характеризуют черты постоянства и преемственности. Следует отметить, что в своих работах Р. Бенедикт не выходит на категориальный уровень и использует термин «паттерн» в его буквальном значении, однако исследовательница создала основу для его научной популяризации.

Дальнейшему распространению термина «паттерн» и росту его категориального статуса в научной среде способствовал американский культуролог Альфред Луис Кребер (1876-1960). Анализируя «культурные модели» (более точно – паттерны), как неповторимые исторические конфигурации, А. Кребер отмечал, что они «... обладают концептуальным значением, некоторым образом отражающим феноменальную реальность. Это явствует из того факта, что модели, которым мы приписываем порождение культурных продуктов высокой ценности, четко определены, даже сконцентрированы в пространстве и времени...» [8, с. 704].

Некоторую трудность в трактовках термина «паттерн» в работах представителей американской культурологической школы представляет то, что помимо слова «*pattern*» в английском языке есть слово «*model*» (англ. «образец», «модель», «пример») [9, с. 355], данное обстоятельство усложняет адекватную трактовку указанных терминов, и в большинстве случаев под «моделью» в переводах работ американских культурологов следует понимать «паттерн» как «конфигурацию культуры», а не отвлеченную характеристику внешней организации чего-либо.

Достаточно распространенная культурологическая интерпретация рассматриваемого термина содержится в культурологическом словаре А.И. Кравченко, в котором «паттерны» определяются как «... структурные образцы культуры, стереотипы поведения, сложившиеся в рамках определенной культуры; устойчивая конфигурация связей людей друг с другом, с предметной и природной средой» [7, с. 438-439].

Решающее значение на процесс популяризации термина «паттерн» на дисциплинарном уровне оказали исследования XX-XXI вв. в сфере изучения основ организации и закономерностей развития сложных системных объектов. Смещение исследовательского акцента на проблему организации систем-

ных целостностей было вызвано кризисом классической научной парадигмы с присущим ей фрагментарным анализом познаваемой реальности.

Кризис культуры и научные открытия рубежа XIX-XX вв. перевернули устоявшиеся представления об устройстве мира и протекающих в нем процессов. Классические науки, со свойственным им фрагментарным подходом и стремлением дать всем явлениям точное определение, не могли полностью объяснить те процессы, которые обозначились в период глобального кризиса культуры, это привело к переосмыслению реальности на уровне мировоззрения, в котором Мир предстал в сложном, противоречивом единстве. В итоге возникла проблема состыковки различных представлений о реальности и воссоздания на новой основе целостной картины мира. В середине XX века классическое знание уступает место неклассическим наукам с соответствующими для данных наук мировоззренческими и методологическими установками. Воплощением изменившихся представлений стала системно-синергетическая парадигма.

Развитие науки в первые десятилетия XX века привело к выделению сложных и сверхсложных объектов, изучить которые стало возможно только в их целостности. В исследованиях этих объектов классические науки оказались несостоятельными. Известный исследователь Р.Г. Баранцев очень точно характеризует данную ситуацию: «До сего дня в науке господствуют методы, которые не годятся для изучения открытых, саморазвивающихся, жизнеспособных систем. Закрытость этих методов преодолевается требованиями конструктивности, объективности, замкнутости. Детерминизм (вплоть до абсолютной точности), безусловная независимость от субъекта, предельная полнота описания – таковы строгие критерии традиционной парадигмы, заводящей науку в безжизненный тупик. Метод изучения открытых систем, соответствующий предмету, должен обладать свойствами неопределенности, условности, дополнительности» [12, с. 29]. Эта задача потребовала пересмотра основных исследовательских программ и принципов классического знания.

Основные научные достижения в области изучения паттернов организации систем были сделаны в рамках общей теории систем (ОТС) Л. фон Берта-ланфи, тектологии А.А. Богданова, кибернетики Н. Винера, синергетики Г. Хакена и теории диссипативных структур И.П. Пригожина.

Весомый вклад в развитие системных представлений об устройстве мира внес Александр Александрович Богданов (наст. фамилия Малиновский) (1873-1928), создатель тектологии – всеобщей организационной науки. Несомненной заслугой Богданова является то, что он заложил методологические основы рассмотрения процессов развития системных объектов посредством кризисов. От констатации их как фрагментарных и необъяснимых, с точки зрения классического знания, проявлений, наука перешла к их системному анализу: «Тектологическое понимание кризисов ведет к

тому, что они обнаруживаются во многих случаях, где обыденное мышление вовсе их не находит» [2, с. 347].

Теоретическая разработка проблемы кризисов в развитии систем открыла перед представителями гуманитарной области знания массу причинно-следственных связей и «подводных течений», объясняющих природу трансформаций культурно-исторических систем. Богданов А.А. отмечал два состояния систем – дезорганизация и положительная организация. В его теории положительная организация аналогична стабильности, а дезорганизация – кризису или переходности. В учении Богданова кризис (смена организационной формы комплекса) предстает как «... нарушение равновесия и в то же время процесс перехода к некоторому новому равновесию. Это последнее может рассматриваться как *предел* происходящих при кризисе *изменений*, или как *предел* его *тенденций*» [2, с. 350].

Идеи Богданова послужили своеобразным фундаментом для дальнейшей разработки проблемы паттернов организации в системном и далее в синергетическом видении культурно-исторического процесса.

Автор общей теории систем австрийский биолог Людвиг фон Берталанфи (1901-1972), критикуя механистический подход, господствовавший в традиционной классической науке, подчеркивал его фрагментарность, узость и направленность на отдельные части при познании целого: «Несомненно, что изменение интеллектуального климата позволяет видеть новые, до этого не замечавшиеся проблемы или видеть проблемы в новом свете, и это более важно, чем какое-либо единичное специальное исследование» [5, с. 51]. Анализируя сложность современного мира, Людвиг фон Берталанфи пришел к выводу, что во всех областях современного знания исследователи вынуждены сталкиваться с необходимостью анализа сложных объектов, определенных «целостностей» или «систем».

Новизна подхода Берталанфи состояла, в первую очередь, в том, что в анализе сложных системных объектов им был сделан акцент не на анализе отдельных частей систем, а на связях, формирующих тот или иной системный объект, что в нашем случае относится к «проблемному полю» паттернов. Следует отметить, что Людвиг фон Берталанфи писал об эвристических перспективах переноса методов ОТС на изучение культуры и цивилизаций, называя данную область системных исследований «теоретическая история».

В 1948 году вышла в свет «Кибернетика» Норберта Винера (1894-1964), которая обобщила и подвела итоги научных достижений того времени в области исследований паттернов организации систем, став мощным интеллектуальным движением. Суть кибернетики можно определить как междисциплинарное изучение организационной целостности систем и поиск алгоритма управления данными системами. Винер так писал о кибернетике: «Она представляла собой открытое изложение моего тезиса о том, что связь и управление неотделимы друг от друга, как в машине, так и в живом организме, и что основа этой теории вероятностная» [3, с. 17-18].

Общим научным направлением в изучении самоорганизации и развития сложных систем, объединяющим исследования в отмеченной области с 70-х годов XX века, стала синергетика. У синергетики достаточно много определений. Причина этого заключается в том, что синергетика – это общепринятое название, объединяющее целый спектр теоретических исследований паттернов самоорганизации сложных системных объектов в различных областях знания.

Синергетику развивали И.Р. Пригожин в Бельгии, Г. Хакен и М. Эйген в Германии, Дж. Лавлок в Англии, Ф. Варела и У. Матурана в Чили, Л. Маргулис в США. В отечественной науке синергетику разрабатывают С.П. Капица, С.П. Курдюмов, Г.Г. Малинецкий, Е.Н. Князева, А.П. Назаретян и мн. др. Научные разработки отмеченных авторов, начиная с середины XX века и по настоящее время, имеют достаточно сильный резонанс в области гуманитарного знания, стимулируя процесс выявления и изучения паттернов в различных дисциплинах.

Синергетика дала принципиально новое понимание процесса развития сложных системных объектов. По мнению С.П. Курдюмова и Г.Г. Малинецкого: «Синергетика предлагает новое видение, новые способы упрощать реальность. Эта «новая простота» помогает не «утонуть» в деталях и порой выглядит достаточно необычно» [11, с. 9]. Синергетика позволила преодолеть слабые стороны ОТС, кибернетики, структурализма и системного подхода, в вопросах овладения алгоритмом работы систем, включив в предмет своего исследования периоды непредсказуемых системных трансформаций, в нашем случае – «переключения» с одного паттерна на другой.

Однако на фоне распространения термина «паттерн» в гуманитарных науках приходится констатировать, что единой теории паттернов в отмеченной области знания в настоящее время нет.

Вполне соотносимое с синергетическим видением основ организации системных объектов различной природы и довольно убедительное определение *паттерна организации* дает в своих работах американский физик австрийского происхождения Фритьоф Капра (р. 1939), изучающий механизмы образования неживых систем, а также вопросы становления и развития жизни на Земле.

По мнению Ф. Капры, изучение паттернов глубоко связано с проблемой познания в целом, а именно – проблемой изучения материального и сущностного: «Мы уже видели, что на протяжении всей истории западной науки и философии существовал конфликт между изучением материи и изучением формы. Изучение материи начинается с вопроса «Из чего это сделано?»; изучение формы – с вопроса «Как это сделано, каков его паттерн?» [6, с. 97-98]. То, что лежит «по ту сторону» физических параметров материальных единств, по мнению автора, относится к сфере паттернов и определяет весь строй мироздания и жизни. Став объектом системного мышления, замечает Ф. Капра,

идея паттернов организации систем, как конфигураций взаимоотношений, лежащих в их основе, является важнейшей концепцией [6, с. 97]. Однако традиционная наука в ее классическом варианте в основном сосредоточена на изучении материального, иначе говоря, структур паттернов, и практически не занимается вопросами сущностного, лежащего в основе их организации.

Согласно определению Ф. Капры «*Паттерн организации* любой системы, живой или неживой, – это конфигурация взаимоотношений между компонентами системы, определяющая существенные характеристики этой системы. <...> Именно ту конфигурацию взаимоотношений, которая обуславливает существенные характеристики системы, мы и будем понимать как паттерн организации» [6, с. 176]. Паттерн организации может быть распознан только при том условии, если он воплощен в физическую структуру, однако изучение только структуры не проливает свет на паттерн ее организации. По данному поводу Ф. Капра отмечает, что паттерны «... не могут быть измерены или взвешены; они должны быть обозначены, вычерчены. Чтобы понять паттерн, мы должны обозначить конфигурацию взаимоотношений. Другими словами, структура включает количества, тогда как паттерн включает качества» [6, с. 98-99]. Связующим звеном между паттернами и структурой служит процесс их постоянного воплощения, в контексте которого паттерны материализуются в конкретных феноменах, несущих их «отпечаток». Посредством изучения процесса конкретных воплощений паттернов исследователь получает возможность их выявления и описания.

Следует подчеркнуть, что в контексте междисциплинарных исследований термин «паттерн» начинает приобретать философское содержание. Довольно интересное прочтение указанного термина содержится в Новейшем философском словаре. Авторы словаря отмечают, что под влиянием постструктуралистских и постмодернистских дискурсов сложилась традиция употребления вместо термина «теория» термина «паттерн», близкого по содержательным и смысловым характеристикам к понятию «концепция». В данном прочтении паттерн выступает существенной стороной процесса познания и предстает как некое интуитивное, «умозрительное видение» основанное на «моментальности схватывания» целостностей [10]. Данное определение паттерна вполне соотносимо с «гештальтом», как способом «схватывания» различных граней изучаемого объекта в трактовке Т. Куна.

В заключении следует отметить, что процесс научной эволюции «паттерна» в качестве понятия и категории продолжается и в настоящее время, порождая довольно противоречивые трактовки и создавая ряд трудностей в его использовании научным сообществом.

Список литературы:

1. Бенедикт Р. Хризантема и меч: модели японской культуры. – 2-е изд., стер. – СПб.: Наука, 2007. – 360 с.

2. Богданов А.А. Тектология: Всеобщая организационная наука / Междунар. ин-т А. Богданова. – М.: Финансы, 2003. – 496 с.: ил.
3. Винер Н. Мое отношение к кибернетике. Ее прошлое и будущее / Пер. с англ. Г.Н. Поварова. – М.: Советское радио, 1969. – 24 с.
4. Дворецкий И.Х. Латинско-русский словарь. Около 50 000 слов. – изд. 2-е, переработ. и доп. – М.: Русский язык, 1976. – 1096 с.
5. Исследования по общей теории систем: [Сборник переводов] / Общ. ред. и вступ. статья В.Н. Садовского и Э.Г. Юдина. – М.: Прогресс, 1969. – 520 с.
6. Капра Ф. Паутина жизни. Новое научное понимание живых систем / Пер. с англ. под ред. В.Г. Трилиса. – Киев: София; М.: Гелиос, 2002. – 336 с.
7. Кравченко А.И. Культурология: Словарь. – изд. 2-е. – М.: Академический Проект, 2001. – 672 с.
8. Кребер А.Л. Избранное: Природа культуры / Пер. с англ. – М.: РОС-СПЭН, 2004. – 1008 с.
9. Мюллер В.К. Англо-русский словарь: 40000 сл. / В.К. Мюллер, С.К. Боянус. – М.: Астрель; Аст; Ермак, 2003. – 1424 с.
10. Новейший философский словарь. – 3-е изд., исправл. – Мн.: Книжный Дом, 2003. – 1280 с.
11. Новое в синергетике: Взгляд в третье тысячелетие: [Сборник статей] / Под ред. Г.Г. Малинецкого, С.П. Курдюмова. – М.: Наука, 2002. – 479, [1] с.
12. Синергетика и методы науки: [Сборник статей] / С.-Петерб. союз ученых; Науч.-исслед. центр «Синергетика»; Отв. ред. М.А. Басин. – СПб.: Наука, 1998. – 437, [1] с.
13. Benedict R. Patterns of culture. – Boston: Houghton Mifflin company, 1959. – 300 p.

РАЗВИТИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О КАРТИНЕ МИРА В ГУМАНИТАРНОЙ НАУКЕ

© Хуторянская А.Д.*

Новокузнецкий институт (филиал)
Кемеровского государственного университета, г. Новокузнецк

Данная статья посвящена статусу и структуре картины мира как научной категории.

Вопрос о научной картине мира приобрел особую актуальность в XX веке. Мыслящий человек с древнейших времен стремился создать философское и научное представление о мире, познавая окружающую реальность. Но именно в новое время, в эпоху развития неклассической науки, и, прежде всего, неклассической физики, в эпоху утраты наглядности научного знания, мир, теряющий реальные формы и очертания, начинает рассматриваться как картина. Существование научной картины мира предполагает одновременно и существование человека, познающего и осваивающего реальность и обобщающего свои представления о ней как в форме целостной общенаучной картины мира, так и в форме частнонаучных картин мира.

За последние десятилетия заметно активизировалось изучение вопроса картины мира в гуманитарной науке. Одновременно наблюдалось снижение интереса к этому понятию в теоретическом естествознании. Пик интереса к понятию картины мира в естествознании пришелся на 60-70-е годы XX века в связи с активным развитием физики и биологии. Проблеме определения статуса, содержания понятия картины мира и ее структуры в гуманитарной области научного знания посвящены монографические работы и исследования Е.С. Яковлевой, Ю.М. Лотмана, Н.П. Скурту, Г.В. Колшанского, статьи Г.А. Брутяна, М.М. Маковского, Т.Ф. Кузнецовой, О.В. Магировской, Т.Г. Утробинной и других [4, 13, 14, 18, 21, 22, 23, 27, 32].

Понятие *картины мира* относится к числу очень широких понятий, активно функционирующих во многих областях гуманитарного знания: философии, психологии, языкознании, культурологии, литературоведении и т.д. Можно говорить о существовании целых научных направлений, работавших в рамках общей темы и оперирующих, помимо термина «*картина мира*», также терминами «*образ мира*», «*модель мира*»: в психологии (исследование феномена сознания в работах А.Н. Леонтьева и С.Д. Смирнова) [15, 24], в философии и истории науки (анализ культурно-категориальных оснований познания в работах В.С. Степина, труды М. Хайдеггера, Л. Витген-

* Заместитель директора по заочному обучению и дополнительному профессиональному образованию, доцент кафедры Психологии, кандидат филологических наук, доцент.

штейна) [5, 25, 28], в культурологии и истории культуры (работы М.М. Бахтина, Д.С. Лихачева, Г.Д. Гачева, Ю.М. Лотмана) [2, 8, 16, 18], в лингвистике и семиотике (исследование лингвистических основ балканской модели мира Т.В. Цивьян, Г.Д. Гачева, работы по языковой картине мира Вяч.Вс. Иванова, В.Н. Топорова, Е.С. Яковлевой) [8, 12, 26, 29, 33]; в литературоведении (труды Ю.М. Лотмана, М.М. Бахтина, Д.С. Лихачева, А.К. Жолковского, Ю.К. Щеглова, Б.М. Гаспарова) [3, 7, 10, 17, 20].

Понятие картины мира широко употребляется в современной гуманитарной науке. Причина тому – неослабевающий интерес практически всех наук к проблеме взаимоотношения человека, мышления и действительности. Между тем до сих пор не выработано однозначного понимания термина «картина мира», его содержания и структуры. Для ряда ученых картина мира – это сумма наиболее общих представлений о мире. Некоторые исследователи считают, что картина мира метафорична и изображает мир в виде некоего доступного для понимания всех «рисунка», картины [14]. Этим сходство взглядов исследователей ограничивается.

Так, О.В. Магировская говорит о картине мира, как об «идеальном, целостном образе мира, существующем в сознании индивида в виде определенной системы кодов» [21, с.89], для С.П. Батраковой более органично понимание картины мира как «отвлеченной матрицы цельного и непротиворечивого понимания человеком определенной культурной эпохи мироздания как сопряженного порядка космоса, природы и исторического бытия» [1, с.83], С. Скурту определяет картину мира как «целостную систему художественно-образных представлений о реальной действительности, установленных художественной практикой» [23, с.43].

Понятие картины мира относится к числу очень широких понятий, активно функционирующих во многих областях гуманитарного знания: в философии, лингвистике, культурологии и других. Однако понимание картины мира в рамках отдельных гуманитарных дисциплин неоднозначно и часто противоречиво. В этом смысле более оправданным является изучение частнонаучных гуманитарных картин мира.

В философии принято оперировать понятием концептуальной картины мира. Философия традиционно признает отражательную основу концептуальной картины мира. Картина мира в концепции Л. Витгенштейна – это модель, изображение, отражение действительности; картина мира реальна, поскольку представляет собой факт. Картина имеет свою структуру: она состоит из мыслей, называемых логическими картинами факта. В отличие от Л. Витгенштейна, разводящего понятия картины и представления, признавая за картиной большую степень обобщенности, М. Хайдеггер отождествляет их: картину мира он называет представлением. Картина мира, в понимании М. Хайдеггера, – это не простое изображение действительности, а некое системное ее представление, возникшее у субъекта на основе его опыта [5, 28].

Современная философия предлагает различные дефиниции понятия картины мира: модель, отражающая действительность; представление о мире, включающее в себя мировоззрение; системное и схематичное образование, упорядочивающее мировоззрение.

В психологии используется эквивалентный «концептуальной картине мира» термин «образ мира». Проблема построения образа мира связывается с проблемой восприятия. В образе мира, согласно концепции А.Н. Леонтьева, значимы также и те свойства, которые не взаимодействуют с индивидом непосредственно. В результате этого образ мира становится универсальной формой организации знаний индивида [15].

В художественном тексте автор определенным образом фиксирует свою индивидуальную концептуальную картину мира. Способы такой фиксации, или репрезентации, исследуются в рамках лингвистики. Под концептуальной картиной мира понимается система информации об объектах, актуально и потенциально реализующаяся в деятельности индивида. Единицей картины мира признается концепт как система понятий и смыслов, несущий различную информацию об объектах [9, с. 7]. В лингвистике используется также термин «языковая картина мира». Яковлева Е.С. определяет языковую картину мира как «зафиксированную в языке и специфическую для данного языкового коллектива схему восприятия действительности» [32, с. 9]. С точки зрения Е.С. Яковлевой, лингвистика имеет дело с художественным текстом, рассматривая особенности языкового отражения в нем фундаментальных категорий времени, пространства и восприятия (содержащего авторскую оценку).

Существуют и иные подходы к понятиям картины и модели мира в лингвистике. Так, Т.В. Цивьян (она использует термин «модель мира») говорит о «сокращенном и упрощенном отображении» суммы представлений о реальности, акцентируя внимание на схематизме модели мира [29, с. 5], В.Н. Топоров пишет о «соотношении человека и природы в рамках космического целого» [26, с. 98], выделяя художественное пространство как наиболее значимый элемент модели мира автора литературного произведения.

Понятия «картина мира», «художественная картина мира», «модель мира» активно употребляются в культурологии. Под моделью мира понимается представление о мире в его пространственно-временном аспекте, характерное для того или иного типа культуры, той или иной религии. Художественная картина мира чаще всего рассматривается в культурологии как некий обобщенный и наглядный одновременно портрет художественной культуры определенного исторического типа, этапа развития культуры (картина мира эпохи Возрождения, картина мира западноевропейского средневековья, арабо-исламская художественная картина мира и т.д.).

Гачев Г.Д., используя как синонимичные понятия образа мира, картины мира и модели мира, исходит из идеи Космо-Психо-Логоса, то есть специ-

фического для каждой нации способа восприятия мира, национального характера и склада мышления. В понимании Гачева, «особый «поворот», в котором предстает бытие данному народу, и составляет национальный образ мира» [8, с. 44].

Вопрос художественной картины мира остается дискуссионным. Кузнецова Т.Ф. сближает понятия онтологии и картины мира, утверждая, что «труд писателя отливается в <...> философию жизни, которую мы можем назвать его художественной картиной мира, или онтологией» [14, с. 148]. В отличие от Т.Ф. Кузнецовой, Л.А. Закс субстанциональной, сущностной характеристикой художественной картины мира считает то, что она закрепляется и существует «через конкретные произведения» [11, с. 75], в то время как «художественная модель мира, напротив, функционирует только в сфере художественного сознания как его имманентная и атрибутивная ментальная структура» [11, с. 75]. Таким образом, Л.А. Закс не только предлагает собственную дефиницию термина «художественная картина мира», но и разводит понятия картины мира и модели мира.

К числу работающих в культурологии принадлежит понятие религиозной картины мира. Каждая из наиболее влиятельных религий мира (христианство, мусульманство, буддизм) обладает особой картиной мира – своей системой представлений о мире и месте человека в нем.

В литературоведении, рассматриваемом часто в последние десятилетия в контексте культуры и в рамках культурологии, сложились различные подходы к понятию и методике анализа картины мира. Рассматриваемое нами понятие закреплено в различных терминах: картина мира, образ мира, модель мира, поэтический мир и картина поэтического мира, внутренний мир литературного произведения, художественный мир и мир писателя. Картина мира в литературоведении – во многом метафорическое понятие, вероятно, поэтому нет однозначности в понимании данных терминов и конвенции их дифференцированного либо синонимичного употребления, единого подхода к анализу картины мира писателя.

Бахтин М.М. определяет образ мира как «эстетическое видение мира» [2, с. 98], которое «создается лишь завершенной или завершимой жизнью других людей – героев его» [2, с. 98]. В понимании М.М. Бахтина, употребляющего термины «образ мира» и «картина мира» как синонимичные, «мир художественного видения есть мир организованный, упорядоченный и завершенный помимо заданности и смысла вокруг данного человека как его ценностное окружение» [2, с. 162]. Конкретизируя свое положение о «ценностной ориентации и уплотнении мира вокруг человека», М.М. Бахтин пишет: «Мы видим, как вокруг него становятся художественно значимыми предметные моменты и все отношения – пространственные, временные и смысловые» [2, с. 163]. Включая в понятие образа мира также позицию автора, привносящую в литературно-художественное произведение «определенный эстетический коэффи-

циент» [2, с. 165], исследователь замечает, что «художественное задание устрояет конкретный мир: пространственный с его ценностным центром – живым телом, временной с его центром – душою и, наконец, смысловой – в их конкретном взаимопроникающем единстве» [2, с. 165]. Употребляя понятие модели мира как более широкое в сравнении с понятием образа мира, М.М. Бахтин вкладывает в него значение целостного представления о реальности людей какой-либо эпохи и утверждает, что в основе литературного произведения – «модель последнего целого, модель мира. <...> Эта модель мира перестраивается на протяжении столетий (а радикально – тысячелетий)» [2, с. 361].

Лихачев Д.С. вводит в литературоведческий оборот понимание художественного произведения как «особого мира», предложив термин «внутренний мир литературного произведения» [17]. Данный термин – обобщающий и всеобъемлющий; он описывает практически всю поэтику литературного произведения. Лихачев Д.С. выделяет в качестве элементов внутреннего мира произведения искусства «его время, пространство, социальную и материальную среду» [17, с. 87], также «законы психологии и движения идей» [26] и «общие принципы, на основе которых все эти отдельные элементы связываются в единое художественное целое» [17, с. 87]. Включая действующих лиц произведения в структуру его внутреннего мира, Д.С. Лихачев отмечает, что «... наибольшее психологическое сопротивление свободе сюжета создают характеры и типы» [17, с. 86]. Литературовед считает единицей внутреннего мира художественного произведения эмоционально-оценочную точку зрения повествователя. Таким образом, Д.С. Лихачев включает в структуру внутреннего мира литературного произведения его пространство и время, предметный мир, действующих лиц, и в их числе повествователя, а также некие общие принципы объединения этих составляющих в художественное целое.

В структурализме картина мира рассматривается в целом как «семантическая система» [31, с.407]. Различные исследователи вкладывают в содержание понятия картины мира разное значение, употребляя также термин «модель мира».

Лотман Ю.М. связывает понятие модели мира с «формами пространственного конструирования мира в сознании человека» [18, с.239], поскольку «художественное пространство представляет собой модель мира данного автора, выраженную на языке его пространственных представлений» [19, с. 251]. Контуры мира, воплощенного в пространственных формах в произведении искусства, находятся в зависимости от характера модели, то есть некоей схемы мира, существующей в сознании автора. Эти контуры мира, запечатленные в словесной форме – в виде текста, и понимаются Ю.М. Лотманом как картина мира литературного произведения. «Художественное произведение, – пишет Ю.М. Лотман, – являющееся определенной картиной мира, некоторым сообщением на языке искусства, просто не существует вне этого языка» [20, с. 65].

Считая пространственные координаты художественной реальности наиболее значимым элементом структуры картины мира, Ю.М. Лотман утверждает, что «пространственная картина мира многослойна: она включает в себя и мифологический универсум, и научное моделирование, и бытовой «здравый смысл» [18, с. 296]. В отличие от картины мира конкретного автора, которая может быть гармоничной, или, напротив, «дезорганизованной» [18, с. 224], «хаотичной и трагичной» [18, с. 225], «создаваемый культурой пространственный образ мира находится как бы между человеком и внешней реальностью Природы в постоянном притяжении к двум этим полюсам» [18, с. 297]. В понимании Ю.М. Лотмана, сюжет «органически связан с картиной мира, дающей масштабы того, что является событием, а что его вариантом, не сообщаящим ничего нового» [20, с. 283]. Таким образом, модель мира определяется Ю.М. Лотманом как некая «конструкция», представление о мире, существующее в сознании человека; образ мира (как его синоним употребляется также термин «художественная картина мира») – это обобщенное представление о реальности, сформированное определенной культурной эпохой; картина мира есть, скорее, видение мира писателя, воплощенное в словесной ткани конкретного произведения и закодированное при помощи языка искусства, как некое сообщение.

В постструктурализме (в «поэтике выразительности») под картиной мира понимается особый способ организации содержания. Жолковский А.К. и Щеглов Ю.К. термином «картина поэтического мира» или «поэтический мир» обозначают «мир характерных мотивов и объектов одного автора» [10, с. 19]. Инвариантные мотивы воплощают центральную тему (или ряд тем) писателя. Под темой понимается «угол зрения, под которым автор видит все вещи, любимая мысль, которую он вписывает во все свои художественные <...> высказывания» [10, с. 19]. Гаспаров Б.М. также в качестве основной единицы анализа целостного литературного произведения использует мотив, осознавая «текст как единый феномен, данный нам в своей целостности» [7, с. 284]. Картина мира произведения при таком подходе понимается и описывается как «смысловая картина» [7, с. 298].

В литературоведении широко употребляются также термины «художественный мир» и «мир писателя». Данные термины могут интерпретироваться по-разному. Так, А. Чудаков определяет мир писателя как «оригинальное и неповторимое видение вещей и духовных феноменов, запечатленное словесно» [30, с. 3]. В число составляющих мира художника А. Чудаков включает героя, его природное и предметное окружение, его внутренний мир и его действия, то есть сюжет произведения. Волков А. при описании художественного мира писателя делает акцент на проблемах литературного мастерства и средствах изображения характеров [6, с. 367]. Анализ художественного мира писателя здесь осуществляется на основе историко-типологического и историко-биографического подходов.

Художественная картина мира на основе сложившихся в культурологии и истории культуры подходов к данному понятию может быть определена как художественное целое, включающее пространственно-временной континуум с определенными героями, образующими ценностное ядро мира и осваивающими данный тип хронотопа в соответствии с художественным заданием автора, и воплощенное («завершенное») в словесной ткани произведения. *Основными параметрами картины мира* можно считать художественное пространство и время, предметный мир, систему действующих в ней героев, художественную онтологию и систему инвариантных мотивов.

Значимость научной картины мира в целостном постижении реальности позволяет говорить о необходимости дальнейшей разработки проблематики картины мира и актуальности темы для гуманитарного знания. Заслуживает дальнейших исследований и обсуждений дискуссионный вопрос противоречия между построением общенаучной картины мира и становлением частных научных картин мира в культурологии, психологии, лингвистике и других областях гуманитарного знания.

Список литературы:

1. Батракова С.П. Образ мира в живописи XX века: к постановке проблемы [Текст] / С.П. Батракова // Мировое древо. – 1992. – № 1. – С. 83-90.
2. Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества [Текст] / М.М. Бахтин: Сост. С. Г. Бочаров; Текст подготовлен Г.С. Бернштейн и Л.В. Дерюгиным; Примечания С.С. Аверинцева и С.Г. Бочарова. – М., 1979. – 424 с.
3. Бахтин М.М. Формы времени и хронотопа в романе [Текст] / М.М. Бахтин // Вопросы литературы и эстетики. – М., 1975. – С. 115-211.
4. Брутян Г.А. Язык и картина мира [Текст] / Г.А. Брутян // Философские науки. – 1973. – № 1. – С. 108-117.
5. Витгенштейн Л. Философские работы [Текст] / Л. Витгенштейн: (Ч. 1): Пер. с нем. – М., 1994. – 521 с.; Хайдеггер М. Время и бытие [Текст] / М. Хайдеггер // Статьи и выступления: Пер. с нем. – М., 1993. – 447с.
6. Волков А.А. Художественный мир Горького. Советские годы [Текст] / А.А. Волков. – М., 1978.
7. Гаспаров Б.М. Литературные лейтмотивы. Очерки по русской литературе XX века [Текст] / Б.М. Гаспаров. – М., 1994. – 304 с.
8. Гачев Г. Национальные образы мира / Г. Гачев. – М., 1988. – 448 с.
9. Голикова Т.А. Слово как интегративный компонент репрезентации концептуальной картины мира (на материале творчества В.В. Набокова): автореф. дисс. ... канд. филол. наук [Текст] / Т.А. Голикова; Алтайский государственный университет. – Барнаул, 1996.
10. Жолковский А.К. Работы по поэтике выразительности: Инварианты – Тема – Приемы – Текст [Текст] / А.К. Жолковский, Ю.К. Щеглов / Предисл. М.Л. Гаспарова. – М., 1996. – 344 с.

11. Закс Л.А. Художественное сознание [Текст] / Л.А. Закс. – Свердловск, 1990.
12. Иванов В.В. Славянские языковые моделирующие системы [Текст] / В.В. Иванов, В.Н. Топоров. – М., 1965. – 215 с.
13. Колшанский Г.В. Объективная картина мира в познании и языке [Текст] / Г.В. Колшанский. – М., 1990. – 107 с.
14. Кузнецова Т.Ф. Картина мира и образы культуры [Текст] // Культура: теории и проблемы. Учеб. пособие для студентов и аспирантов гуманитарных специальностей / Т.Ф. Кузнецова, В.М. Межуев, И.О. Шайтанов и др. – М., 1995. – С. 135-161.
15. Леонтьев А.Н. Образ мира [Текст] / А.Н. Леонтьев // Избранные психологические произведения: в 2 т. – М., 1983. – Т.2. – С. 251-261.
16. Лихачев Д.С. Историческая поэтика русской литературы. Смех как мировоззрение [Текст] / Д.С. Лихачев. – СПб., 1997. – 508 с.
17. Лихачев Д.С. Внутренний мир литературного произведения [Текст] / Д.С. Лихачев // Вопросы литературы. – 1968. – № 8. – С. 74-87.
18. Лотман Ю.М. Внутри мыслящих миров. Человек – текст – семиосфера – история [Текст] / Ю.М. Лотман. – М., 1996. – 464 с.
19. Лотман Ю.М. Художественное пространство в прозе Гоголя [Текст] / Ю.М. Лотман // Лотман Ю.М. В школе поэтического слова. Пушкин. Лермонтов. Гоголь: Кн. для учителя. – М., 1988.
20. Лотман Ю.М. Структура художественного текста [Текст] / Ю.М. Лотман. – М., 1970. – 384 с.
21. Магировская О.В. К понятию «картина мира» [Текст] / О.В. Магировская // Теоретические проблемы лингвистики и методики преподавания иностранных языков. Межвуз. сб. науч. тр. – Красноярск, 1996. – С. 84-90.
22. Маковский М.М. Картина мира и миры образов [Текст] / М.М. Маковский // Вопросы языкознания. – 1992. – № 6. – С. 87-93.
23. Скурту Н.П. Искусство и картина мира [Текст] / Н.П. Скурту; Бэлу гос. пед. ин-т им. А. Руссо. – Кишинев, 1990. – 86 с.
24. Смирнов С.Д. Психология образа: проблема активности психологического отражения [Текст] / С.Д. Смирнов. – М., 1985. – 232 с.
25. Степин В.С. Научная картина мира в культуре техногенной цивилизации [Текст] / В.С. Степин, Л.Ф. Кузнецова. – М., 1994. – 274 с.
26. Топоров В.Н. Миф. Ритуал. Символ. Образ: исследования в области мифопоэтического [Текст] / В.Н. Топоров // Избранное. – М., 1995.
27. Утробина Т.Г. Языковые средства репрезентации концептуальной картины мира (На материале сатирических рассказов М.М. Зощенко 1920-х годов) [Текст] / Т.Г. Утробина // Текст: структура и функционирование: Сб. ст. / Под ред. В. А. Пищальниковой. Вып. 2. – Барнаул, 1997. – С. 72-81.
28. Хайдеггер М. Время и бытие / М. Хайдеггер // Статьи и выступления: Пер. с нем. – М., 1993. – 447 с.

29. Цивьян Т.В. Лингвистические основы балканской модели мира [Текст] / Т.В. Цивьян. – М., 1990. – 190 с.

30. Чудаков А.П. Мир Чехова: Возникновение и утверждение [Текст] / А.П. Чудаков. – М., 1986.

31. Эко Умберто Предисловие к английскому изданию [Текст] / Умберто Эко // Лотман Ю.М. Внутри мыслящих миров. Человек – текст – семиосфера – история. – М., 1996. – С. 407.

32. Яковлева Е.С. Фрагменты русской языковой картины мира. (Модели пространства, времени и восприятия) [Текст] / Е.С. Яковлева. – М., 1994. – 344 с.

33. Яковлева Е.С. О некоторых моделях пространства в русской языковой картине мира [Текст] / Е.С. Яковлева // Вопросы языкознания. – 1994. – № 5. – С. 34-49.

A decorative border resembling a scroll, with a horizontal bar at the top and a vertical bar on the left. The top-left corner features a scroll-like curl, and the bottom-left corner has a similar but smaller curl.

Раздел четвертый

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ ТРУДА ОСНОВНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПЕРСОНАЛА

© Кузнецова А.А.*

Всероссийский заочный финансово-экономический институт, г. Калуга

В статье обосновывается необходимость мотивации труда производственного персонала. Приводятся критерии оценки персонала. Дается алгоритм оценивания работников во время и после производственного процесса. Статья содержит пример расчета эффективности применения результатов мотивационных оценок.

Рабочая сила представляет собой совокупность физических и умственных способностей человека, его способность к труду. В условиях рыночных отношений «способность к труду» делает рабочую силу товаром [5]. *Отличие* этого особенного товара от других товаров заключается в следующем:

1. труд способен создавать стоимость большую, чем он стоит,
2. без привлечения трудовых ресурсов невозможно осуществлять любое производство;
3. от эффективности использования трудовых ресурсов во многом зависит степень (эффективность) использования всех прочих ресурсов, результаты хозяйствования в целом;
4. условия оплаты и применения трудовых ресурсов оказывают прямое влияние на эффективность их использования (наемный работник может отказаться от условий, на которых его собираются использовать; может уволиться по собственному желанию; бастовать);
5. на процесс использования трудовых ресурсов существенное воздействие оказывают социальные факторы (уровень оплаты труда является объектом длительных переговоров; представления о социально-приемлемом уровне заработной платы могут быстро меняться; работник может решить, что те или иные типы профессий являются социально-непрестижными и т.д.) [6].

Целями разработки схемы мотивации для основных производственных рабочих являются оптимизация затрат на оплату труда и повышение качества производимых товаров.

Рассматриваемая система мотивации основного персонала предполагает наличие базового оклада. Схема мотивации будет балльной с тем, чтобы по окончании отчетного периода или срока производства руководство фирмы смогло обоснованно устанавливать размер надбавки к базовому окладу.

* Доцент, кандидат экономических наук, доцент.

Далее рассмотрим возможные направления мотивации и соответствующие им балльные оценки. Балльные шкалы для разных факторов отличаются друг от друга и разработаны в зависимости от значимости критерия и предполагаемого влияния того или иного фактора на качество товаров и финансовые результаты фирмы.

- *Качество товаров* (табл. 1) – определяется количеством рекламаций со стороны потребителей либо экспертным методом [1].

Таблица 1

**Уровень зарплаты при определении
качества товаров объективным методом**

Параметр обеспечения качества	Баллы
Отсутствие нареканий со стороны потребителей	15
Нарекания потребителей в течение 15 дней со дня покупки товара	-5
Проблемы во время гарантийного срока	-10
Исправления качества, повлекшие за собой существенные затраты	-20

- За предложения работников по улучшению товаров либо технологии производства (*рационализаторство*) – 25 баллов.
- За *стаж* (табл. 2). Данное направление мотивации позволяет удерживать на предприятии работников, приобретающих все больший опыт в отрасли.

Таблица 2

Уровень зарплаты в зависимости от стажа работы на предприятии

Стаж работы на предприятии, годы	Баллы
1-2	2
2-3	5
3-5	10
Более 5	20

- Скорость производства (*производительность*). За окончание работ по производству товаров раньше установленного планом либо договором срока может предусматриваться надбавка тарифа. Надбавка к зарплате устанавливается за каждый день приближения окончания срока производства товаров в размере 5 баллов. Сроком окончания производства товаров считается дата, устанавливаемая руководством для каждой бригады в качестве нормировочного задания. Однако при этом необходимо донести до работников, что при ухудшении качества работ данной надбавки они будут лишаться, зато к ним будет применяться система штрафов, предусмотренная параметром «Качество работ».
- *Экономия (перерасход) потребляемых материальных ресурсов* (см. табл. 3) [4]. За экономию устанавливается надбавка, за перерасход

начисляются штрафные баллы. Данный критерий работы персонала позволяет не только повысить качество деятельности рабочих, но и стимулирует их к снижению затрат и более экономному использованию материалов.

Таблица 3

Уровень зарплаты в зависимости от экономии (перерасхода) ресурсов (энергии, накладных расходов)

% от норматива экономии (перерасхода)	Баллы
1 %	(+, -) 5

– *Разряды (категории).*

Разрядность работников может быть установлена на основе:

- документа об образовании;
- повышения квалификации;
- степени доступа.

При этом, например, оценочная шкала по этому параметру на производстве может иметь следующий вид (табл. 4).

Таблица 4

Уровень зарплаты в зависимости от рабочих разрядов

Разряд	Баллы
4	5
5	10
6	15

- Установление премий за *непредвиденные работы или условия работ* – 7 баллов.
- Выполнение работ, связанных с тяжелым *физическим трудом* – 7 баллов.
- Выполнение работ, требующих *высокой квалификации или интеллектуальных трудовых затрат* – 10 баллов.
- *Степень ответственности.* Данный критерий определяется после завершения производственного цикла бригадиром или руководством предприятия в зависимости от отношения к работе того или иного сотрудника. Баллы за этот критерий могут начисляться от 2 до 20.
- *Прочие надбавки* (интенсивность труда, сезонность, сложность работы) – 5 баллов.

На основе данной системы мотивации зарплата рабочих рассчитывается по следующему алгоритму [3]:

1. расчет среднего балла (СБ) по формуле:

$$СБ = \sum V_i \cdot b_i$$

где b_i – количество баллов, полученных по тому или иному фактору мотивации;

V_i – весомость того или иного фактора мотивации, выраженная в долях (табл. 5)

Таблица 5

Весомость факторов мотивации

Фактор	Весомость
Качество работ	15 % (0,15)
Рационализаторство	17 % (0,17)
Стаж	5 % (0,05)
Производительность	13 % (0,13)
Экономия (перерасход) потребляемых материальных ресурсов	14 % (0,14)
Разряды	3 % (0,03)
Непредвиденные работы или условия работ	6 % (0,06)
Физический труд	6 % (0,06)
Интеллектуальные трудовозатраты	15 % (0,15)
Степень ответственности	4 % (0,04)
Прочие факторы	2 % (0,02)

2. расчет коэффициента зарплаты (k):

$$k = \Phi Z / b$$

где ΦZ – фонд зарплаты, выделяемый на всю бригаду

b – сумма баллов, полученная всеми членами бригады

3. зарплата (Z) рассчитывается по формуле:

$$Z = BO + k \cdot CB$$

где BO – базовый оклад.

По итогам любого отчетного периода (месяца, года и др.) фирма может поощрять сотрудников, набравших наибольшее количество баллов [3]. Т.е. система мотивации по итогам периода позволяет увидеть вклад каждого сотрудника в обеспечении результатов работы фирмы в целом и по отдельному параметру.

Для итогового оценивания работы персонала могут использоваться следующие аналитико-прогнозные формы:

- Баллы по 1 сотруднику (табл. 6).
- Баллы по параметрам мотивации (табл. 7).
- Баллы по всем сотрудникам (табл. 8).
- План зарплаты (табл. 9) может формироваться:
 - за месяц;
 - по конкретному товару (производственному циклу);
 - по конкретному сотруднику.

Таблица 6

Форма отчета эффективности работы по 1 сотруднику

Параметр	Баллы
Качество работ	
Рационализаторство	
Стаж	
Производительность	
Экономия (перерасход) потребляемых материальных ресурсов	
Разряды	
Непредвиденные работы или условия работ	
Физический труд	
Интеллектуальные трудозатраты	
Степень ответственности	
Прочие факторы	
Сумма баллов	
Средний балл	

Таблица 7

Форма отчета по параметру оценки сотрудников

Ф.И.О.	Баллы
Список сотрудников в алфавитном порядке фамилий	

В качестве предполагаемых результатов внедрения системы мотивации производственного персонала можно выделить:

- объективность и своевременность установления надбавок и премий к зарплате;
- сокращение сроков производственного цикла (ускорение оборачиваемости);
- сокращение сроков расчета заработной платы;
- ведение управленческой отчетности по эффективности работы производственного персонала;
- экономия материальных ресурсов;
- повышение качества товаров и, как следствие, возможность эффективного роста договорных цен.

Приведем пример сравнительной оценки экономической эффективности внедрения системы мотивации производственного персонала (табл. 10, 11) Для расчетов воспользуемся данными исследования, проведенного «ФИН-ЭКСПЕРТИЗА» [2]. Результаты исследования позволяют выделить следующие ключевые параметры использования мотивации:

- снижение материальных издержек на 5 %;
- снижение накладных издержек на 7 %;
- рост объемов продаж на 10 %.

Таблица 8

Итоговая оценка эффективности труда производственного персонала

Ф.И.О.	Качество работ	Рационализаторство	Стаж	Производительность	Экономия (перерасход) потребляемых материальных ресурсов	Разряд	Непредвиденные работы или условия работ	Физический труд	Интеллектуальные трудовые затраты	Степень ответственности	Прочие факторы	Сумма баллов	Средний балл
Список сотрудников в алфавитном порядке фамилий													

Таблица 9

План зарплаты

Ф.И.О.	Средний балл	Базовый оклад	премия	Итого зарплата
Список сотрудников в алфавитном порядке фамилий				

Таблица 10

Отчет о прибылях-убытках (ДО)

№	Показатель	Сумма, руб.
1	Выручка	8500000
2	Зарплата	3500000
3	Материальные затраты	500000
4	Содержание оборудования	250000
5	Накладные расходы	1100000
6	Прибыль	3150000
7	Рентабельность	37,06 %

Таблица 11

План прибылей-убытков (ПОСЛЕ)

№	Показатель	Сумма, руб.
1	Выручка	9350000
2	Зарплата	3500000
3	Материальные затраты	475000
4	Содержание оборудования	250000
5	Накладные расходы	1023000
6	Прибыль	4102000
7	Рентабельность	43,87 %

Таким образом, в результате предполагаемое годовое увеличение финансовых результатов составит:

- рентабельность +6,81 %;
- прибыль +952000 руб.;
- среднемесячное увеличение прибыли +79333 руб.

Эффект применения новой системы оценочных критериев работы производственного персонала заключается в следующих ключевых критериях:

- экономия материальных и накладных издержек;
- возможность объективного роста договорных цен вследствие повышения качества товаров.

Совершенствование методов и систем оплаты труда позволяет наилучшим образом использовать получаемый доход и повысить эффективность работы в последующие периоды.

Список литературы:

1. Балашова Е. Кто виноват и что делать? Теория и практика управления в условиях экономического спада [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.kdelo.ru.
2. Зильберман А. Учись играть с Бекхемом, или Как мотивировать таланты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.finexpertiza.ru.
3. Кибанов А.Я., Дуракова И.Б. Управление персоналом организации: стратегия, маркетинг, интернационализация. – М.: Инфра-М, 2009.
4. Кочнев А. Ни кнут и ни пряник [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.iteam.ru.
5. Сартан Г. «Масонские ложи», как метод развития и удержания персонала [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.rd-edu.ru.
6. Яковлева Т. Мотивация персонала. Построение эффективной системы оплаты труда. – СПб.: Питер, 2009.

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИННОВАЦИИ И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ МАЛОГО БИЗНЕСА

© Лунёва Е.А.*

Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, г. Омск

В статье рассматриваются ключевые и основополагающие вопросы, касающиеся инноваций и их классификаций, роли и места маркетинговых инноваций, исследуются различные классификации маркетинговых инноваций и обосновывается новый подход, основанный на этапах процесса управления маркетингом, оценивается роль маркетинговых инноваций в малом бизнесе.

В условиях постоянно меняющихся запросов покупателей, технологий и конкурентного окружения выживание компании напрямую зависит от того, насколько успешно она разрабатывает и внедряет на рынок новые товары, новые способы обслуживания, новые формы коммуникаций с потребителями, то есть инновации. Учитывая возрастающую роль малого бизнеса в формировании инфраструктуры рынка, его способность быстро и маневренно заполнять ниши в зарождающемся рыночном пространстве, вопрос эффективного внедрения и управления маркетинговыми инновациями именно в данном секторе экономики приобретает особенное значение.

Инновационная деятельность организации – основа ее конкурентоспособности. Необходимость инноваций обусловлена теми изменениями рынка, которые способствуют появлению новых потребностей или новых возможностей удовлетворения уже существующих нужд.

Несмотря на то, что термин «маркетинговые инновации» получил достаточно широкое распространение в научной литературе, многие авторы и источники трактуют данное понятие неоднозначно. Из этого следует многогранность данного понятия.

В своем первоначальном значении инновация (от англ. – innovation) – это создание нового. Этот термин происходит от латинского «novatio», что означает «обновление» (или «изменение»), и приставки «in», которая переводится с латинского как «в направление». В дословном переводе «Innovation» – «в направлении изменений». Само понятие «инновация» впервые появилось в научных исследованиях XIX в.

Австрийский экономист Йозеф Шумпетер является основоположником теории инноваций. Он рассматривал инновацию как средство предпринимателя для получения прибыли и обосновал, что «динамичный предприниматель» является источником конъюнктурных колебаний. Анализируя причины этих колебаний, Й. Шумпетер, впервые в экономической науке, выделил

* Доцент кафедры Маркетинга и рекламы, кандидат экономических наук, доцент.

и дал характеристику «новых комбинаций изменений в развитии». Он выделил пять причин типичных изменений [1]:

1. изготовление продукции с новыми свойствами;
2. внедрение нового метода (способа) производства;
3. освоение новых рынков сбыта;
4. использование нового источника сырья;
5. проведение соответствующей реорганизации производства.

Классическим признано определение инновации П. Друкера. Это действие, которое наделяет ресурсы новой способностью производить материальные ценности. Инновация, по его мнению, представляет собой особый инструмент предпринимательства – это не управление изменениями, а целенаправленный поиск изменений, которые может использовать предприниматель, одна из основных причин существования любой организации [2].

Проводя анализ этимологии термина «инновация» Баркер А. предлагает рассматривать его в нескольких контекстах [3]:

1. Инновация как процесс внедрения новых товаров, производство которых основано на использовании high tech. В этом контексте инновация соотносится с понятием «изобретение». Изобретение становится инновацией только после того, как оно вышло на рынок. Одно и то же изобретение может привести к разным инновациям
2. Инновация как метод создания новых товаров. В этом смысле инновация предстает творческим процессом, так как творчество – это способность генерировать новые идеи, без наличия которой инновации практически не возможны.
3. Инновация как функция организации, как инструмент управления изменениями.
4. Инновация как социальное благо. На общественный характер инновации указывал и П. Друкер. Он рассматривал именно социальные, а не технические, инновации как наиболее значительные. В качестве примеров инноваций, оказавший значительное влияние на общественное развитие последних столетий, выделяются следующие: розничная торговля по почте, единая система медицинских услуг, услуги коммерческих банков. Успех этих инноваций являлся результатом совместной работы членов общества.
5. Инновация как характерная черта человеческой природы. Иными словами, человеческий разум выстраивался таким образом, чтобы мы могли придумать и использовать что-то новое и управлять этими новшествами как можно более эффективно.

Инновация, по мнению Ж.-Ж. Ламбена [4, с. 34], представляет собой творческую и успешную имплементацию концепции, открытия или изобретения, способствующую прогрессу. Изобретение – только творческий акт, лежащий в основе инновации. Автор подчеркивает, что различие между изобретением

и инновацией представляется немаловажным. По мнению Ф. Котлера, под изобретением следует понимать «новые технологии или новую продукцию, по мнению потребителей обладающие, либо не обладающие преимуществами перед конкурентными товарами». Инновации этот же автор определяет как «идею, товар или технологию, запущенные в массовое производство и представленные на рынке, которые потребитель воспринимает как совершенно новые или обладающие некоторыми уникальными свойствами» [5].

На основе комплексного подхода к инновационному процессу О.М. Хотьшева [6] предлагает определение инноваций как целенаправленно проводимых изменений во всех сферах хозяйственной деятельности компании для адаптации к внешней среде с целью достижения долгосрочной эффективности функционирования компании. «В широкой интерпретации инновации – это научно-технический прогресс в рамках отраслей, стран и регионов, а в узком смысле под инновациями следует понимать конкретные нововведения на фирме», отмечает автор.

Пермичев Н.Ф. и Палеева О.А. [7] рассматривают инновацию как целенаправленный поиск системных изменений, которые могут быть использованы предпринимателем. Стратегические возможности компаний, придерживающихся инновационных технологий и ориентированных на рынок, связаны с созданием новых и расширением существующих рынков, проникновением на новые региональные и транснациональные рынки, репозиционированием бизнеса. Именно для этих целей требуются новые идеи, нововведения, инновации.

Важно правильно оценивать разнообразные нововведения и связанные с ними риски. Согласно Ж.-Ж. Ламбену [4, с. 226], можно выделить три составляющих нововведения:

- потребность, подлежащая удовлетворению, то есть функция или набор функций, которые нужно выполнить;
- концепция объекта или совокупности объектов, способная удовлетворить потребность, то есть новая идея;
- компоненты, представляющие совокупность имеющихся знаний, материалов и доступных технологий, позволяющих довести концепцию до рабочего состояния.

Следовательно, уровень риска, ассоциированного с нововведением, будет зависеть от степени оригинальности и сложности концепции, определяющей восприимчивость рынка и издержки перехода для пользователя (рыночный риск); от уровня технологической инновации, необходимой для имплементации концепции, то есть технической осуществимости нововведения (технологический риск). К этим всегда существующим рискам добавляется также стратегический риск, зависящий от степени новизны для самой фирмы.

Исследуя данное понятие, необходимо отметить, что, во-первых, слово инновация обозначает такое новшество или нововведение, которое делает

соответствующую систему (предприятие в целом или отдельные направления его деятельности, товары или услуги) существенно более эффективной. Поэтому, встречая в текстах слово «инновация», следует понимать, что за ним стоит разное по степени радикальности улучшение чего-либо. Во-вторых, отмечая те или иные конкретные новшества и / или нововведения, следует считать их инновациями только тогда, когда они существенно улучшили качество жизни потребителя и общества в целом. В-третьих, инновации связаны с определенным риском, уровень которого определяется концепцией и компонентами нововведения.

Таким образом, агрегируя рассмотренные подходы, будем понимать инновацию как результат разработки и получения нового знания, ранее не применявшейся идеи по обновлению различных сфер жизни (технологии, производство, торговля и обслуживание, социальные институты и т.д.) и последующий процесс его внедрения, с получением дополнительной ценности (прибыль, конкурентное преимущество, опережение, лидерство, приоритет, коренное улучшение, качественное превосходство, креативность, прогресс).

Маркетинговые инновации, являясь одновременно и разновидностью инноваций, и направлением инновационного развития, трактуются исследователями не однозначно. Большинство ученых рассматривают маркетинговые инновации через призму создания новых товаров или услуг (Ф. Котлер, Ф. Триас де Без, Дойль П. и др.). В частности, Ф. Котлер и Ф. Триас де Без [8] выделяют шесть основных подходов к созданию нового товара – основанные на модуляциях, на изменении размера, на упаковке, на дизайне, на создании дополнений, на снижении усилий.

Новый товар, по мнению П. Дойля, должен соответствовать четырем критериям [9]:

1. Важность новых выгод для потребителя.
2. Уникальность нового товара по сравнению с конкурентами.
3. Устойчивость нового товара перед действиями конкурентов.
4. Прибыльность нового товара для компании-производителя.

Рычкова Н.В. также отмечает, что маркетинговые инновации – это идея или продукт, субъективно воспринимаемые потребителем как новые, отличающиеся от уже существующих, недавно выпущенные на рынок, обеспечивающие новые способы удовлетворения потребностей [10].

В свою очередь, некоторые авторы (И.В. Котляревская и др.), рассматривая маркетинговые инновации, предлагают разделять такие понятия как «инновационный маркетинг» и «маркетинг инноваций». Инновационный маркетинг рассматривается, как новый способ организации и управления маркетинговой деятельностью на предприятии, в то время как маркетинг инноваций включает также и разработку маркетинговой стратегии инновационных товаров.

По нашему мнению, понятие «маркетинговые инновации» следует рассматривать через призму процесса управления маркетингом, а именно как

возможные модификации в области стратегического и операционного маркетинга, способствующие созданию новой потребительской ценности и усилению конкурентных позиций фирмы, включающие как модификации комплекса маркетинга, так и новые инновационные подходы к организации и проведению маркетинговых исследований, сегментированию рынка, позиционированию, разработке конкурентной стратегии, управлению потребительской лояльностью и т.д.

Существуют различные подходы к классификации маркетинговых инноваций. Так, И.В. Котляревская и др. предлагают три вида маркетинговых инноваций в зависимости от изменения потребительской полезности, ценности и выгоды [11]:

1. базисные инновации, связанные с созданием новой полезности на уровне нового способа удовлетворения ядерной потребности (например, использование интернет для удовлетворения базисной потребности в получении и передаче информации);
2. улучшающие инновации, связанные с созданием новой ценности на уровне товара с дополнением (например, крем-мыло, представляющее собой сочетание двух товарных подкатегорий и способствующее лучшему удовлетворению потребностей);
3. рационализирующие или псевдоинновации, связанные, как правило, с ценовым выигрышем потребителя.

Другой подход к классификации маркетинговых инноваций предлагает Рычкова Н.В. [10], рассматривая их с точки зрения степени новизны для фирмы и выделяя шесть категорий таких инноваций:

1. товары мировой новизны;
2. новые для фирмы товары, позволяющие ей выйти на новые рынки сбыта;
3. новые для фирмы товары, дополняющие ее товарную линию;
4. улучшенные или модифицированные товары;
5. товары для новых сегментов потребителей;
6. традиционные для фирмы товары но по более низким ценам.

Как видно, данные подходы в качестве возможных маркетинговых инноваций рассматривают лишь изменения в сфере товарной политики и не затрагивают другие аспекты маркетинговой деятельности компании.

Робертсон Т. [12] предлагает классификацию инноваций, основанную на влиянии новшества на поведении социальной группы. Он выделяет три типа инноваций:

1. Непрерывные инновации – это модификации существующих продуктов. Они оказывают наименее разрушительное влияние на сложившиеся схемы поведения потребителей. В качестве примера можно привести модификации известной модели автомобиля, замена матричных принтеров лазерными, добавление фтора в зубную пасту, выпуск сигарет с ментолом и т.д.

2. Динамически непрерывные инновации – создание нового товара или вариация уже существующего, которые обычно не изменяют устоявшиеся схемы потребительского поведения. Такими являлись, например, электрические зубные щетки, компакт-диски, самоклеящаяся бумага для записей и прочее.
3. Прерывные инновации – абсолютно новые товары, которые в корне меняют («прерывают») модели поведения покупателей. Такими прорывами были автомобили, телевидение, микроволновые печи, компьютеры.

Большинство новых товаров имеют непрерывный характер, они не требуют существенных усилий на продвижение, потребителям гораздо легче воспринять подобное новшество.

Другие исследователи в качестве критериев классификации выбирают «выгоды», которые получают потребители в результате использования новшеств, а третьи – критерии, которые могут отражать лишь техническую новизну изделия, не затрагивая такую составляющую, как коммерческая целесообразность и способность продукта удовлетворять возрастающие потребности покупателей. Группа исследователей психологии потребителей (Г. Фолксол, Р. Голдсмит, С. Браун) ставят вопрос о необходимости разграничивать понятия «инновация в маркетинге» и «новаторство потребителей», которые при этом тесно связаны между собой. Эта группа предлагает свой подход к критериям по классификации инноваций. Исходя из этого тезиса, они выделяют четыре типа инноваций:

1. Первый тип инновации представляет собой репозиционирование продуктов в стадии зрелости, которые являются старыми или просто знакомыми как для продавца, так и для покупателя: предложение потребителю новой ценности и изменения стратегии продвижения.
2. Второй тип инновации – это устоявшиеся марки и товары, которые потребительский рынок считает новыми, оригинальными или неизвестными. Но с точки зрения организации, инвестирующей инновацию, этот продукт не является новым, он просто предлагается организацией новому целевому рынку или сегменту.
3. Третий тип инновации – это продукты, старые для потребителя, но новые для организации. Подобная разница в восприятии может быть одной из причин неудач на рынке. Многие продукты не имеют успеха на рынке, так как являются лишь аналогами и не предлагают потребителю никаких важных преимуществ.
4. Четвертый тип инноваций представляет собой «подлинные новации» как с точки зрения организации, являясь ее технологическим достижением, так и с точки зрения потребителей. Решающую роль в успехе нового продукта играет позиция потребителей, которые могут сопротивляться радикальной инновации.

Саори М. также рассматривает инновации с точки зрения степени новизны и выделяет следующие степени новизны:

1. инновация продукта (удовлетворяет новые потребности; удовлетворяет существующие потребности принципиально новым способом);
2. новая марка (предприятие выпускает продукт новый для себя, однако для потребителя это всего лишь новая марка продукта, с которым он знаком);
3. вариации существующих продуктов (углубление продуктовой линии);
4. модификации и усовершенствование продуктов (продукт можно считать «новым» весьма условно) [13].

Широко используется классификация, основанная на природе изменений физических или воспринимаемых характеристик нового товара, предложенная Шоффри и Доре [10]. Ими выделяются следующие виды инноваций:

1. Оригинальные товары. Как физические, так и воспринимаемые характеристики описываются в новых терминах.
2. Обновленные товары. Физические характеристики изменены, тогда как базовые воспринимаемые характеристики неизменны.
3. Товары с новым позиционированием. Изменены только воспринимаемые характеристики, благодаря чему покупатель оценивает эти товары по-новому.

Обе эти классификации дополняют друг друга. Последняя более точно раскрывает различия между обновленными товарами и товарами с новым позиционированием, подчеркивая, что потенциальный покупатель видит в любом товаре «набор свойств», физических и воспринимаемых. С другой стороны, эта классификация менее информативна в отношении рисков.

Несмотря на разнообразие представленных в научной литературе классификаций маркетинговых инноваций, все они сконцентрированы на изучении товара в качестве основного объекта инновационной активности фирмы в сфере маркетинга. Как было отмечено ранее, подход к маркетинговым инновациям на основе этапов процесса управления маркетингом позволит существенно расширить представление о маркетинговых инновациях, в том числе и их классификации.

Стратегический маркетинг как аналитическая деятельность, осуществляемая в долгосрочном периоде времени и направленная на поиск новых сегментов рынка и создание конкурентоспособных товаров, обладающих высокой ценностью для потребителей, включает следующие последовательные действия:

1. Анализ потребностей и определение базового рынка.
2. Сегментация рынка, включая макро- и микросегментацию.
3. Анализ привлекательности рынка.
4. Анализ конкурентоспособности товара.
5. Выбор целевого сегмента рынка.

6. Разработка маркетинговой и конкурентной стратегии.

7. Разработка стратегии позиционирования.

В свою очередь, операционный маркетинг как конкретные действия, осуществляемые в краткосрочном периоде времени и направленные на завоевание и удержание конкурентных позиций в целевых сегментах рынка, предполагает следующие виды деятельности:

1. Разработка комплекса маркетинга.

2. Определение бюджета маркетинга.

3. Работа с ключевыми клиентами.

4. Реализация маркетинговых мероприятий.

5. Оценка эффективности и контроль маркетинга.

Таким образом, направления реализации маркетинговых инноваций, основанные на разделении маркетинговой деятельности на стратегическую и операционную составляющие, могут быть представлены в самом общем виде следующим образом:

1. использование новых методов маркетинговых исследования (on-line опросы, CATI, автоматические генераторы опросов и т.д.);

2. применение новых методов и стратегий сегментации рынка (Life-Stage Segmentation, наносегментация и т.д.);

3. применение новых технологий сбора и обработки данных по оценке привлекательности рынка и конкурентоспособности товара;

4. использование инновационных маркетинговых стратегий;

5. разработка инновационной стратегии позиционирования;

6. репозиционирование, рестайлинг и ребрендинг товара;

7. изменение концепции, заложенной в ассортиментной политике фирмы;

8. модифицирование кривой жизненного цикла товара;

9. разработка и реализация новой ценовой стратегии;

10. построение новых каналов сбыта, изменение направленности сбытовой политики фирмы;

11. использование современных методов продвижения и инструментов маркетинговых коммуникаций с привлечением on-line средств (BTL-коммуникации, партизанский маркетинг, латеральный маркетинг, вирусный маркетинг и т.д.).

Говоря о роли инноваций в малом бизнесе, отметим, что в условиях поступательного развития экономики значение маркетинга в сфере малого предпринимательства устойчиво возрастает. Комплекс планово-управленческих решений по маркетингу направлен на эффективность рыночного участия любой компании малого бизнеса. Концепция рыночного управления пронизывает все этапы воспроизводственного процесса: от инновации, создания идеи нового продукта, его производства, распределения до окончательной реализации с учетом потребления.

Таким образом, маркетинговые инновации играют важную роль в становлении предприятия, удержания его на плаву, а так же в ведении конкурентной борьбы.

Майкл Гербер отмечает [14]: «Инновации – мотор каждой незаурядной компании. Инновационный процесс все время поднимает вопрос «Что препятствует моим клиентам получить то, что они хотят от моего бизнеса?». Для того, чтобы инновации были значимыми, нужно всегда придерживаться точки зрения потребителей <...> Инновации это механизм, с помощью которого ваша компания идентифицирует себя в сознании потребителей и создает свою индивидуальность».

Безусловно, на инновационную активность малых предприятий влияют их специфические особенности, среди которых можно выделить следующие:

1. Гибкость малого бизнеса.

Необходимость гибкости и скорости изменений, реакции на изменение внешней среды и рыночных условий является фактором выживания. Малые предприятия в силу своей мобильности быстрее реагируют на всевозможные изменения на рынке, что дает им некоторые преимущества перед крупным бизнесом. Малый бизнес быстрее адаптируется, перестраивается, имея способность изменять методы управления и взаимодействия быстрее, чем в больших корпорациях. Это связано с размерами: переработать структуру предприятия с численностью рабочей силы в тридцать человек легче, чем в тридцать тысяч. В малом бизнесе возможно быстро изменить структуру производства, быстро создать и оперативно применить новые технологии и научные разработки.

2. Экономичность малого бизнеса.

Начать деятельность малого предприятия сравнительно проще, чем основать крупную фирму. Помещения, офис, автотранспорт можно арендовать, не нужно капитальное строительство, большие территории, помещения. Оборачиваемость средств малого бизнеса выше, средний уровень заработной платы работникам малого бизнеса ниже. Таким образом, расходы на организацию бизнеса значительно меньше.

3. Узкая специализация малого бизнеса.

Именно узкая специализация малого бизнеса способствует в полной мере наилучшему удовлетворению потребительского спроса. Малый бизнес имеет наиболее детальное представление о конъюнктуре рынка и обеспечивает более индивидуальный подход к клиенту по сравнению с более крупным бизнесом, который направлен на удовлетворение массового спроса широких слоев населения.

4. Сплоченность коллектива.

Хотя тесная работа в коллективе и порождает высокие требования к психологическому климату, к психологической совместимости сотрудников,

но в то же время, часто в небольшом коллективе работников малого бизнеса атмосфера более комфортная, нежели в крупных корпорациях, контакты более близкие. Это способствует большей сплоченности коллектива, что не может не сказываться положительным образом на всей работе.

5. Ограниченность человеческих ресурсов.

Эта ситуация приводит к необходимости более эффективно использовать ресурсы. В крупных компаниях сотрудники чаще всего являются специалистами узкого профиля, в то время как в малом бизнесе востребованы универсальные специалисты, способные быстро и самостоятельно обучаться и осваивать смежные области.

6. Инновационный характер возникновения.

Малые предприятия являются инновационными в большей мере, чем крупные компании, так как часто само создание малых фирм связано с идеей эффективного коммерческого использования какого-либо локального или венчурного новшества.

Учитывая все вышесказанное, можно сделать выводы о роли маркетинговых инноваций в малом бизнесе. Именно идеи малого бизнеса создали гамбургер McDonald's, компьютер Apple, машину Ford и много других полезных товаров. Любой крупный бизнес начинается с малого. Но, так как в распоряжении малого бизнеса недостаточно материальных средств для осуществления финансирования научных прикладных исследований, в основу функционирования предприятия следует положить более экономичные принципы, такие как творчество, эксклюзивную идею руководителя. Всемирно известный факт, что Билл Гейтс начинал свою карьеру в гараже, закладывая там основы Microsoft Corporation, является ярким примером того, что уникальная идея при небольших капиталах позволяет создать огромную ТНК.

Маркетинговые инновации в малом бизнесе чаще всего сводятся именно к уникальной идее товара или услуги, либо к совершенствованию имеющихся продуктов, применению их в совершенно новых областях, или диверсификации. Так же следует отметить, что в современном мире часто инновациями являются новые виды услуг, ранее не существовавшие.

Собственно говоря, роль маркетинговых инноваций в малом бизнесе очевидна. Значение их невозможно недооценить, так как маркетинговые инновации позволяют предприятию не только выжить в непрерывной конкурентной гонке, но и получить прибыль. И зависимость дохода от уникальности, по нашему мнению, прямо пропорциональна.

Список литературы:

1. Joseph A. Schumpeter. The Process of Creative Destruction. – Unwin. 1942.
2. Друкер П. Бизнес и инновации. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2007. – С. 32.

3. Баркер А. Алхимия инноваций. – М.: Вершина, 2004. – С. 13-14.
4. Ламбен Ж.-Ж. Стратегический маркетинг. Европейская перспектива / Пер. с фр. – СПб.: Наука, 1996. – 568 с.
5. Котлер Ф., Армстронг Г., Сондерс Дж., Вонг В. Основы маркетинга. – СПб.: издательский дом «Вильямс», 2006. – С. 589.
6. Хотяшева О.М. Инновационный менеджмент: учебное пособие. – 2-е изд. – СПб.: ЗАО Издательский дом «Питер», 2006. – С. 6.
7. Пермичев Н.Ф., Палеева О.А. Маркетинг инноваций: учебное пособие. – Н.Новгород: Нижегород. гос. архит.-строит. ун-т, 2007. – С.7.
8. Котлер Ф., Триас де Без Ф. Новые маркетинговые технологии: методики создания гениальных идей. – СПб.: Издательский дом «Нева», 2004. – С. 51.
9. Дойль П. Менеджмент: стратегия, тактика. – СПб.: Питер, 1999. – С. 262-263.
10. Рычкова Н.В. Маркетинговые инновации: Учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2009. – С. 11-16.
11. Котляревская И.В., Баженов И.А., Осипов М.И. Маркетинговая парадигма в менеджменте продуктовых инноваций // Маркетинг в России и за рубежом. – 2002. – №2. – С. 3-8.
12. Robertson T. The process of innovation and the diffusion of innovation // Journal of Marketing. – 1967. – Vol. 31. – P. 14-19.
13. Саори М. Японские правила успеха продуктовых инноваций // Маркетинг. – 2008. – № 6. – С. 92.
14. Гербер М.Э. Малый бизнес: от иллюзий к успеху. Возвращение к мифу предпринимательства. – М.: Олимп-Бизнес, 2005. – С. 106.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ РЫНКА ПЕРЕВОЗОК НЕФТЕПРОДУКТОВ РЕЧНЫМ ТРАНСПОРТОМ

© Максимов И.Д.*

Волжская государственная академия водного транспорта,
г. Нижний Новгород

В статье рассматриваются актуальные проблемы маркетинговых исследований рынка перевозок нефтепродуктов речным транспортом.

Проблемы маркетинговых исследований рынка перевозок нефтепродуктов речным транспортом имеют важное народнохозяйственное значение. Актуальность данного вопроса связана с тем, что в ближайшие годы планируется списание большей части речного нефтеналивного флота. В соответствии с [1], после 01.01.2015 г. не смогут эксплуатироваться в морских бассейнах, включая выходы в прибрежные морские районы, танкера, не отвечающие требованиям Правила 21 Приложения I МК МАРПОЛ 73/78 (более 200 единиц флота). В связи с этим, многие судоходные компании (ООО «В.Ф. Танкер», Московское речное пароходство и др.) начинают заказывать танкерный флот, пригодный для работы на внутренних водных путях в течение навигационного периода с возможностью выхода в прибрежные морские районы (до Высоцка (Финский залив) и до порта Кавказ (Черное море)). При этом, несмотря на то, что заказываются в основном танкера класса «река-море», акцент делается именно на слове «река», заказываемые суда характеризуются максимальной грузоподъемностью именно в реке за счет уменьшения грузоподъемности в море. Таким образом, при принятии решения о новом танкерном судостроении, важно правильно оценить перспективы рынка.

Информация о рынке также необходима внешним пользователям – банкам при рассмотрении кредитной заявки на новое судостроение, лизинговым компаниям, аудиторам, консалтинговым компаниям и др.

Согласно [2], маркетинговые исследования – это сбор данных и информации о рынке. На практике применяют различные формы проведения маркетинговых исследований [3]:

- по виду объекта исследования – исследование рынков сбыта, рынков производительных сил, рынков капиталов;
- по территориальному признаку – региональное, национальное, интернациональное исследование;
- по временному признаку – ретроспективное, оперативное, прогнозное исследование;

* Доцент, кандидат технических наук.

- по способу получения данных и информации – первичные (полевые) и вторичные (кабинетные) и т.д.

В данной статье рассматриваются проблемы маркетинговых исследований перевозок нефтепродуктов в Европейской части РФ. Географические границы рынка перевозок нефтепродуктов в Европейской части России включают территории Северо-Запада (включая Волго-Балтийский водный канал, Ладожское и Онежское озера), Центрального, Волжского, Камского и Бельского бассейнов (включая территории Приволжского и Центрального федеральных округов), Азово-Донского бассейна (включая выход в прибрежные районы Азовского и Черного морей), Южного бассейна (прибрежные районы Каспийского моря).

Основными направлениями экспорта нефтеналивных грузов речным транспортом в Европейской части РФ являются страны Северо-Запада Европы и страны Средиземноморья. Общий объем речного экспорта нефтепродуктов складывается из объема перевозок мазута, вакуумного газойля, печного и дизельного топлива на рейдовые накопители С.-Петербурга (стивидорная компания ЗАО «Ин-Транзит»), ОАО «Петербургский нефтяной терминал» (ПНТ) и «РПК-Лукойл II» в Высоцке, а также объема грузов, доставленных на Юг (порты Керчь, Кавказ) для перевалки и дальнейшей доставки в страны Западной Европы.

При проведении маркетинговых исследований данного рынка можно обозначить следующие проблемы:

1. Проблема определения емкости рынка.

В соответствии с [4], емкость рынка характеризуется объемом продаж определенного товара в течение какого-то периода времени (обычно в течение года). Потенциальная емкость рынка учитывает наличие скрытого спроса на товар и поэтому может отличаться от реальной.

Применительно к перевозкам нефтепродуктов речным транспортом, емкость рынка можно определить как объем реализации транспортных услуг компаниями внутреннего водного транспорта за навигационный период. Причем емкость рынка можно определять в натуральном либо в стоимостном выражении по формуле:

$$E_p = \sum G_i \cdot f_i \cdot k, \text{ руб.} \quad (1)$$

где E_p – емкость рынка;

G_i – объем нефтегруза, отправленного в i -м направлении за навигацию, т;

f_i – фрахтовая ставка на i -м направлении перевозок, долл./т;

k – курс доллара, руб./долл.

Информация об объемах отправления нефтегрузов из внутренних пунктов РФ содержится в специализированных изданиях, таких, например, как

«Argus Нефтетранспорт». Так, информация об объеме нефтегрузов, отправленных в 2010 г. на экспорт, систематизирована автором и представлена в табл. 1.

Таблица 1

Объемы речного экспорта нефтепродуктов в 2010 г.

Направление перевозки	Наименование НПЗ (ресурс)	Перевозчик	Груз	Объем перевозок по реке в 2010 г., тыс. т
Северное направление				
Н. Муллы – С.-Петербург / Высоцк	ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез»	В.Ф. Танкер	Мазут	194
Кстово – С.-Петербург / Высоцк	ОАО «ЛУКОЙЛ-Нижегороднефтеоргсинтез»	В.Ф. Танкер	Мазут	752
Самара / Кашир – С.-Петербург	Куйбышевский НПЗ, Новокуйбышевский НПЗ (ОАО «Роснефть»)	Башволготанкер и др.	Мазут	3 000
Уфа – С.-Петербург	Новоуфимский НПЗ (ОАО «Башнефть»)	Башволго-танкер	ВГО, мазут	584
Нижнекамск – С.-Петербург	Нижнекамский НПЗ (ОАО «ТАИФ-НК»), Новоуфимский НПЗ (ОАО «Башнефть»)	В.Ф. Танкер, Башволго-танкер	ВГО, мазут	490
Итого в северном направлении				5 020
Южное направление				
Саратов – Керчь	Саратовский НПЗ (НК «ТНК-ВР»)	Навига-торь, Прайм Шиппинг и др.	Мазут, ВГО, дизтопливо	1 520
Октябрьск – Кавказ	Орскоргсинтез (НК «Руснефть»)	Навига-торь, Транспетрочарт	Мазут	432
Татьянка-2 – Керчь	ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка»	Palmali	Мазут, ВГО	1 800
Астрахань – Керчь	Туркмения	Palmali	Мазут	410
Туркмения – Азов	Туркмения	Меллорд	Дизтопливо	182
Сызрань – Керчь / Турция	Сызранский НПЗ (НК «Роснефть»)	Oil Marine Group, Волго-транс	Дизтопливо	95
Кашир – Турция / Керчь	Куйбышевский НПЗ, Новокуйбышевский НПЗ (ОАО «Роснефть»)	Oil Marine Group, Волготранс и др.	Мазут	161
Нариманов – Турция / Керчь	Астраханский ГПЗ	Oil Marine Group, Волготранс	Дизтопливо	130
Итого в южном направлении				4 730
ИТОГО				9 750

Также в специализированных изданиях публикуется информация о текущих фрахтовых ставках по данным участников рынка. В случае если по отдельным направлениям перевозок фрахтовые ставки не указаны, можно рассчитать фрахтовые ставки с использованием тайм-чартерного эквивалента по формуле:

$$f_i = (TЧЭ_j \cdot t_{оbi} + Э_{mi} + Э_{ndi}) / Q_i \quad (2)$$

где f_i – искомая ставка фрахта на i -м направлении перевозок, долл./т;
 $TЧЭ_j$ – тайм-чартерный эквивалент, рассчитанный для j -го направления перевозок исходя из известной ставки фрахта f_j , долл./сут.;
 $t_{оbi}$ – рейсооборот судна на i -м направлении перевозок, сут.;

$\mathcal{E}_{mi}$ – затраты на топливо за рейсооборот на i -м направлении перевозок, долл.;

$\mathcal{E}_{noi}$ – навигационные и дисбурсментские затраты за рейсооборот судна на i -м направлении перевозок, долл.;

Q_i – загрузка судна в рейсе на i -м направлении перевозок, т.

Исходя из указанных посылок, была рассчитана емкость рынка речных нефтеперевозок в Европейской части РФ. Она составила в 2010 г. 400 млн. долл.

Особый интерес представляет расчет перспективной емкости рынка. Экспорт продукции нефтеперерабатывающих заводов России обеспечивается трубопроводным, железнодорожным и водным транспортом. В логистике светлых нефтепродуктов (дизельного топлива, бензина, керосина) значительную роль играет «Транснефтепродукт». По трубопроводной системе этой дочерней компании «Транснефти» перемещается до 57 % производимых в России нефтепродуктов.

Основной сферой конкуренции железнодорожного и речного транспорта является перевозка мазута, вязкость которого не позволяет транспортировать его по системе трубопроводов без подогрева.

Часть объемов мазута нефтетрейдеры отгружают железнодорожным транспортом. Однако ограниченные пропускные способности железнодорожных перегрузочных комплексов в морских портах, рост ставок аренды железнодорожных цистерн, рост тарифов на железнодорожном транспорте подталкивает экспортеров нефтепродуктов к поиску эффективных логистических схем транспортировки и активному использованию речного транспорта, как более экономичного по сравнению с железнодорожным. В итоге, традиционным является переключение объемов отправления нефтепродуктов с железной дороги на реку с началом навигации.

Ежегодное переключение грузопотоков с железной дороги на реку с началом навигации свидетельствует:

- о заинтересованности грузоотправителей в услугах речного транспорта в части перевозок нефтепродуктов, связанной со стремлением нефтяных компаний снизить свои транспортные издержки;
- о наличии стабильной ниши, локального рынка транспортных услуг, на котором работают речные судоходные компании – операторы нефтеперевозок.

Крупнейшие вертикально-интегрированные нефтяные компании в условиях роста экспорта нефтепродуктов при благоприятной конъюнктуре активизируют деятельность по развитию портовой инфраструктуры (например, строительство нефтяного терминала «РПК-ЛУКОЙЛ II» в Высоцке), инвестируют средства в модернизацию и строительство танкерного флота, заключают долгосрочные контракты на перевозку продукции реч-

ным транспортом («ТНК-ВР»), что является хорошим залогом дальнейшего развития воднотранспортной отрасли.

Перспективы рынка внутренних речных перевозок нефтепродуктов связаны также с планами реконструкции, модернизации и увеличения мощности существующих НПЗ, а также строительства новых заводов, в том числе независимых от вертикально интегрированных нефтяных компаний.

Крупнейшим объектом строительства, с которым связываются перспективы расширения грузовой базы речного транспорта в Европейской части России в ближайшее время, является комплекс нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов «ТАНЕКО» в Нижнекамске. В октябре 2010 г. введена в эксплуатацию установка первичной переработки нефти мощностью 7 млн. т первой очереди данного комплекса. Годовой объем производства приоритетных для перевозок речным транспортом видов продукции оценивается 3,6 млн. т в год.

Перспективная емкость внутреннего рынка речных перевозок нефтепродуктов может быть экспертно оценена 23,2 млн. т грузов в год при условии отгрузки на реку 100 % производимого с апреля по октябрь мазута, 50 % ВГО и 5 % дизельного топлива с нефтеперерабатывающих заводов Европейской части России, тяготеющих к водным магистралям. В настоящее время рост рынка сдерживается нехваткой современных танкеров, отвечающих требованиям грузоотправителей. В стоимостном выражении перспективная емкость рынка приближается к 1 млрд. долл.

2. Проблема анализа конкурентной среды.

Анализ доли конкурентов на рынке можно провести исходя из натуральных показателей (объем нефтепродукта, отгруженного на реку в суда конкурентов) и стоимостных показателей (объем нефтепродукта, перевезенного флотом конкурентов на определенном направлении перевозок, умноженный на ставку фрахта на данном направлении перевозок).

В настоящее время на рынке речных перевозок нефтепродуктов в Европейской части России действует более 20 судоходных компаний. Однако основной объем перевозок (более 75 %) выполняют 6 крупнейших перевозчиков – ЗАО «Башволготанкер», «Palmali», ООО «В.Ф. Танкер», ООО «Навигаторъ», ООО «Прайм Шиппинг», ООО «Oil Marine Group».

Кроме этого, на рынке также оперирует большое количество мелких танкерных судоходных компаний, имеющих долю на рынке менее 3 %, такие как ООО «Транспетрочарт», ООО «Волготранс», ООО «Трансфлот» и др.

Рынок перевозок нефтепродуктов речным транспортом является монополизированным и конкурентным. Крупнейшие игроки рынка имеют постоянных клиентов и из года в год осваивают традиционные грузопотоки.

Для определения уровня концентрации рынка, определялся индекс Харфиндала-Хиришмана, представляющий сумму квадратов долей всех фирм, действующих на рынке. Данный индекс равен 0,1618, т.е. уровень концентрации рынка – 16 %.

Таблица 2

Конкурентная среда рынка речных перевозок нефтепродуктов в 2010 г.

Судовладелец	Доля рынка в 2010 г., %	Доля рынка на направлении «Север» в 2010 г., %
Башволготанкер	29	47
Palmali	17	0
В. Ф. Танкер	12	23
Навигаторъ	9	0
Oil Marine Group	6	0
Прайм шиппинг	4	0
Транслайн	3	7
Транспетрочарт	3	1
Трансфлот	3	5
Saturn Shipping	2	0
Прочие	12	17
ИТОГО	100	100

Уход с рынка нефтеналивного парохозяйства «Волготанкер» повлек за собой резкое падение общероссийского объема речных перевозок нефтепродуктов в 2006 г. С уходом «Волготанкера» на южном направлении перевозок рынок заняли компании Palmali, Prime Shipping и Навигаторъ, на северном направлении перевозок – компании «Башволготанкер» и «В.Ф. Танкер».

3. Необходимость учета требований, предъявляемых крупнейшими фрахтователями / грузоотправителями к танкерным компаниям.

Крупнейшие грузоотправители / фрахтователи, обеспечивающие отгрузку нефтепродуктов на речной транспорт, предъявляют в настоящее время следующие жесткие требования, которым должна соответствовать танкерная компания:

- наличие флота, способного осуществлять полный цикл доставки нефтепродуктов из внутренних пунктов РФ на экспорт;
- соответствие флота требованиям международных конвенций;
- для перевозки акцептуются суда с возрастом не более 30 лет, а с реновацией корпуса – не более 35 лет (НК «Лукойл»);
- наличие большого опыта работы на рынке;
- надежность соблюдения графика доставки;
- наличие судов, способных осуществлять перевозки широкой номенклатуры нефтегрузов (мазут, вакуумный газойль, дизтопливо);
- частота отправок, обеспечивающая своевременный вывоз груза из пунктов отправления, а также соблюдение сроков доставки в конечные пункты;
- стоимость транспортировки, обеспечивающая высокую эффективность экспорта нефтепродуктов по реке по сравнению с железнодорожным транспортом.

Анализ данных факторов позволяет сделать вывод, что в настоящее время вероятность появления на рынке речных нефтеперевозок новых крупных

игроков достаточно мала. Большинство перевозчиков эксплуатируют суда, средний возраст которых приближается или превышает 30 лет. В основном это танкера типа «Волгонефть», приобретенные на аукционах в рамках процедуры банкротства пароходства «Волготанкер». Лишь немногие перевозчики имеют возможность приступить к строительству новых танкеров, востребованных на рынке грузовладельцами.

Список литературы:

1. Протокол совещания по вопросу эксплуатации нефтяных танкеров смешанного (река-море) плавания, имеющих двухкорпусную конструкцию, но не отвечающих требованиям Приложения I МК МАРПОЛ у заместителя Министра транспорта Российской Федерации В.А. Олерского. – М., 09.12.09, № ОВ-29.
2. Джоббер Д. Принципы и практика маркетинга: учеб. пособие. – М.: Вильямс, 2000. – 688 с.
3. Черенков В.И. Международный маркетинг: учебное пособие. – СПб.: ИВЭСЭП, Знание, 2003. – 848 с.
4. Крылова Г.Д., Соколова М.И. Маркетинг. Теория и 86 ситуаций: учеб. пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 519 с.

ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ГИБКОСТЬ КРЕАТИВНЫХ И АДАПТИВНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

© Сытник Н.И.*

Национальный технический университет Украины
«Киевский политехнический институт», Украина, г. Киев

В статье исследуются отличия креативных и адаптивных организаций по фактору организационной гибкости. Показано, что такие отличия наблюдаются как в изменении содержания известных форм гибкости у креативных организаций, так и в появлении у них новых форм гибкости – перцептивной, когнитивной и информационно-коммуникативной. Сущность указанных форм гибкости рассматривается в данном исследовании.

В течение последних десятилетий в развитых странах Запада происходит процесс перехода индустриальной экономики в экономику знаний [9, 12]. Характерным для экономики знаний становится «производство и распространение знаний и информации вместо производства и распространения вещей» [12, с. 182].

Эпоха экономики знаний нуждается в качественно иной рабочей силе по сравнению с индустриальной эпохой, которая господствовала в мире на протяжении предыдущего столетия. Она требует от современного работника не только высокого профессионализма, то есть совершенного владения существующими профессиональными знаниями и навыками, но и максимального раскрытия его творческого потенциала и способностей к созданию новых знаний.

Решающее значение в экономике знаний приобретают креативность, инновации и изобретательство. Эта важная тенденция дает основания говорить о возникновении креативной экономики [5, 13].

Повышение роли креативности происходит, главным образом, благодаря таким социально-экономическим трансформациям [18]:

- все более глобализованные рынки ведут к росту конкуренции даже в традиционных отраслях промышленности, которые считаются малодинамичными;
- все более совершенные информационные и коммуникационные технологии приводят к сокращению жизненного цикла продуктов и услуг, увеличению скорости инноваций и организационных изменений;
- информационные технологии увеличивают масштаб автоматизации в тех секторах экономики, которые ранее требовали активно-

* Доцент, кандидат биологических наук.

го вмешательства человека, тем самым уменьшая удельный вес «некреативных» видов деятельности;

- повышение уровня жизни сопровождается увеличением потребностей в сфере образования, здравоохранения, индустрии развлечений и производства продуктов креативной экономики.

Согласно представлениям экономического направления, известного как новая теория роста (*new growth theory*), креативность и генерация идей являются ключевыми для современной экономики [11, 14].

Знания становятся неотъемлемой частью экономической системы – третьим фактором, дополняющим два традиционных – труд и капитал [5, 16].

Экономика знаний и вызванные ею модификации характера многих видов деятельности привели к изменению природы производственных отношений и появлению новых форм социального взаимодействия [3].

Ярким проявлением указанных социально-экономических трансформаций являются креативные организации, которые приходят на смену организациям традиционного и адаптивного типов.

В западных странах, где сконцентрирована большая часть креативных организаций, происходит активное теоретическое осмысление их сущности, характерных черт, условий и факторов эффективности. На наш взгляд, одним из важных, хотя в данное время и мало исследованным аспектом, в котором проявляются сущностные отличия креативных организаций, является организационная гибкость.

В данной статье была поставлена задача провести сравнительный анализ форм организационной гибкости адаптивных и креативных организаций и выявить новые формы гибкости, свойственные креативным организациям.

Следует отметить, что фактор организационной гибкости был решающим при установлении различий между адаптивными и традиционными организациями индустриального века.

В понимании А. Тоффлера, который в 70-е годы предложил этот термин, адаптивная организация стремится максимально соответствовать изменяющимся условиям внешней среды, в частности потребностям клиентов, и потому готова к постоянным изменениям своей продукции, которые поддерживаются соответствующими изменениями ее внутренней среды [19].

Способность организаций адаптивного типа к быстрым изменениям в условиях высоко конкурентной среды обеспечивала их быструю реакцию на растущие потребности рынка и позволила совершить переход от производства массовой продукции к «децентрализации, демассификации и фрагментации производства» товаров и услуг [2].

«Гибкая специализация» адаптивных организаций потребовала развития следующих форм гибкости [3, 10, 17]:

Гибкость объемов производства – способность производить все меньшие партии товара при растущем ассортименте и сокращении жизненного цикла продуктов.

Гибкость производственных процессов обеспечивала быструю смену объемов и номенклатуры продукции благодаря внедрению автономных производственных модулей, проектных систем (типа САМ / CAD), и т.п.

Гибкость организационных структур означала переход от вертикальных, иерархических структур контроля, власти и коммуникаций к горизонтальным и децентрализованным. Более плоские структуры создавали возможности для делегирования полномочий на низшие организационные уровни, стимулируя развитие управленческой самостоятельности низовых подразделений и отдельных работников.

Функциональная гибкость заключалась в овладении работниками более широким спектром производственных навыков и умений, чем это требовалось в традиционных организациях. Она подразумевала снижение специализации рабочих ролей и увеличение вариативности навыков, используемых работником.

Гибкость вознаграждения позволяла организации оптимизировать оплату труда персонала таким способом, который в наибольшей мере отвечал ее краткосрочным или долгосрочным целям. Вознаграждение могло быть направлено на поощрение качества продукции, своевременности выполнения производственного задания, могло стимулировать индивидуальные или групповые результаты и т.д.

Временная гибкость означала вариативность рабочего времени вообще и времени выполнения определенных заданий в частности. Возможные практические решения включали гибкий рабочий график, при котором длительность рабочего дня может изменяться в определенных границах, посменную работу, контракты на определенное часов работы в год и т.д.

Гибкость занятости является способностью быстро увеличивать или сокращать численность работников в зависимости от потребностей производства и спроса. Первое позволяет, например, обеспечить быструю реакцию на непредвиденное повышение спроса на определенный продукт, второе – быстро сократить излишний персонал в условиях, когда он становится ненужным. Достижение подобной гибкости сопряжено с использованием широкого спектра практик в работе в персоналом, включая частичную занятость в большем объеме, чем ранее, а также передачу выполнения работ на аутсорсинг.

Креативные организации, которые динамично развиваются в эпоху экономики знаний, ставят перед собой несколько иные цели по сравнению с адаптивными организациями. Для достижения этих целей креативным организациям необходимо не просто развивать существующие, но и приобретать новые формы гибкости, которых адаптивные организации XX столетия не знали.

Абстрагируясь от специфики той сферы, в которой функционируют различные креативные организации, их общую цель можно определить как ге-

нерацию новых знаний, которые могут быть использованы в качестве товара, для усовершенствования всех аспектов деятельности организации, обеспечения конкурентных преимуществ и успешного развития. Генерация, развитие и использование новых идей становится смыслом существования креативных организаций.

Основываясь на работе [3], можно выделить следующие черты креативных организаций, отличающие их от организаций адаптивного типа:

- высокий творческий потенциал позволяет креативным организациям не просто оперативно реагировать на изменения рынка и растущие требования клиентов, но и самим активно формировать рыночную ситуацию, создавать продукты и услуги, которые значительно опережают потребности потенциальных клиентов;
- креативные организации работают в достаточно узких секторах рынка и не стремятся к диверсификации, сохраняя узкую специализацию, которая предполагалась при их создании;
- по стоимости основных производственных фондов эти организации не являются очень большими;
- их высокая рыночная стоимость обусловлена высокой стоимостью интеллектуального капитала, а не стоимостью материальных активов;
- часто успех креативной организации обеспечивают выдающиеся творческие способности одного или нескольких личностей – собственников и основателей компании. Они становятся креативными лидерами организации, вокруг которых формируется коллектив интеллектуальных работников с мощным творческим потенциалом.

Однако, главное отличие креативных организаций заключается в специфике производимого ими товара (им выступает инновационный интеллектуальный продукт), и средств производства, используемых для этого (ими являются интеллектуальный капитал).

В силу этих отличительных особенностей успешное функционирование креативных организаций сопряжено с развитием как известных ранее форм организационной гибкости, так и появлением новых.

В адаптивных организациях гибкость выступала фактором оперативного реагирования на изменяющиеся условия окружающей среды и находила проявление, главным образом, в быстрой трансформации производства, сбыта и технологических процессов.

Для креативных организаций понятие гибкости объемов производства и производственных процессов переносится из материальной сферы в интеллектуальную. Соответственно под объемами производства можно понимать объемы новых знаний, возникающих в организации, а под производственными процессами – систему управления знаниями, включающую их генерацию, «схватывание», перемещение и обмен, а также совместное использование, которое ведет к созданию нового интеллектуального продукта.

Креативные организации демонстрируют дальнейшее развитие гибкости организационных структур. В результате процесса организационной гомогенизации горизонтальные, плоские структуры адаптивной организации все более замещаются временными, автономными, межфункциональными, часто неформальными командами. Их участников объединяет общая цель, познавательный интерес, ценности, мотивы и командный дух. Именно такие команды максимально способствуют успешному функционированию всех составляющих системы управления знаниями. Они часто возникают спонтанно, по инициативе самих интеллектуальных работников, а не менеджеров, превращаясь в генераторов воистину революционных идей.

Функциональная гибкость работников креативных организаций проявляется главным образом в их способности брать на себя различные роли, работая в разных командах. «Ролевой диапазон» интеллектуального работника может варьировать в значительных пределах – от «генератора идей» или «резонатора» до второстепенных, вспомогательных ролей.

Примечательно, что в креативных организациях существенно расширяется диапазон стилей лидерства, демонстрируемых менеджерами. Достижение взаимосогласованности интересов организации и подчиненных, если последними являются интеллектуальные работники, требует значительно большей ролевой гибкости от менеджеров, чем это было свойственно адаптивным организациям.

Менеджер, в зависимости от ситуации, должен выступать в роли «тренера», «консультанта», «генератора конфликтов», «координатора», «оценщика» и т.п. [4]. Более того, чтобы быть лидером, менеджер должен быть готов признать право на креативное лидерство за другими работниками, не наделенными формальными властными полномочиями. Как органично переходить от одного стиля лидерства к другому, сохраняя при этом свой авторитет и доверие команды? На такую ролевую гибкость способны только очень талантливые менеджеры.

Рост гибкости вознаграждения в креативных организациях связан главным образом с тем, что для интеллектуальных работников материальная мотивация перестает быть доминирующей. Ей на смену приходит так называемая «пост-экономическая» мотивация [20], которая предполагает органичное сочетание достойного материального вознаграждения с удовлетворением потребностей интеллектуального работника в профессиональном развитии, реализации собственного творческого потенциала и возможности выполнять значимую и интересную работу.

Индивидуализация оплаты труда интеллектуального работника с учетом его личностной системы мотиваторов и ценности созданного им совместно с другими работниками интеллектуального продукта требуют гораздо большей гибкости вознаграждения, чем это было характерным для адаптивных организаций.

Большинство креативных организаций проявляют заметную временную гибкость, предоставляя интеллектуальным работникам возможность самостоятельно планировать свое рабочее время. При этом речь идет не только о том, как рабочее время распределяется между несколькими производственными заданиями. В ведущих креативных организациях работники могут 10-15 % рабочего времени использовать «непродуктивно», на занятия, не связанные с выполнением непосредственных профессиональных обязанностей – на размышления, чтение литературы, обмен мнениями с коллегами, разработку самостоятельных поисковых проектов и т.п. [1, 4].

Гибкость занятости в первоначальном понимании утрачивает свое значение в отношении креативных организаций. В условиях нарастающей «войны за таланты» [6] быстрое увеличение числа работающих становится проблематичным, а быстрое уменьшение – опасным, особенно учитывая сравнительно небольшие размеры многих креативных организаций.

В выполнении ключевых задач, связанных с генерированием новых идей и разработкой на их основе интеллектуального продукта, ставка всегда делается на собственный персонал, хотя второстепенные функции могут передаваться на аутсорсинг.

Вопрос заключается в том, какие именно функции организации разного типа считают второстепенными. Спектр второстепенных функций в понимании креативных организаций значительно возрастает. Они могут относить к ним функции, связанные с материальным производством, сбытом, финансами, т.е. те функции, которые адаптивными организациями рассматривались как первостепенные. В результате такой гибкости занятости и связанной с ней гибкости организационной структуры креативная организация фактически может превратиться в виртуальную.

Модификацией известных форм организационной гибкости не исчерпываются те изменения, которые отличают креативную организацию от адаптивной.

Нацеленность креативных организаций на генерацию новых знаний требует от них проявления новых форм организационной гибкости, связанных с механизмами познавательной деятельности, социальных взаимодействий, коммуникаций и обработки информационных потоков. Важнейшими среди них, на наш взгляд, являются перцептивная, когнитивная и информационно-коммуникативная.

Перцептивная гибкость свойственна интеллектуальным работникам с высоким творческим потенциалом и характеризует особенности восприятия ими информационных потоков. Она может быть определена как способность преодолевать стереотипы мышления и функциональную фиксированность, видеть новые аспекты в общеизвестных фактах, изменять систему координат при оценке имеющейся информации.

Перцептивная гибкость позволяет выявлять неявные, потенциальные, уникальные, «боковые» (латеральные) свойства явлений или процессов, что является необходимой составляющей креативности.

Способность сохранять «свежесть восприятия» помогает организации не только открывать новые перспективные направления развития, но и вовремя отказываться от устаревших воззрений, неудачных идей и изжившей себя практики, тем самым запуская механизм «креативного разрушения» по Й.А. Шумпетеру, без которого создание нового интеллектуального продукта становится невозможным.

В адаптивных организациях перцептивная гибкость требовалась очень узкому кругу лиц, в основном менеджерам высшего состава, при решении сравнительно небольшого числа управленческих задач. В креативных организациях способность к ее проявлению становится необходимым атрибутом всех интеллектуальных работников.

Не менее важной для креативных организаций является когнитивная гибкость, т.е. способность к использованию операций конвергентного и дивергентного мышления и оперативному переходу от одного типа когнитивного процесса к другому.

В адаптивных организациях, не говоря о традиционных, преобладают процессы, основанные на применении конвергентного мышления. Менеджеры стремятся к принятию логически обоснованных, последовательных, рациональных и аналитических решений. Интуитивные и синтетические решения, которые базируются на дивергентном мышлении, считаются «необоснованными», «бездоказательными» и всячески избегаются.

Вместе с тем, в ситуациях, где конвергентное мышление ищет единственно правильный ответ, дивергентное предлагает множество альтернативных решений. А чем больше вариантов возникает на начальных стадиях креативного процесса, тем больше шансов нахождения принципиально нового решения.

Чтобы продуцировать новые и полезные идеи, организация должна побуждать своих работников к применению разных когнитивных стилей обработки информации. Это достигается, например, путем создания креативной среды, использования групповых методов активизации творческого мышления [1, 4], однако, еще многое предстоит сделать, прежде чем производство идей достигнет прогнозируемого и приемлемого для организаций уровня.

Информационно-коммуникативная гибкость креативных организаций касается главным образом таких аспектов:

Толерантность к альтернативным взглядам и суждениям. Для того, чтобы увеличить производство идей в команде, креативные организации создают культуру, воспитывающую толерантное отношение к разнообразию мнений. Они стремятся к преодолению группового конформизма, который часто основывается на авторитете должности или статуса, и воздерживаются от

критики и категоричных оценок, особенно на начальных этапах разработки идеи. Конфликты не избегаются, а переводятся в конструктивную плоскость, с тем, чтобы все возможные варианты решения были рассмотрены.

Разнообразие каналов коммуникации. Для свободного обмена мыслями поощряются сетевые неиерархические коммуникации. Важное значение отводится неформальному личному общению в форме диалога [1, 4, 8], которое П. Сенге называет «обменом смыслами» [7].

Толерантность к неопределенности. Креативные организации меняют отношение к неопределенности, характерное для адаптивных организаций.

Неопределенность из-за недостаточной информации воспринимается креативными организациями не как угроза, а как новая возможность, стимулирующая воображение и дивергентное мышление. Неопределенность становится нормой существования креативных организаций [4, 8].

Толерантность к неопределенности проявляется в ориентации на ресурсозатратный, часто длительный поиск наилучшего решения там, где большинство организаций останавливаются на приемлемом, хотя и не наилучшем решении.

Гибкость информационной базы. Большинство адаптивных организаций, придерживаясь принципа рациональной ограниченности [15], ориентируются на приобретение узко профессиональных знаний, которые имеют непосредственное отношение к их деятельности и пополняют лишь очевидный дефицит знаний. Креативные организации привлекают знания, существенно выходящие за границы их профессиональной специализации (например изобласти искусства или природы), которые адаптивные организации считают излишними. Расширение информационной базы увеличивает возможности креативных организаций продуцировать новые знания по механизму ассоциаций и комбинирования.

Таким образом, в данной статье показано, что сущность основных форм организационной гибкости заметно трансформируется при переходе от адаптивной к креативной организации. Более того, для поддержания своей креативности организации должны развивать новые формы гибкости, которые не были типичными для адаптивных организаций второй половины XX столетия. Такими новыми формами гибкости выступают:

- перцептивная гибкость как способность преодолевать стереотипы восприятия, видеть новые аспекты в общеизвестных фактах, изменяя систему координат при их оценке;
- когнитивная гибкость как легкость перехода от конвергентного к дивергентному мышлению и наоборот;
- информационно-коммуникативная гибкость, которая интегрирует в себе толерантность к разнообразию взглядов, гибкость в выборе коммуникационных каналов, толерантность к информационной неопределенности и гибкость информационной базы, которая используется для поиска решения.

Перспективы исследований по данному направлению видятся в идентификации и последующем теоретическом осмыслении факторов, которые повышают гибкость креативных организаций и тем самым способствуют решению основной задачи менеджмента XXI века, сформулированной П. Друкером [2] – повышению производительности интеллектуального труда.

Список литературы:

1. Брегг Э., Брегг М. Новые бизнес-идеи, которые разрушают шаблоны / Ред. В.М. Дудников. – М.: Дело и Сервис, 2008. – 272 с.
2. Друкер П. Задачи менеджмента в XXI веке: пер. с англ. / П. Друкер. – М.: ООО Издательский дом «Вильямс», 2000. – 272 с.
3. Иноземцев В.Л. Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы: учеб. пособие для студентов экон. направлений и специальностей / В.Л. Иноземцев. – М.: Логос, 2000. – 302 с.
4. Кук П. Креатив приносит деньги / П. Кук. – Мн.: «Гревцов Паблишер», 2007. – 334 с.
5. Флорида Г. Креативный класс: люди, которые меняют будущее / Г. Флорида. – М.: Классика-XXI, 2005. – 430 с.
6. Майклз Э. Война за таланты / Э. Майклз, Х. Хендфилд-Джонс, Э. Экселрод / Пер. с англ. Ю.У. Корнилович. – 2-е изд. испр. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2006. – 272 с.
7. Сенге П. Пятая дисциплина: искусство и практика самообучающейся организации / П. Сенге. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. – 408 с.
8. Andriopoulos C., Gotsi M. Lessons from a creative culture / C. Andriopoulos, M. Gotsi // Design Management Journal. – 2002. – Vol. 13, No. 2.
9. Bell D. The coming of the post-industrial society: A venture in social forecasting / D. Bell. – New York: Basic Books, 1973.
10. Blyton P., Morris J. A Flexible future?: prospects for employment and organization / P. Blyton, J. Morris. – Berlin; N.Y.: W. de Gruyter, 1991. – 364 p.
11. Cortright J. New growth theory, technology and learning: A practitioner's guide / J. Cortright // Reviews of Economic Development Literature and Practice. – Washington DC: U.S. Economic Development Administration, 2001. – No. 4.
12. Drucker P.F. Post-capitalist society / P.F. Drucker. – New York: Harper Business, 1993.
13. Howkins J. The creative economy: How people make money from ideas / J. Howkins. – London: The Penguin Press, 2001.
14. Lucas R.E. On the mechanisms of economic development / R.E. Lucas // Journal of Monetary Economics. – 1988. – Vol. 22. – P. 3-22.
15. March J. Organizations / J. March, H. Simon. – New York: John Wiley & Sons, Inc., 1958. – 234 p.
16. Romer P.M. Endogenous technological change / P.M. Romer // Journal of Political Economy. – 1990. – Vol. 98, No 5. – P. 71-102.

17. Rosen S. Organizational flexibility [Электронный ресурс] / S. Rosen. – Режим доступа: www.umanitoba.ca/unevoc//conference/papers/rosen.pdf.
18. Sawyer R.K. Educating for innovation / R.K. Sawyer // The International Journal of Thinking Skills and Creativity. – 2006. – Vol. 1, No 1. – P. 41-48.
19. Toffler A. Future shock / A. Toffler. – New York: Random House, 1970. – 505 p.
20. Toffler A. The adaptive corporation / A. Toffler. – New York: McGraw-Hill, 1985. – 217 p.

ОРГАНИЗАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА КАК СИСТЕМНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

© Сытник Н.И.*

Национальный технический университет Украины
«Киевский политехнический институт», Украина, г. Киев

В статье углубляются существующие теоретические представления о структуре организационной культуры. Предлагается дифференцировать четыре иерархически связанных и взаимодействующих уровня культуры: мировоззренческий (познание, ценности и программы поведения), нормативно-атрибутивный (стиль управления, правила, нормы, ритуалы, материальная атрибутика и т.п.), когнитивно-эмоциональный (общепринятые ментальные модели и эмоциональный настрой) и поведенческий (общеупотребительные способы действий).

В эпоху знаний, когда персонал организации становится основным источником конкурентного преимущества, обеспечивающим ее рыночный успех и долговременное развитие, проблема повышения эффективности человеческого ресурса становится ключевой в теории и практике менеджмента.

Среди факторов, оказывающих существенное влияние на эффективность этого ресурса заметное место отводится организационной культуре (далее – ОК) [1, 7-10].

ОК играет важную роль в жизни каждой организации, выступая средством сохранения ее идентичности, внутренней целостности и уникальности. Благодаря ОК происходит аккумуляция, воспроизведение и передача новым членам коллектива знаний о принятых в организации нормах и правилах рабочего поведения, взаимоотношениях с руководством, коллегами и окружающей средой и других аспектах организационной жизни.

Для того, чтобы управлять ОК (а именно эту задачу ставит перед собой большинство современных организаций), руководство организации должно иметь системное представление о ее природе и структуре – составляющих элементах, уровнях, их организации, взаимовлиянии и взаимодействии. Широкий диапазон взглядов на структуру ОК свидетельствует о дискуссионности данного вопроса и необходимости его дальнейшего изучения.

ОК стала объектом пристального исследования, начиная с работ Е. Шейна, который определил ее как «комплекс базовых предположений, изобретенный, обнаруженный или разработанный определенной группой для того, чтобы научиться решать проблемы внешней адаптации и внутренней интеграции, и функционирующий достаточно долго, чтобы подтвердить свою правильность» [10].

* Доцент, кандидат биологических наук.

В исследованиях, посвященных ОК, можно выделить три основных подхода.

Первый из них основан на изучении детерминирующих свойств культуры, которые одновременно проявляются как на макроуровне (национальном), так и на микроуровне (организационном). При этом предполагается, что национальная и организационная культуры тесно взаимосвязаны между собой, имея такие общие составляющие как ценности, убеждения, приемлемые нормы поведения, верования, ожидания и т.п. К работам этой группы относят модели Г. Хофстеда, Шварца, Ф.Тромпенаарса, У. Харриса и Р. Морена, Л. Дистефано и др.

Второй подход связан с разработкой типологизаций ОК по совокупности тех или иных качественных признаков, которые определяются их авторами как наиболее значимые. Предложенные типологизации позволяют проводить сравнительный анализ феномена ОК в условиях различных организационных структур. К этой группе относятся работы Ч. Хенди, К. Камерона и Р. Куинна, Р. Льюиса, У. Оучи, Д. Кроула, Ф. Бернса и Л. Нельсона и др.

К сожалению, ни одна из разработанных в рамках этих подходов моделей не является достаточно универсальной, чтобы охватить все многообразие ОК, существующих в реальной бизнес-среде.

Третий подход, который, как представляется, позволяет выявить наиболее общие характеристики ОК, предполагает изучение ОК как сложного образования, элементы которого располагаются на нескольких иерархических уровнях. Такие представления реализованы в моделях Э. Шейна, П. Кука, Г. Эквалла и др [2, 7, 9, 10].

Распространенным является мнение, что ОК имеет двухуровневую структуру, где низший уровень составляют глубинные убеждения и ценности, которые разделяются работниками организации, а более высокий – принятые в организации нормы действий и взаимоотношений, влияющие на групповое поведение [5].

Согласно Э. Шейну ОК существует на трех уровнях [7,10]. Низший уровень ОК составляют глубинные коллективные представления, т.е. комплекс взглядов относительно характера людей, организации и среды, в которой она осуществляет свою деятельность. Второй уровень, ценности, формируются как общее мнение членов организации о том, как нужно работать. Артефакты и созданные образы считаются третьим, поверхностным уровнем культуры. Они представляют собой видимые символы, благодаря которым члены организации и внешний мир получают информацию об организации.

Аналогичного понимания структуры ОК придерживается В.Р. Веснин, выделяя глубинный уровень, представленный философией, промежуточный – укоренившиеся ценности и верования, а также поверхностный – правила, нормы поведения людей и вещественные атрибуты ОК [1].

Кук П. иерархическое строение ОК представляет в виде многоуровневой модели айсберга. Низший, невидимый уровень формируют личностные ценности и убеждения, верхний – окружающая среда, объединяющая более или менее заметные символы ОК [2].

Несколько иных взглядов на структуру ОК придерживается Г. Еквалл. Он относит к ОК лишь ценности, убеждения, предположения, тогда как своеобразной демонстрацией ОК считает организационный климат – постоянную систему связей и межличностных отношений, что проявляется прежде всего в доминирующем эмоциональном настрое и общих установках персонала организации. Рассматривая организационный климат как детерминанту успешной бизнес-деятельности, Г. Еквалл отмечает, что инновационные в терминах продукта, сервиса, методов, и других характеристик организации, отличаются от консервативных или неспособных к инновациям организаций именно по показателям климата [9].

Нами была предложена модель ОК, в соответствии с которой ОК выступает как системное образование, составляющие которого располагаются на четырех иерархически связанных между собой уровнях, как представлено на рисунке [3].

Выделенные уровни имеют такие характеристики.

Мировоззренческий уровень. Формируется собственниками и высшим руководством организации в зависимости от их мировоззренческой позиции.

Мировоззрение интегрирует в себе, помимо ценностных ориентаций, обобщенные представления об окружающем мире и собственном назначении в нем, идеалы, убеждения, приоритеты и жизненную позицию. Это своего рода призма, через которую узнается, воспринимается, оценивается и преобразуется действительность. Оно охватывает познавательную, ценностную и программно-поведенческую подсистемы, которые делают свой взнос в формирование ОК.

Познавательная подсистема мировоззрения в общем смысле – это миропонимание. Она включает знание и представление об укладе окружающего мира, фундаментальные принципы и средства познания, которые используются в процессе осмысления действительности. На основе интегрированных рациональных знаний формируются убеждения и ценности.

Ценностная подсистема «отвечает» за мировосприятие, позволяет установить субъективные приоритеты, формирует установки, убеждения и поведенческие ориентиры.

Программно-поведенческая подсистема мировоззрения определяет выбор жизненных стратегий, степень активности и средства, которые применяются для преобразования действительности. Эта составляющая дает ответ на вопрос, как жить и действовать, как реализовывать свой потенциал, руководствуясь личностными ценностями и убеждениями.



Рис. 1. Модель организационной культуры [3]

Нормативно-атрибутивный уровень. Мировоззренческая позиция основателей и высшего руководства организации воплощается в:

- совокупности характерных, постоянно используемых приемов, инструментов и методов, которые применяются в процессе управленческой деятельности, то есть в преобладающем стиле управления;
- формальных и неформальных правилах, которые устанавливаются организацией и регламентируют отношение работников к труду, рабочие взаимоотношения между руководством и работниками, между членами коллектива и с внешней средой;
- традициях, ритуалах, обрядах, корпоративных мероприятиях, легендах и мифах, которые имеют целью донести до персонала организации и внешнего окружения мировоззренческую позицию лидеров организации и выполняют воспитательную функцию;
- материальных атрибутах ОК, к которым относится символика, эмблемы, лозунги, внутреннее оформление помещений, офисов, и т.п.

Совокупность указанных выше составляющих создает нормативно-атрибутивный уровень ОК. Он может сохраняться неизменным в течение длительного времени, даже если изменяется состав работающих.

Хотя доминирующая роль в формировании этого уровня принадлежит высшему руководству, рядовые работники также могут оказывать некоторое влияние на его составляющие. Проявлением этого является установление неформальных правил в сфере общения, взаимоотношений и поведения.

Такие правила могут способствовать укреплению организационных норм, быть нейтральными по отношению к ним или антагонистичными. В последнем случае организация должна принимать превентивные меры, чтобы избежать «размывания» своей ОК и воспрепятствовать развитию нежелательных субкультур.

Когнитивно-эмоциональный уровень. Когнитивно-эмоциональный уровень ОК охватывает психологические составляющие ОК, которые характеризуют общие или доминирующие в данном коллективе стереотипные способы мышления (ментальные модели) и эмоциональное настроение. Когнитивная составляющая определяет степень усвоения организационных норм и перевода их в общепринятые в определенном коллективе ментальные модели, а эмоциональная – доминирующее эмоциональное настроение. Эти составляющие, в отличие от элементов нормативно-атрибутивного уровня, не всегда заметны с первого взгляда, однако они имеют непосредственное влияние на рабочее поведение работающих.

Все аспекты жизни организации невозможно регламентировать. Сложно обеспечить одинаковое понимание всеми работниками существующих правил и норм, а потом проконтролировать их выполнение. При принятии решений во многих случаях работник руководствуется ментальными моделями – собственными схемами умозаключений, которые соответствуют его жизненному опыту и сложившемуся личному мнению о том, как принято поступать в данной организации.

В организации одновременно могут циркулировать заметно отличающиеся между собой ментальные модели. Те из них, которые не подкрепляются практикой существования организации, могут отмирать, другие наоборот приобретают популярность и становятся общими для все большей группы работников. Поскольку ментальные модели «определяют не только наше понимание действительности, но и то, как мы действуем» то есть наше поведение [4], общие ментальные модели превращаются в важный элемент ОК.

Ментальные модели тесно связаны с навыками мышления, которые человек чаще всего использует в повседневной деятельности. Они не обязательно отвечают его ценностям и мировоззренческой позиции в целом, поскольку носят адаптивный характер и обеспечивают приспособление к условиям социума. Если бы работник всегда действовал в соответствии со своей мировоззренческой позицией, то время от времени он бы оказывался перед выбором между «тем, что я считаю правильным» и «тем, что считается правильным в этой организации».

Организация способна влиять на ментальные модели своего персонала, в частности, через элементы нормативно-атрибутивного уровня ОК. Кроме

того, организация может «запускать» в обращение и поддерживать ментальные модели, которые в наибольшей мере отвечают ее целям (например, ориентированность на профессиональное развитие, командную работу, принятие риска, ответственности, взаимопомощь, и т.п.), в то же время побуждая работников отказываться от негативных ментальных моделей. Значительное воспитательное влияние имеют ментальные модели менеджеров организации.

Хофстед Г. также отводит когнитивной составляющей заметную роль в формировании ОК. Иллюстрируя свою позицию метафорой из компьютерной области, он определяет культуру как программу коллективного мышления (*software of the mind*), которая дифференцирует ее от других [8].

Вторая составляющая когнитивно-эмоционального уровня – общее эмоциональное настроение – представляет собой смесь позитивных и негативных эмоций, которые создают уникальную для каждой организации психологическую атмосферу и моральный дух.

Согласно взглядам Еквалла Г. эмоциональное настроение организации является важной характеристикой ее организационного климата, который может быть оценен с помощью следующих полярных шкал: эмоциональная вовлеченность, свобода, поддержка идей, доверие и открытость, динамизм жизни организации, состояние психологической атмосферы, дебаты, уровень конфликтности, принятия риска, и время [6].

Эмоциональный компонент присутствует в любой деятельности, акте общения или взаимоотношениях. Томсон Кевин М. считает, что именно эмоции (а не правила или знание) порождают волю и желание двигаться вперед. Положительные эмоции повышают и поддерживают мотивацию. Оптимизм, позитивное восприятие своего труда, настойчивость в достижении цели, уверенность – важные ингредиенты, которые способствуют выполнению самых сложных заданий и ведут к успеху. С другой стороны, негативные эмоции разрушают мотивацию, вызывают безразличие, апатию и часто приводят к низкому качеству работы [6].

По мнению Томсон Кевина М. роль эмоций в управлении персоналом и развития ОК нельзя недооценивать: «Мы по-настоящему управляем людьми, когда управляем эмоциями».

Поведенческий уровень. Рабочее поведение работников – это наиболее заметный и, в конечном итоге, важнейший для организации аспект ОК, который отличает одну организацию от другой, определяет ее имидж, успешность и конкурентоспособность.

Рабочее поведение работников обуславливается действием многочисленных факторов, в частности компетентностью, ролевой позицией, а также ситуационными факторами. Одним из средств воздействия организации на поведение ее работников является ОК.

Организация стремится сформировать, закрепить и поддерживать такое рабочее поведение, которое максимально отвечает ее целям и задачам.

Она может достичь этого, поощряя через формальные и неформальные системы вознаграждения использование тех паттернов (образцов) поведения, которые считает для себя полезными.

Паттерны поведения можно определить как доминирующие в определенной организации способы действий, которые выявляются, сохраняются и воспроизводятся в ней, передаваясь от старых работников новым. Паттерны поведения, которые становятся общепотребительными для персонала определенной организации, становятся частью ее ОК, образуя поведенческий уровень. Они могут проявляться в предпочитаемых способах решения производственных задач, взаимоотношениях с руководством, коллегами, клиентами и т.д.

Поведенческий уровень ОК формируется на основе общих для членов одной организации ментальных моделей и эмоционального настроения, т.е. составляющих когнитивно-эмоционального уровня. Такое представление хорошо согласуется со взглядами Э. Шейна, который, хотя и не включал паттерны поведения в структуру ОК в явном виде, отмечал, что демонстрируемое работниками поведение всегда детерминировано культурной предрасположенностью – «паттернами ощущений, мыслей и чувств» [7].

Таким образом, в соответствии с предложенной в статье моделью, ОК следует рассматривать как системное структурированное образование, которое состоит из четырех иерархически связанных и взаимодействующих между собой уровней: мировоззренческого, нормативно-атрибутивного, когнитивно-эмоционального и поведенческого.

Отличительной особенностью предложенной модели ОК является то, что она рассматривает ОК в качестве инструмента трансляции мировоззренческих представлений основателей и лидеров организации в общепотребительные паттерны поведения работников.

Такая трансляция происходит путем установления определенных организационных правил, норм, обрядов, ритуалов, применения соответствующего стиля управления и атрибутики (нормативно-атрибутивный уровень ОК), формирования на их основе «полезных» для организации общепризнанных ментальных моделей и эмоционального настроения (когнитивно-эмоциональный уровень ОК), и, наконец, типичных для работников организации паттернов рабочего поведения (поведенческая составляющая).

Иерархическая структура модели означает, что формирование ОК происходит преимущественно в направлении от глубинного слоя к высшему, что обеспечивает выполнение культурой ее основных функций (в частности регулирующей, адаптивной, интегрирующей, адаптивной). В какой мере происходит обратное влияние – вопрос, требующий дополнительного исследования.

Более тонкая дифференциация составляющих и уровней ОК по сравнению с предыдущими работами позволяет углубить существующие тео-

ретические представления о механизмах формирования ОК и открывает возможности для принятия более обоснованных практических решений в отношении формирования и развития ОК.

Список литературы:

1. Веснин В.Р. Управление персоналом. Теория и практика: учебник / В.Р. Веснин. – М.: «Проспект», 2009. – 688 с.
2. Кук П. Креатив приносит деньги / П. Кук. – Мн.: «Гревцов Паблшер», 2007. – 334 с.
3. Ситник Н.І. Ієрархічна модель організаційної культури [Електронний ресурс] / Н.І. Ситник // Проблеми системного підходу в економіці. – 2011. – Вип. 2. – Режим доступу: [http:// www.nbuv.gov.ua/ e-journals/ PSPE/ index.html](http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/PSPE/index.html).
4. Сенге П. Пятая дисциплина: искусство и практика самообучающейся организации / П. Сенге. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. – 408 с.
5. Стаут Л.У. Управление персоналом. Настольная книга менеджера / Л.У. Стаут. – М.: ООО Издательство «Добрая книга», 2007. – 536 с.
6. Томсон Кевин М. Рецепты корпоративной культуры: как изменить привычное поведение / М. Томсон Кевин. – Д: «Баланс Бизнес Букс», 2005. – 272 с.
7. Шейн Э. Организационная культура и лидерство / Э. Шейн. – СПб.: «Питер», 2008. – 336 с.
8. Hofstede G. Cultures and organizations: software of the mind / G. Hofstede. – London: McGraw-Hill, 1991.
9. Ekvall G. The organizational culture of idea management / J. Henry, D. Walker (eds) // Managing innovations. – London: Sage Publications, 1991.
10. Shein E.H. Coming to a new awareness of culture // Sloan Management Review. – 1985. – Winter – P. 1-15.

УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ПРОФЕССИЯ: ПОДХОДЫ И РЕСУРСЫ МЕНЕДЖЕРА

© Шемятихина К.С.*

Уральский государственный педагогический университет, г. Екатеринбург

В данной статье рассматривается управленческая деятельность как профессия с позиций функционального, личностно-ролевого, нормативного подходов. Описаны ресурсы менеджера, которые позволяют ему обеспечить эффективность деятельности в управленческой практике.

Современной организации, действующей в условиях конкурентного рынка, глобализации, требуется эффективный менеджмент, поэтому, для ведущих отраслевых компаний актуализировалась проблема подбора и подготовки квалифицированных управленцев.

Управленческая деятельность – это целенаправленная, социально-психологическая система взаимосвязанных структурных и функциональных компонентов, связанных с решением управленческих задач, достижением новых результатов в соответствии с основной целью [4, с. 37].

Управление как функция реализуется через выполнение ряда управленческих действий, получивших название функций управления: планирование, организация, координация, мотивация, контроль. Рассмотрение управления как функции связано с разработкой состава, содержания всех видов управленческой деятельности, а также их взаимосвязи в пространстве и времени [6, с. 9].

Управление является специфическим видом профессиональной деятельности человека, выделившимся в процессе разделения труда. Выступает как основное средство использования экономических законов в процессе совместной трудовой деятельности людей. Оно вызвано не только организационными потребностями совместного труда, но и необходимостью учета экономических законов, проявляющихся в определении цели, в поиске путей ее реализации и оценке результатов ее достижения.

Менеджер – это наемный профессиональный управляющий, имеющий специальную подготовку. Нельзя любого инженера или экономиста, занятого управлением, назвать менеджером.

По сравнению с другими видами труда в организации, управленческий труд менеджера имеет ряд *специфических особенностей*:

- представляет собой умственный труд, состоящий из трех видов деятельности: организационно-административной и воспитательной, аналитической и конструктивной, информационно-технической;

* Студент кафедры Акмеологии и психологии управления Института кадрового развития и менеджмента.

- участвует в создании материальных благ и оказании услуг опосредованно, через труд других работников;
- предметом труда является информация;
- средством труда – организационная и вычислительная техника;
- результатом труда – управленческое решение.

Помимо этого, деятельность менеджера может носить индивидуальный характер (оказание воздействия на подчиненного), групповой (принятие коллегиального решения).

Минцберг Г., обобщив исследования по изучению труда руководителей высшего звена, отмечает, что управленческая деятельность отличается кратковременностью, разнообразием и фрагментарностью осуществляемой деятельности.

Касаясь содержания работы менеджера, Г. Минцберг находит главную черту управленческой работы – роли руководителя. Роль является набором определенных поведенческих правил, соответствующих конкретному учреждению или конкретной должности. Он выделяет 10 ролей, которые, по его мнению, принимают на себя руководители в различные периоды и в разной степени.

Минцберг Г. классифицирует роли в рамках трех крупных категорий:

- межличностные роли вытекают из полномочий и статуса руководителя в организации и охватывают сферу его взаимодействий с людьми (главный руководитель, лидер, связующее звено);
- информационные роли заставляют руководителя действовать в качестве центра информации (приемник информации, распространитель информации, представитель);
- роли, связанные с принятием решений помогают распределять ресурсы, улаживать конфликты, искать возможности для организации (предприниматель, устраняющий нарушения; ведущий переговоры) [7, с. 93-94].

Хорошо воспринятый анализ Г. Минцберга о содержании управленческой работы является полезным объяснением того, чем занимается руководитель. Однако не все авторы согласны с ним в части его определений и классификаций. Не существует такого описания работы менеджера, которое устраивало бы всех в отношении содержания, ролей и функций управленческого труда.

При этом широкое распространение получила точка зрения, что существует применимый к любой организации процесс управления, заключающийся в реализации функций, которые должен выполнять всякий руководитель.

Менеджер – это человек, профессионально занимающийся управленческой деятельностью, который повседневно управляет функциями фирмы с целью сохранения её основных пропорций; это также человек, наделённый полномочиями принимать управленческие решения и осуществлять их выполнение.

Целью менеджера является обеспечение стабильной конкурентоспособности фирмы. В компании он занимает, по сути, положение человека, нанятого на работу, выполняющего кропотливую и методичную работу, но никак не владельца, как некоторые думают. Таким образом, менеджер – профессионально подготовленный руководитель.

Слово «руководитель» буквально означает «ведущий за руку». Это же значение лучше выражено в практически не употребляемом ныне слове «надсмотрщик». Для каждой организации необходимо иметь человека, отвечающего за надзор над всеми подразделениями в целом, а не только полностью поглощенного выполнением специализированных задач. Этот вид ответственности – следить за целым – составляет суть работы руководителя.

Руководство – это управление процессами:

- согласованием различных видов деятельности группы;
- видеть динамику процесса внутри группы и управлять ею.

Сфера руководства включает три блока:

- организационные формы, распределение обязанностей в постановке задач, создание информационных структур;
- работа с отдельными людьми и группами;
- использование власти и принятие решений.

В процессе управления менеджер осуществляет ряд конкретных функций, среди которых:

- организация и планирование деятельности коллектива и своей собственной работы;
- распределение заданий и инструктаж подчиненных; контроль за ними;
- подготовка и чтение отчетов;
- проверка и оценка результатов работы;
- ознакомление со всеми новинками в мире бизнеса, техники и технологий, выдвижение и рассмотрение новых идей и предложений;
- решение вопросов, выходящих за пределы компетенции подчиненных;
- знакомство с текущей корреспонденцией; ответы на звонки и прием посетителей;
- проведение собраний и представительство;
- заполнение форм отчетности;
- ведение переговоров;
- повышение квалификации.

В межличностных контактах менеджер, выполняющий роль главного руководителя, выступает, прежде всего, как символическая фигура, которая представляет организацию, являясь как бы ее флагом. В этой роли на менеджера возлагаются обязанности по выполнению церемониалов, посещению разных социальных мероприятий, по участию в приемах, связанных с уходом работников на пенсию и т.д.

Очень важна и роль менеджера как лидера, т.е. человека, оказывающего влияние на других работников организации. Обычно это связано с ответственностью, а также формальными полномочиями по поводу труда других людей, которые предоставляются менеджерам в организации. Но лидерское поведение менеджеров зависит от их способности использовать эти полномочия с целью мотивирования и активизации людей для наиболее эффективного достижения целей.

Все эти работы характеризуются: высоким разнообразием, разнообразием формы самих этих действий и места их осуществления, широкими контактами и коммуникациями внутри и вне фирмы, быстрой сменой событий, людей и действий.

В последнее время больше внимания уделяется вопросам определения комплекса знаний, способностей, личных и деловых качеств, которыми должны обладать современные менеджеры. Однако сформулировать основные требования, предъявляемые к идеальному руководителю, оказалось довольно трудно, поскольку они различаются в зависимости от особенностей среды, в которой работает менеджер.

Кроме того, профессиональный менеджер понимает сущность протекающих процессов преобразования в сфере экономики, менеджмента, финансов, учитывает ситуацию на рынке труда, т.е. внимательно следит за положением дел как внутри фирмы, так и вне ее. Но не все, даже самые высококвалифицированные, специалисты, обладающие соответствующими знаниями, способны успешно руководить организацией.

Менеджер – это не только должность, но это еще и профессия. Признаком этой профессии, как и вообще любой другой профессии, является обладание соответствующим опытом и специальными знаниями. Без опыта управления и без наличия соответствующих знаний эффективная профессиональная деятельность менеджера вряд ли возможна.

Ресурсы менеджера представляют собой набор средств, которыми он лично располагает и может использовать в процессе управленческой деятельности.

Ресурсы, принадлежащие лично менеджеру и характеризующие его как руководителя, отличаются не только источником их возникновения и содержанием. Для каждого вида ресурсов характерна определенная способность к сохранению и накоплению ресурса, способность его быстрой адаптации к изменяющимся условиям, способности ресурсов к взаимному влиянию друг на друга и многое другое.

Система ресурсов менеджера формируется из нескольких источников и включает в себя: административные, профессиональные ресурсы и психологические ресурсы личности.

Право управлять представляет собой личный административный ресурс, передаваемый конкретному менеджеру из внешней среды, а опыт и

знания представляют собой личный ресурс уже в силу того, что они принципиально не могут быть отделены от данной личности, которая является их носителем и без которой они не могут существовать. Одним из признаков менеджера является наличие у него права руководить и согласованная с этим правом ответственность за результат. Менеджер руководит на том основании, что ему передано такое право. Именно право руководить, переданное данному работнику, и является:

- во-первых, ресурсом менеджера, потому что именно оно дает законные основания руководить и используется как средство для управления, то есть как ресурс;
- во-вторых, его личным ресурсом, поскольку он передается конкретному менеджеру в личное использование на время исполнения им конкретных должностных обязанностей.

Можно считать, что этот ресурс обладает иерархической природой происхождения. Получение этого ресурса происходит в момент, когда будущий руководитель вступает в иерархию менеджеров компании, эту процедуру можно назвать иерархизацией менеджера. Кроме того, сам объем полномочий, которые составляют содержание этого ресурса, формально определен позицией менеджера в иерархии: каждой позиции соответствуют свои полномочия.

Право управлять, как ресурс, дает законные основания менеджеру руководить своими подчиненными и управлять ресурсами компании.

Объем полномочий, предоставляемых менеджеру, является количественной характеристикой этого ресурса. Конечно, в конкретной иерархии каждой должности заранее приписан определенный объем прав. Содержание прав, отнесенное к должности, определяется исходя из производственной целесообразности и поначалу никак не связано с личностью конкретного менеджера. В ходе иерархизации потенциальное право управлять, отнесенное в иерархии к данной должности, становится реальным правом конкретного руководителя, вступающего в эту должность.

Тот факт, что накопленные знания и опыт менеджер использует непосредственно в своей деятельности, позволяет считать их профессиональным личным ресурсом.

Профессиональные ресурсы менеджера должны содержать три составляющие:

- управленческая (административная) составляющая включает знания и практические навыки, непосредственно применяемые при управлении людьми, например принятие решений, подготовка управленческих воздействий и выдача их в среду подчиненных работников, непрерывное взаимодействие с ними, формирование деловых характеристик производственной микросреды, ее организационной культуры и прочее;

- в технологическую составляющую входят знания из области технологии управляемых производственных процессов;
- специальная составляющая может включать в себя весьма разнообразный багаж опыта и знаний, состоящий из делопроизводства, документооборота, проведения совещаний, организации переговоров, знания иностранных языков, умения управлять автомобилем и многого другого, что не может быть включено ни в управленческую, ни в технологическую составляющие. Однако без обладания этими навыками эффективное исполнение обязанностей менеджера вряд ли возможно.

Профессиональные ресурсы менеджера, взятые во всей своей совокупности, не зависят от конкретной должности, занимаемой им в данный момент. Однако не все потенциальные ресурсы конкретного индивидуума будут востребованы на данной должности. Часть ранее накопленного опыта и знаний может вообще никогда не использоваться по мере развития карьеры. В общем случае можно попытаться условно разделить опыт и знания менеджера на актуальную и менее актуальную части.

Психологические ресурсы менеджера включают систему психологических характеристик личности, которые устойчиво проявляются не только в стиле поведения, но и в стиле мышления руководителя, в индивидуальных особенностях принятия и реализации решений.

Предметом внимания являются не психологические качества личности во всей совокупности, а только та их часть, которая находит свое непосредственное применение в процессе управленческой деятельности и обеспечивает ее эффективность.

Среди множества свойств личности можно найти такие, которые обуславливают ее предрасположенность к управленческой деятельности. Эти свойства входят в состав психологических ресурсов менеджера и имеют устойчивое внешнее проявление, которое проявляется через стиль делового поведения и способ мышления руководителя.

При структурировании психологических ресурсов нужно их разделить на три основные группы:

- общие деловые характеристики;
- специфические управленческие характеристики;
- дополнительные характеристики, состав которых определяется особенностями данной компании и позицией руководителя в иерархии менеджеров.

Можно предположить, что дополнительные характеристики в целом имеют существенно меньшее значение по сравнению с характеристиками первой и второй групп.

Личные ресурсы менеджера, образуя единую систему, обладают удивительным свойством взаимного влияния друг на друга. В этом состоит одно из

системных свойств: изменение ресурсов одного вида может создавать необходимые условия для изменения ресурсов другого вида. Это свойство обеспечивает способность системы ресурсов приходить в состояние внутреннего баланса, при котором сохраняется условие их взаимного соответствия, во всяком случае: способность системы стремиться к состоянию баланса.

Ресурсы менеджера образуют единую систему средств, в которой возникают новые системные свойства. Эти свойства не принадлежат ни одному из ресурсов в отдельности и могут быть выявлены в результате рассмотрения всей совокупности ресурсов как единой системы. Важным свойством этой системы является способность стремиться к установлению состояния баланса ресурсов, определяя такое качественное и количественное их соответствие, которое позволяет оптимальным образом обеспечивать потребности управленческой деятельности владельца ресурсов [1].

В таком документе как «Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих», зафиксированы 13 должностей менеджеров, при этом данный перечень нельзя считать полным с учетом имеющегося состояния рынка труда, т.к. на рынке труда работодателями выложено около 60 разновидностей должностей менеджеров [2].

«Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (Russian classification of economic activities)» содержит только одно указание на управленческую деятельность код 75 – «Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование» [3], при этом остальные виды и сферы управленческой деятельности в данный документ не включены.

Российский союз предпринимателей и промышленников совместно с Национальным центром сертификации управляющих в 2010 году попытались описать управленческую деятельность как профессию. И выделили виды управленческой деятельности:

- 8 уровень – управление системой корпоративных отношений;
- 7 уровень – управление организацией;
- 6 уровень – управление проектами / процессами в организации;
- 5 уровень – управление технологиями и управление работами в организации [5, с. 10]. Данный стандарт находится в настоящее время на стадии внедрения.

Мы предполагаем, что пока управленческая деятельность не считается профессией, а приравнивается только к должностям организации не смогут получить компетентных менеджеров.

Список литературы:

1. Денисов В.М. Ресурсы менеджера [Электронный ресурс] // Менеджмент в России и за рубежом. – 2003. – № 4. – Режим доступа: www.mev-riz.ru/articles/2003/4/1109.html.

2. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://opt-rus.info/urdok/EKS_spravka.php.
3. Коды ОКВЭД [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://okvad.ru>.
4. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: пер. с англ. – М.: Дело, 2005. – 720 с.
5. Профессиональный стандарт: управление (руководство) организацией, квалификационный уровень – 5, 6, 7, 8.
6. Управление организацией: учеб. / Под ред. А.Г. Поршнева, З.П. Румянцевой, Н.А. Соломатина. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 716 с.
7. Mintzberg H. The Nature of Managerial Work. – NY: Harper&Row, 1973. – 298 p.

A decorative border resembling a scroll, with a horizontal bar at the top and vertical lines on the sides. The top-left and bottom-left corners feature circular scroll-like details.

Раздел пятый

***АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
ПСИХОЛОГИИ
И ПЕДАГОГИКИ***

ЦЕННОСТНО-СМЫСЛОВАЯ ПРИРОДА ЛИЧНОСТНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ СТАРШЕКЛАССНИКОВ В УСЛОВИЯХ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

© Багина В.А.^{*}, Снегова Е.С.[♦], Львова Ю.М.[♥]

Великолукская государственная академия физической культуры и спорта,
Великолукская государственная сельскохозяйственная академия,
г. Великие Луки

Личностное самоопределение рассматривается как определение своего местонахождения, круга интересов, позиции; выявлены факторы личностного самоопределения с учетом пола детей и их взаимосвязь с интересом к учебе.

В основе самоопределения в старшем подростковом и юношеском возрасте лежит личностное самоопределение, имеющее ценностно-смысловую природу, активное определение своей позиции относительно общественно выработанной системы ценностей, определение на этой основе смысла своего собственного существования. Гинзбург М.Р. [2] полагает, что в раннем юношеском возрасте личностное самоопределение (т.е. ценностно-смысловое самоопределение относительно ценностей) является генетически исходным, определяющим развитие всех других видов самоопределения. Личностное самоопределение отнюдь не завершается в подростковом и раннем юношеском возрасте, и в ходе дальнейшего развития человек приходит к новому личностному самоопределению (переопределению). Но диалектика здесь такова, что личностное самоопределение выступает основанием собственного развития.

Личностное самоопределение задает личностно значимую ориентацию на достижение определенного уровня в системе социальных отношений, требования, предъявляемые к нему, т.е. задает социальное самоопределение. На основе социального самоопределения вырабатываются требования к определенной профессиональной области, осуществляется (естественно, не без влияния многих других факторов) профессиональное самоопределение [1, 4].

^{*} Профессор кафедры Теории и методики физической культуры и педагогики Великолукской государственной академии физической культуры и спорта, кандидат педагогических наук, доцент.

[♦] Старший преподаватель кафедры Социально-гуманитарных дисциплин и иностранных языков Великолукской государственной сельскохозяйственной академии, кандидат педагогических наук.

[♥] Преподаватель кафедры Социально-гуманитарных дисциплин и иностранных языков Великолукской государственной сельскохозяйственной академии.

Анализ материалов по проблеме личностного самоопределения показывает, что большинство авторов смысл этого понятия раскрывают в его ценностно-смысловом контексте, то есть как определение личностью своей позиции относительно общественно выработанной системы ценностей. При этом явно просматривается ударение на проективном (формирующем, устремленном в будущее) значении личностного самоопределения, а при анализе применительно к подростковому или юношескому возрасту – это становится доминирующим. На наш взгляд проблема личностного самоопределения решается в режиме «здесь и сейчас».

Личностное самоопределение рассматривается как определение своего местонахождения, круга интересов, позиции. Исходя из такой трактовки, можно полагать, что смысл личностного самоопределения – это, во-первых, некоторая структурированность личностного потенциала, упорядоченность индивидуально–психологических свойств, во–вторых – локализованность и ориентированность своего «Я» («самости») в психологическом пространстве личности (в нашем случае – это школьная среда, учеба, референтный круг взаимоотношений) [3, 5].

Именно через анализ системы «личность – психологическое пространство личности» можно получить наиболее адекватное представление о том, через какие механизмы происходит личностное самоопределение.

Исследование проводилось в общеобразовательной школе города Великие Луки № 49 и лицее № 11. В нём приняли участие 120 учащихся 9-11 классов, из них 59 юношей и 61 девушка.

По результатам опроса респондентов нами определялся удельный вес той их части, которой в оценках соответствующих позиций анкеты «ШУРУП» демонстрировали положительный отклик на тот или иной фактор личностного самоопределения. Иными словами, они подтверждали степень субъективной комфортности по каждому из этих факторов, что давало возможность оценивать таким образом меру освоенности субъектом учебной деятельности соответствующей сферы самоопределения.

Приведенные в табл. 1 данные показывают, что удельный вес «самоопределившихся» относительно невысок. Даже в такой сфере, как «взаимоотношения с родителями» – казалось бы, наиболее привычной и освоенной – положительный результат имеют чуть более двух третей из опрошенных (п. 7). Видимо, это является следствием того, что в условиях динамичного развития всех процессов в обществе во многих случаях наблюдается традиционный конфликт «отцов и детей», отягощенный быстрой сменой ценностных ориентиров, новым характером и содержанием информационных потоков, определенной ломкой моральных устоев и т.д.

Заметно уступая, но, все же находясь в лидирующей группе, оценивается респондентами как вполне успешная сфера – «взаимоотношения в классе» (п. 6). Отношения со сверстниками находятся в центре эмоциональной

жизни старшекласников. Они очень чувствительны к оценкам товарищей, им неприятно показаться в их глазах смешными или малознающими. Они хотят признания и уважения в коллективе. Заметим, что общение с родителями и сверстниками – это наиболее освоенные личностью области взаимодействия с окружающим миром, поэтому их лидирующее положение закономерно и логично. Вместе с тем нельзя не отметить, что для многих задача полного самоопределения в этих сферах остается нерешенной.

Таблица 1

Результаты самоопределения старшекласников в отдельных сферах учебной деятельности, в % от общего числа

№	Факторы личностного самоопределения	Пол		$\bar{X}$	По шкале «область достижений»		По шкале «область неудач»	
		Девушки	Юноши		экстерналы	интерналы	экстерналы	интерналы
1	Мотивация	39	43	40	44	47	28	43
2	Способности	55	50	52	63	57	55	60
3	Отношение к предметам	32	39	36	42	42	31	44
4	Восприятие и понимание учебного материала	30	42	35	51	38	30	47
5	Взаимоотношения с учителями	45	45	45	56	45	41	53
6	Взаимоотношения в классе	52	54	53	54	55	54	49
7	Взаимоотношения с родителями	69	69	69	61	75	60	77
8	Самочувствие	35	50	42	45	42	52	46
9	Восприятие отметок	49	53	51	65	54	50	69
10	Учебные трудности	25	23	24	19	19	23	18
1-2	Личностный потенциал	46	47	46	54	52	42	52
3-4	Учебная деятельность	31	41	36	47	40	31	46
5-7	Взаимоотношения	55	56	56	57	58	52	60
8-9	Эмоциональное состояние	42	52	47	55	48	51	58

Наименее благоприятным образом проблема личностного самоопределения решается в том, что имеет непосредственное отношение к учебной деятельности – «восприятие и понимание учебного материала» (п. 4), «отношение к изучаемым предметам» (п. 3) и «учебная мотивация» (п. 1). Фактически получается, что только чуть более одной трети опрошенных нашли себя в учебе, смогли соотнести свои интересы и установки с ценностями образовательной системы. Характерно, что «способности» оцениваются респондентами значительно выше, чем «мотивация».

Представляется, что в этом не только момент некоторого самоутверждения, дань собственному честолюбию (лучше быть способным, но ленивым, чем усидчивым, но бестолковым), но и своеобразная констатация неспособности и неумения сегодняшней школы целенаправленно добиваться должной мотивации к учебе.

Наряду с рассматриваемыми факторами личностного самоопределения (п.п. 1-9) нами приводится в таблице параметр «учебные трудности» (п. 10) – как интегральная характеристика познаваемого индивидом небла-

получения в ведущем виде деятельности. Количественный показатель по нему свидетельствует, что каждый четвертый из опрошенных считает для себя учебу в школе делом сложным и проблемным. Но количество «несамоопределившихся» существенно выше, чем тех, кто субъективно ощущает свой дискомфорт, неблагополучие в той или иной значимой для него сфере. Видимо, категория «несамоопределения» в данном случае тоньше и деликатнее фиксирует меру психологического неблагополучия в конкретной сфере жизненного пространства. И одновременно та векторная разница («дельта») между «несамоопределением» и «трудностями», которая отражает своего рода зону «предтрудностей», т.е. внутренний дискомфорт, но без начала его драматизации как личностной проблемы – как раз и представляет собой тот «резерв» психологического пространства» личности, которое относительно легко можно привести в норму корректирующими воздействиями. Поскольку в субъективном мире личности еще не начата та деморализующая работа, которую производит самопризнание трудностей и откуда, фактически, начинается процесс психологической демобилизации. Так как методика «ШУРУП» рассчитана в первую очередь на психодиагностическое применение, то в данном случае мы можем получить инструмент распознавания тех пороговых состояний в личностном самоопределении, которые требуют упреждающего педагогического воздействия.

Как видно из табл. 1, на уровне гендерных различий фиксируется определенное превосходство юношей в процессах личностного самоопределения, особенно по таким факторам, как «самочувствие» и «восприятие и понимание учебного материала». Можно предположить, что в данном случае могли проявиться эффекты, характеризующие какие-то индивидуальные или специфические особенности данной выборки. Но в целом указанные различия могут иметь свое логическое объяснение. Известно, что на биологическом уровне функциональных различий женщине отводится роль носителя консервативных, закрепляющих тенденций в развитии вида *Homo sapiens*, тогда как мужчине – роль носителя поисковых, своего рода, «прорывных» тенденций. Поскольку мы в своей трактовке личностного самоопределения исходили в какой-то мере из «пространственных» аналогий, то в данном случае все становится на свои места: юноши в силу своей биологической предначертанности должны активнее осваивать психологическое пространство своего личностного развития, причем в этом процессе – с учетом возрастной специфики – важную роль играют самоутверждающие моменты (не случайно наибольшее различие проявилось по фактору «самочувствие» – в этом просматривается некий азарт освоения, состояние повышенной от мобилизованности на психологическом уровне).

Рассматриваемые факторы личностного самоопределения легко и логично поддаются смысловой группировке. «Мотивацию» и «способности» можно отнести к категории «личностный потенциал». Следующие два факто-

ра (п.п. 3-4) – это «учебная деятельность», как сфера реализации указанного потенциала, и «взаимоотношения», или коммуникативная сфера (п.п. 4-6), образуют одновременно и фон этой деятельности (сверстники, родители), и основное средство ее реализации (учителя и также родители). Остальные два фактора (п.п. 8-9) можно обозначить как «эмоциональное состояние», отражающее на чувственном уровне субъективное переживание результирующих, итоговых последствий в динамике личностного самоопределения.

Усредненные показатели по выделенным компонентам личностного самоопределения выглядят следующим образом (в %): взаимоотношения – 56, эмоциональное состояние – 47, личностный потенциал – 46 и учебная деятельность – 36. Симптоматична своеобразная равновесность и гармоничность в показателях, если «эмоциональное состояние» и «личностный потенциал» рассматривать как категорию «внутреннее», а «взаимоотношения» – как категорию «внешнее». Количественная равноудаленность в показателях по цепочке «внешнее – внутреннее – деятельность» может, на наш взгляд, отражать своеобразную логичность и гармоничность в последовательном освоении личностью своего психологического пространства. Сначала это делается в сфере «внешнего», затем осваивается «внутреннее», т.е. субъективный мир самой личности, и, наконец, в последнюю очередь происходит освоение «деятельностного пространства». Все это соответствует логике психического развития личности в подростково-юношеском возрастном диапазоне.

Полагаем, что количественная «сжатость» или «растянутость» в данной триаде (внешнее – внутреннее – деятельность) – по соответствующим значениям показателей – может характеризовать динамичность или закономерность процессов личностного самоопределения.

Суждение «мне интересно учиться в школе» в методике «ШУРУП» является одним из индикаторов по шкале «мотивация». Однако оно обладает в какой-то мере интегрирующим смыслом, так как вбирает в себя весь спектр ощущений и переживаний школьника, включая и проблему взаимоотношений с окружающими. Поэтому рассмотрим, как через призму такого интереса проявляют себя факторы личностного самоопределения.

Суждение «мне интересно учиться в школе» в методике «ШУРУП» является одним из индикаторов по шкале «мотивация». Однако оно обладает в какой-то мере интегрирующим смыслом, так как вбирает в себя весь спектр ощущений и переживаний школьника, включая и проблему взаимоотношений с окружающими. Поэтому рассмотрим, как через призму такого интереса проявляют себя факторы личностного самоопределения.

Данные, приведенные в табл. 2, отражают фронтальное влияние заинтересованного отношения к учебе на процессы личностного самоопределения учащихся.

Таблица 2

**Результаты самоопределения старшеклассников
с разным уровнем интереса к учёбе, в %**

Факторы личностного самоопределения	Мне интересно учиться в школе		
	Да	Скорее да	Скорее нет
Мотивация	67	38	26
Способности	55	55	53
Отношение к предметам	50	36	28
Восприятие и понимание учебного материала	45	31	36
Взаимоотношения с учителями	54	46	41
Взаимоотношения в классе	59	58	45
Взаимоотношения с родителями	80	73	63
Самочувствие	46	43	42
Восприятие отметок	60	51	50
Учебные трудности	15	21	25

Характерно, что у лиц с наиболее высоким уровнем интереса к учебе, «мотивация» преобладает над «способностями», а «отношение к изучаемым предметам» – над «восприятием и пониманием учебного материала». Полагаем, что в этом проявляется роль волевого начала, мобилизационной составляющей в реализации задач учебной деятельности школьников.

В системе взаимоотношений различные уровни интереса к учебе заметнее всего проявляются на улучшении контактности и взаимопонимания с родителями. Предполагаем, что семейная атмосфера может быть основным стимулирующим фактором в инициировании интереса к учебе у школьников. Тогда как роль педагогов в этом («взаимоотношения с учителями» и «восприятие отметок») либо выражена слабее, либо сама оценка ее является производной от заинтересованного отношения учащихся к учебе (т.е. к таким школьникам учителя благожелательнее относятся, и лояльнее в оценках их учебной деятельности).

В ходе исследования выявлены определенные различия в процессах личностного самоопределения в зависимости от «экстернальности – интернальности» учащихся (диагностировалось по методике УСК).

Выявилось, что интерналы (как по достижениям, так и по неудачам) более высоко оценивают взаимоотношения с родителями. Видимо, именно в благоприятной семейной атмосфере закладываются основы личностной самодостаточности, уверенности в своих силах, умения полагаться на собственные установки и убеждения.

Тогда как по фактору «взаимоотношения с учителями» (и содержательно близкому ему «восприятие отметок») картина иная с точки зрения соотношений экстернальности – интернальности в шкалах «достижений» и «неудачи». Можно полагать, что экстерналы, будучи зависимыми от внешних воздействий, более благоприятно их оценивают в том случае, если они носят позитивный характер, и, наоборот, становятся критичнее к этим отно-

нениям, когда они могут содержать отрицательный подтекст. Аналогичным образом данная тенденция «срабатывает» в оценке таких факторов, как «способности», «восприятие и понимание учебного материала».

В этой связи также показательно, что по мере возрастания заинтересованности в учебе у соответствующих категорий респондентов последовательно возрастает удельный вес интерналов.

Таким образом, на отдельных факторах личностного самоопределения достаточно рельефно проявляются смысловые значения диагностических шкал по «области достижений» и «области неудач» применительно к интерналам и экстерналам.

Характерно, что у лиц с наиболее высоким уровнем интереса к учебе, «мотивация» преобладает над «способностями», а «отношение к изучаемым предметам» – над «восприятием и пониманием учебного материала». Полагаем, что в этом проявляется роль волевого начала, мобилизационной составляющей в реализации задач учебной деятельности школьников.

В системе взаимоотношений различные уровни интереса к учебе заметнее всего проявляются на улучшении контактности и взаимопонимания с родителями. Предполагаем, что семейная атмосфера может быть основным стимулирующим фактором в инициировании интереса к учебе у школьников. Тогда как роль педагогов в этом («взаимоотношения с учителями» и «восприятие отметок») либо выражена слабее, либо сама оценка ее является производной от заинтересованного отношения учащихся к учебе (т.е. к таким школьникам учителя благожелательнее относятся и лояльнее в оценках их учебной деятельности).

В целях получения более детальной информации по изучаемой проблеме нами осуществлен анализ корреляционных связей между выделенными факторами личностного самоопределения. По числу имеющихся связей с другими факторами, ведущее положение в данной структуре занимают «способности» (№ 2), «восприятие и понимание учебного материала» (№ 4) и «восприятие школьных отметок» (№ 9). Видимо, именно эти факторы играют системообразующую роль в личностном самоопределении школьника и предопределяют оценки им своего места в пространстве основных жизненных ценностей. При этом характерно, что они отражают саму систему учебной деятельности в ее процессуальной развернутости: исходный ресурс (способности) → содержание процесса (восприятие и понимание учебного материала) → оценка его результата (восприятие отметок). Подтверждением справедливости такого вывода является и то, что с этими базовыми факторами на статистически значимом уровне коррелируют «учебные трудности» (связи № 10 – № 2, № 10 – № 4, № 10 – № 9): известно, что субъективное ощущение каких-либо сложностей или препятствий возникают чаще всего относительно тех сторон жизнедеятельности, ценностного мира, которые имеют выраженную значимость для субъекта на мотивационно-потребностном уровне.

Показательна коррелируемость с данной триадой (№ 2, 4 и 9) других факторов личностного самоопределения. Так, например, «взаимоотношения с учителями» (№ 5) коррелирует со «способностями» (№ 2), «Восприятием отметок» (№ 9) и несколько слабее с «восприятием и пониманием учебного материала» (№ 4), то есть с базовыми параметрами личностного самоопределения. Это означает, что в сравнении с другими участниками образовательного процесса и личностного развития школьника (родители, одноклассники), роль педагога является наиболее значимой. В то же время, если исходить из значений коэффициентов корреляции, данная роль воспринимается учащимися в некоторой степени своеобразно. В первую очередь учитель для них – это субъект, оценивающий результаты их учебной деятельности (коэффициент корреляции с «восприятием отметок» – 0,79). Далее – он источник информации о своем учебном потенциале (корреляция со «способностями» – 0,67); и, наконец, только после этого – лицо, реализующее смысл и содержание образовательного процесса (с «восприятием и пониманием учебного материала» – 0,63). Полагаем, что как раз преобладание функции «реализатора» было бы более адекватным роли педагога в процессах личностного самоопределения школьников. Заметим, что в самой связи данного фактора со «способностями» (№ 5 – № 2) присутствует скорее не формирующий, а констатирующий подтекст, то есть в данном случае учитель выступает тем лицом, мнения и оценки которого позволяют школьнику делать вывод о собственных способностях (подтверждается тем, что «способности» наиболее тесно коррелируют с «восприятием отметок» – 0,81). В итоге получается, что для школьников учитель в первую очередь – это субъект оценивания их деятельности, а не субъект передачи знаний, непосредственный «реализатор» их деятельности.

В этом отношении показательно, что «взаимоотношения с учителями» сравнительно слабо коррелирует с «отношением к изучаемым предметам» (коэффициент корреляции – 0,5) и еще хуже – с «учебной мотивацией» (0,31).

«Отношение к изучаемым предметам» (№3) тесно коррелирует с «восприятием и пониманием материала» (коэффициент корреляции – 0,86) и с «восприятием отметок (0,69), относительно слабее – с «учебными трудностями» (-0,57). Если учесть, что «отношение к предметам» слабо коррелирует с «мотивацией» (всего 0,38), то можно сделать вывод: осознание познавательной ценности школьных дисциплин и формирование позитивной установки на содержание обучения идет не за счет мотивационно-потребностной сферы школьника, а через процессуальную сторону учебной деятельности. Иными словами, сама учеба инициируется не столько познавательными мотивами учащегося, сколько внешними факторами и механизмом учебного процесса.

В этой связи следует отметить, что «мотивация», наиболее тесно коррелирует лишь с «взаимоотношениями с родителями» (коэффициент кор-

реляции – 0,7) и с «взаимоотношениями в классе» (0,56), при этом данные взаимосвязи располагаются обособленно, не входя в общую корреляционную структуру. Это означает, что основными стимулирующими факторами в учебной деятельности выступают лишь родители (их требовательность, общая семейная атмосфера, приоритетность в ней интеллектуальных ценностей) и одноклассники (видимо, как проявление элемента соревновательности в ведущем виде деятельности).

В то время как основные параметры учебного процесса и функциональная роль педагогов на статистически значимом уровне корреляционных связей здесь не просматриваются.

Корреляционная структура связей между различными факторами личностного самоопределения отражает лишь наиболее важные из них, то есть статистически значимые. Вместе с тем представляет интерес иерархическое распределение этих взаимосвязей относительно отдельно взятого фактора. Так, например, коррелируемой «учебных трудностей» с другими факторами личностного самоопределения – в порядке убывания соответствующих коэффициентов корреляции (указаны в скобках) – выглядит следующим образом (рассматриваются только первые пять факторов в данной иерархии): восприятие школьных отметок (-0,91); способности (-0,79); восприятие и понимание учебного материала (-0,73); отношение к изучаемым предметам (-0,57); взаимоотношения с учителями (-0,46).

Из этого следует, что ощущение трудностей в учебе возникает прежде всего в тех случаях, когда школьные отметки воспринимаются негативно, то есть признаются несправедливыми, не соответствующими реальному положению учебных дел. На втором месте – ощущение недостаточности личностного ресурса («способности»), и лишь на третьем – как раз то («восприятие и понимание учебного материала»), что объективно должно продуцировать осознание учащимися проблемности и сложности в их учебной деятельности. Далее идет негативное отношение к изучаемым предметам и неблагополучие во взаимоотношениях с учителями. Таким образом, в большинстве случаев (п.п. 1, 2 и 5) имеет место фактически прямое инициирование ощущения учебных трудностей самими педагогами (с учетом того, что самооценка способностей, как отмечалось выше, имеет то же происхождение).

Аналогичным образом рассмотрим фактор «учебная мотивация»: взаимоотношения с родителями (0,69); взаимоотношения в классе (0,55); отсутствие трудностей в учебе (0,41); отношение к изучаемым предметам (0,38); восприятие и понимание учебного материала (0,33).

Характерно, что в эту пятерку лидирующих факторов не вошли «взаимоотношения с учителями» и «восприятие отметок», в которых должно было бы проявиться непосредственное мотиво-формирующее воздействие педагогов. Следовательно, результатом педагогической деятельности, как

просматривается из этих данных, является не столько формирование у школьников необходимых стимулов к учебе, сколько продуцирование у них негативной эмоциональной реакции (субъективное ощущение трудностей) на учебный процесс.

В структуру корреляционных связей не вошел такой фактор личностного самоопределения, как «самочувствие». Его коррелируемость с другими факторами выражена слабо, однако сама иерархия их значимости может представлять интерес:

отсутствие учебных трудностей (0,43); позитивное восприятие отметок (0,35); хорошие взаимоотношения в классе (0,32); успешное восприятие и понимание учебного материала (0,27); положительное отношение к изучаемым предметам (0,22).

Здесь вполне закономерным является то, что комфортное состояние школьника обеспечивается в первую очередь отсутствием учебных трудностей. И уже далее следуют позитивные стороны восприятия отметок и взаимоотношений в классе. Фактически получается, что непосредственные механизмы учебного процесса (п.п. 4 и 5), личностный ресурс школьника (мотивация, способности) и система взаимоотношений «по вертикали» (с родителями и с учителями) в прямой форме существенного влияния на психическое и физиологическое состояние учащихся не оказывают. Следовательно, как самостоятельная проблема фактор «самочувствие» особых забот вызывать не должен, и ее решение лежит в плоскости оптимизации всего комплекса педагогических задач.

Список литературы:

1. Борисова Е.М. Профессиональное самоопределение: личностный аспект: дисс. ... д-ра психол. наук / Е.М. Борисова. – М., 1995. – С. 87.
2. Гинзбург М.Р. Личностное самоопределение как психологическая проблема // Вопросы психологии. – 1988. – № 2. – С. 19.
3. Гинзбург М.Р. Психологическое содержание личностного самоопределения // Вопросы психологии. – 1994. – № 3. – С. 43.
4. Кон И.С. Психология юношеского возраста. Проблемы формирования личности: учеб. пособие для пед. ин-тов. – М.: Просвещение. – 1979. – С. 19.
5. Пряхников Н.С. Профессиональное и личностное самоопределение. – М.: Изд-во «Институт практической психологии»; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996. – С. 68.

ФОРМИРОВАНИЯ МОТИВАЦИИ КАРЬЕРНОГО РОСТА ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ВУЗЕ

© Гетт К.С.*

Калининградский пограничный институт ФСБ России, г. Калининград

Статья «Формирование мотивации карьерного роста при обучении иностранному языку в вузе» рассматривает роль дисциплины «Иностранный язык» в подготовке высококвалифицированного специалиста соответствующего уровня и профиля, свободно владеющего своей профессией, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов и готового к карьерному росту. Иностранный язык как дисциплина может выступать средством формирования мотивации карьерного роста в связи с профессионально-направленным содержанием языкового учебного материала и организацией учебной и внеучебной работы на основе профессиональных ситуаций.

Процесс обучения иностранному языку в неязыковом вузе представляет собой целостную, относительно устойчивую систему. Его следует рассматривать в зависимости от различных требований, во взаимосвязи целей, задач, принципов, содержания и методов. Определяя процесс изучения иностранного языка в неязыковом вузе как средства формирования мотивации построения профессиональной карьеры необходимо определить специфику предмета «Иностранный язык», его значение в системе межпредметных связей вуза, выделить цели обучения, раскрыть возможности иностранного языка в формировании мотивации карьерного роста.

Обучение иностранному языку, нацеленное на формирование у обучающихся черт вторичной языковой личности, представляет собой когнитивный и творческий процесс, а не «запрограммированное поведение». Языковая подготовка обучающихся осуществляется посредством информирования как процесса сообщения неизвестной информации об известных профессионально-значимых объектах с учетом предметной компетенции обучаемых. Это способствует повышению прагматической ценности обучения.

Задачей основной образовательной программы подготовки специалиста является сопряжение профессионального образования с развитием гуманитарной культуры, формированием духовно богатой, интеллектуально оснащенной, социально ответственной личности. В настоящее время владение иностранным языком становится одним из условий профессиональной компетентности обучающихся. Формирование карьерной мотивации основывается на профессиональной направленности обучения иностранному языку в вузе, которая в свою очередь формируется под влиянием как

* Преподаватель.

внутреннего потенциала обучающихся так и внешних педагогических воздействий. Большое воздействие оказывают педагогические факторы: уровень учебно-воспитательной работы в вузе, освоение учебных дисциплин. «Иностранный язык» как учебная дисциплина имеет свою специфику в системе знаний, навыков, умений, а так же деятельности по их усвоению. Эта специфика не только отличает его от других дисциплин, но и находит отражение в особенностях организации практических занятий, может быть побудителем учебной деятельности по овладению специальностью, средством формирования профессиональной картины и карьерной мотивации.

Существенная особенность дисциплины, по мнению ученых, состоит в том, что это новое средство выражения мысли, «... иностранный язык, как всякий язык, является средством формирования, формулирования, выражения мысли» [1, с. 111]. Именно поэтому обучение осуществляется как педагогическое общение. Преподаватель должен организовывать это общение на тему, значимую и интересную для обучающихся как в общеобразовательном так и профессиональном плане, соответствующими языковыми средствами.

Специфика иностранного языка как учебной дисциплины заключается также в его беспредельности. Это выражается в том, что обучающимся не достаточно знать только отдельные тематические, грамматические разделы. Так например, для успешного осуществления профессиональной деятельности мало усвоить часть профессии, необходимо быть подготовленным к ней в полном объеме. Особенностью учебной дисциплины «Иностранный язык» является неоднородность. Щерба Л.В. выделил три аспекта языковых явлений: 1) речевая деятельность (процессы говорения и понимания); 2) языковая система (словарь, грамматика); 3) языковой материал (совокупность всего говоримого и понимаемого в определенной конкретной ситуации) [7, с. 26]. Профессиональная деятельность по структуре в чем-то схожа со структурой языка. В ней также можно выделить профессиональной язык, профессиональный материал, профессиональные сферы общения.

Специфичность заключается в коммуникативной функции языка. В силу этого все обучение направленно на развитие средствами иностранного языка коммуникативных способностей обучающихся. Особенность в деятельности по усвоению иноязычных знаний, навыков и умений определена и тем, что обучение осуществляется вне языковой среды, а педагог является единственным носителем языка. Поэтому он должен создавать на каждом занятии условия реального профессионального общения на основе ситуативного подхода, используя, в том числе аутентичные материалы, технические и компьютерные средства. Это, в свою очередь, активизирует мотивационные компоненты познавательной деятельности, являющиеся источниками профессиональной направленности, которая в свою очередь представляет собой одним из факторов формирования карьерной мотивации.

Построение профессиональной карьеры зависит от таких показателей как оценка ее привлекательных сторон и индекс удовлетворенности профес-

сией. Отношение к профессии проявляется объективно – в результатах труда и субъективно – в мотивах выбора профессии, оценки престижа профессии, возможностей самосовершенствоваться. Характер мотивов определяет направление, конечную цель и результат всей учебной деятельности [3, с. 142]. От мотива выбора специальности зависит успешность профессионального обучения, и соответственно мотивация дальнейшего карьерного роста.

В результате исследований психологи (К. Левин, Е. Толмен, Д. Макклеланд и Дж. Аткинсон) пришли к выводу о том, что поведение человека зависит не только от биологических импульсов, но и от когнитивных, то есть сознательных целерациональных причин. Было предложено различать два вида понятия: мотив и мотивация. Мотив – стабильные черты личности, исходящие из эмоциональной сферы (любовь, страх, ненависть). Мотивация – ситуационная характеристика, не заложенная в человеке биологически, сформировавшаяся здесь и теперь, побуждающая к определенным действиям. Если человеку делается выгодное предложение, срабатывает множество определенных мотивов, что в совокупности дает мотивацию достижения [2, с. 67].

Мотивацию как «изучение предельных целей человека» обосновал А. Маслоу. Высшая потребность – потребность в самореализации. Однако, по подсчетам А. Маслоу самоактуализирующиеся личности составляют ничтожное меньшинство. Они представляют собой образец психологически здоровых личностей и максимально выражающих человеческую сущность людей, служат эталоном для большинства. Согласно его теории индивид может выбирать стратегию поведения среди множества альтернативных вариантов. Человек выбирает тот образ действий, который сулит ему наилучшие результаты. Мотивированное поведение рационально в том смысле, что человек находит наилучшие средства для реализации собственных целей. Выбор путей и средств достижения цели зависит от силы желания или привлекательности цели и ценностных ориентаций. Теория мотиваций В. Врума активно применялась в трех сферах: профессиональный выбор, удовлетворенность трудом и эффективность труда. Сегодня исследователи утверждают: «Большая роль в процессах индивидуальной восходящей мобильности принадлежит мотивационно-волевым характеристикам. Обе мотивационные тенденции человека – и стремление к достижениям, и желание избежать неудач – способны смягчать даже ограниченность физических характеристик. В то же время ведущий ограниченный признак – недостаточность интеллектуальных ресурсов. Против этого недостатка, как остроумно заметил еще И. Кант, лекарств нет» [2, с. 156].

В 1966 году Дж.Роттером была разработана теория «локус контроля», которая является в свою очередь одним из показателей, определяющих карьеру специалиста. В данной теории использовалась шкала «интернальности – экстернальности», касающаяся ответственности человека. «Интерналы» верят в собственные способности влиять на внешние обстоятельства и под-

чинять себе успех (внутренний «локус контроля»), что говорит об ответственности за свои поступки и способности делать выводы из собственных ошибок. Напротив «экстерналы» – фаталисты по природе, считают, что успех зависит от таких обстоятельств, на которые невозможно влиять (внешний «локус контроля») и ищут объяснения всего происходящего в стечении обстоятельств и поступках других людей.

Существенное влияние на карьерное продвижение оказывают два аспекта мотивации к карьере: карьерный инсайт (в большей степени) и идентификация с карьерой. Карьерный инсайт – побудительный компонент мотивации к карьере, выступающий в виде подсознательных импульсов восприятия человеком своих интересов, способностей, преимуществ и недостатков в стремлении достичь стоящих перед ним целей. По сути это система психологических установок на работу, закрепившихся в подсознании на базе ассоциативных связей с карьерным восхождением. Таким образом, чем более выражены у индивида эти два аспекта карьерной мотивации, тем больше возможностей осуществить успешную профессиональную и должностную карьеру. Обладание развитым карьерным инсайтом можно рассматривать как залог успеха достижения высокой самоэффективности в области профессиональной карьеры.

В связи с этим в вузе одной из задач является развитие ценностного отношения и самоотношения обучающихся в контексте их непрерывного и поэтапного профессионального самоопределения. Такое самоопределение – сознательный акт выявления, утверждения и реализации собственной позиции в сфере возможностей среды. Оно формируется на основе самосознания с позиций профессионально-ценностных составляющих духовно-нравственной сферы.

Шавир П.А. выделяет три мотивационных фактора: идейный (стремление принести максимальную пользу обществу); стремление к самоутверждению (максимальная реализация возможностей); стремление к удовлетворению материальных благ. У целостной личности эти три фактора уравновешены. По терминологии П.А. Шавир мотивы можно различить на «прямые» и «побочные». Первые связаны с содержанием будущей профессии, к ним можно в первую очередь отнести осознание ее общественной значимости. Качество подготовки специалиста зависит от заинтересованности в нем общества [6, с. 7]. К профессиональной деятельности и непосредственно к повышению уровня карьерной мотивации могут побуждать и «побочные» мотивы, такие как заработок, возможность проявить себя и т.д. В этом случае обучающийся приспосабливается к внешним условиям своей профессиональной деятельности.

Формирование карьерной мотивации осуществляется через профессиональную направленность обучения иностранному языку, включающую в себя учебный материал, связанный со специальными дисциплинами и сфе-

рой профессиональной деятельности. Профессиональная направленность языкового материала, текстов, заданий, тематики речевого общения делает мотивационным процесс обучения иностранному языку, т.к. профессиональная потребность обучающихся реализуется в содержании изучаемых материалов. Знания по специальности, полученные из учебных материалов по иностранному языку, послужат им для совершенствования своей профессиональной подготовки, мировоззрения, кругозора. Профессиональная ориентация учебного языкового материала является так же одним из условий формирования у обучающихся положительного отношения и интереса к будущей специальности в плане возможности выбора необходимой информации по профилю обучения. Если материал связан с будущей профессией, то у обучающихся развивается умение к обобщению, переносу знаний, навыков, умений, а это ускоряет профессиональное становление и усиливает мотивацию карьерного роста.

Процесс обучения иноязычному общению в профессиональной сфере представляет собой модель реального общения на основе ситуаций, выступающих в качестве опор обучения, восполняющих отсутствие взаимодействия с носителями языка в профессиональной сфере. В лингводидактике ситуация понимается как система взаимоотношений, «которая благодаря ее отражённости в сознании порождает личную потребность в целенаправленной деятельности и питает эту деятельность» [5, с. 95]. Таким образом, ситуация может усиливать профессиональный мотив общения через развитие интереса к содержанию самой профессиональной деятельности. Одновременно ситуация является условием развития профессионально значимых речевых умений, а также способом презентации речевых средств. Преподаватель организует и управляет языковой деятельностью обучающихся через поставленные учебно-коммуникативные задачи, которые являются, как известно, единицей общения и могут развивать коммуникативную профессиональную компетентность, а также личность самого обучающегося. Мерлин В.С. справедливо заметил, что для изменения мотивов деятельности достаточно создать соответствующую ситуацию, чтобы вызвать интерес, надо предложить соответствующую задачу [4, с. 6].

Индивидуальные различия в содержании мотивов карьерного роста зависят от действительности, которая находит отражение в мотивации человека, сознании и эмоциях, интеллекте: от глубины отражения действительности, которая складывается у человека на данной стадии его формирования. Отражение действительности, в свою очередь, включает в себя как внешнюю обусловленность поведения средой, так и внутреннюю обусловленность специфическим для каждого человека переосмыслением отражаемой действительности. Это позволяет выявить внутреннюю (диспозиционную) и внешнюю (ситуационную) мотивацию с целью её изучения и определения специфики педагогических воздействий: какой тип мотивации следует куль-

тивировать, чтобы добиться гармоничного профессионального развития личности. Внешняя мотивация определяется факторами, находящимися вне «Я» личности, внешними условиями и обстоятельствами деятельности. Она основана, прежде всего, на стимулах, исходящих из внешних ситуаций наградах, поощрениях, наказаниях или других видах внешнего стимулирования, которые инициируют и направляют желательные или тормозят нежелательные действия. Важным для понимания сущности карьерной мотивации и специфики педагогического воздействия на ее формирование представляется термин внутренняя мотивация, который был впервые введен Х.Ф. Харлоу. Идея заключается в том, что человек рождается с активной тенденцией освоить мир. Его деятельность есть постоянный поток активности по эффективному взаимодействию с окружением. Понятие эффективности дополняет компетентность, объединяющая такие виды действий, как манипулирование, конструирование, игра, творчество. Все виды деятельности преследуют цель – повышение компетентности и эффективности человека, побуждаемое соответствующими потребностями. Общеизвестным является тот факт, что положительное влияние на личность в целом, её познавательную и профессиональную активность оказывает мотивация внутреннего типа, понимаемая как внутренние психологические свойства субъекта, его «личностные диспозиции»: мотивы, интересы, желания, намерения; иными словами [2, с. 131] «реальная внутренняя мотивация развития, характеризующаяся социализованным личностным смыслом». Она влияет на когнитивную гибкость, облегчает выполнение деятельности, требующей эвристического подхода, способствует креативности, получению удовлетворения от работы, вызывает эмоции интереса, повышает самоуважение, обладает большей устойчивостью. Развитие внутренней карьерной мотивации возможно путём сдвига одного мотива на другой, более внешнего на более внутренний при условии расширения жизненного, в т.ч. профессионального кругозора.

Одним из методов развития внутренней карьерной мотивации является обеспечение профессионального самоопределения обучающихся. Для осуществления данной задачи необходимо реализовать некоторые условия, а именно создать условие реальности, или другими словами создать на занятиях по иностранному языку пространство для предъявления идеальных требований к будущему выпускнику. Профессиональное определение – это не просто эмпирическое отношение собственного «Я» к профессиональной деятельности. Требуется моделирование профессиональной деятельности и только через нее определяется модель профессионального самоопределения и подготовки обучающегося к построению профессиональной карьеры.

Учебно-профессиональная деятельность в данном случае представляет собой кумулятивную динамическую систему, обеспечивающую адаптацию обучающегося к факторам организации учебного процесса, к новой социокультурной среде, к идеальной модели будущей профессиональной дея-

тельности, предъявляемой ему (явно или неявно) вузом для объективного опосредования. Так, на занятиях по иностранному языку в учебный процесс вводится динамически развивающаяся гипотетическая картина планируемого будущего, отображающая в целостном представлении модель профессиональной деятельности, что в свою очередь способствует профессиональному самоопределению и формированию устойчивой мотивации профессионального и карьерного роста.

Список литературы:

1. Зимняя И.А., Ильинская Е.С. Психологический анализ урока / Психологические основы обучения неродному языку: хрестоматия / Сост. А.А. Леонтьев. – М., 2004.
2. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы. – СПб.: Питер, 2008.
3. Качество знаний учащихся и пути его совершенствования / Под ред. М.Н. Скаткина, В.В. Краевского. – М.: Педагогика, 1978.
4. Мерлин В.С. Лекции по психологии мотивов человека. – Пермь, 1971.
5. Пассов Е.И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 1991.
6. Соколов В.С. Оценка качества подготовки специалистов в Российской высшей школе // Педагогика. – 2006.
7. Щерба Л.В. О тройном аспекте языковых явлений и об эксперименте в языкознании // Языковая система и речевая деятельность. – Л.: Наука, 1974.

ИДЕИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ АНТРОПОЛОГИИ В ОРГАНИЗАЦИИ ЖИЗНИ ШКОЛЫ

© **Малякова Н.С.***

Псковский государственный университет, г. Псков

Среди задач модернизации школьного образования выделяется необходимость обоснования методологических ориентиров организации жизни школы на идеях педагогической антропологии, развивающихся в России от середины XIX века. В статье выделены ведущие идеи педагогической антропологии о понимании природы ребенка, о понимании процессов его саморазвития, значимые для организации жизни современной отечественной школы.

В современной российской школе начинают проявляться антропологические характеристики. Выделяется значение формирования человеческого измерения качества образования, рассмотрения педагогического явления как «человеческого пространства». Подчеркивается тесная связь образования и проблем современного человека, потерявшего духовные ценности, веру в смысл жизни, потребность в идеалах. Гершунский Б.С. утверждает: «Сфера образования, несомненно, имеет самое непосредственное отношение к происходящим в мире событиям, в том числе и к тем негативным тенденциям, которые все более явственно дают о себе знать. Ибо причиной их, в конечном счете, является сам человек, утративший способность активно противостоять Злу во всех его проявлениях, потерявший Веру в нравственные, духовные ценности Мира и Смысл человеческой жизни, лишившийся жизненных ориентиров и не находящий ответов на важнейшие мировоззренческие вопросы ни в науке, ни в религии, ни в образовании» [5, с. 14]. Глобальные вызовы XXI века: катаклизмы, войны, тоталитаризм, терроризм, нравственная деградация человека обращены к современной школе. Ответом на такие вызовы становится антропологизация образования.

Базовым подходом в обосновании организации жизни школы идеями педагогической антропологии является системный. Он позволяет не только выделить ведущие идеи педагогической антропологии, но и раскрыть их существенные характеристики, особенности функционирования.

Исследование опирается на положения:

- *о педагогической антропологии как методологическом основании педагогики* (Б.М. Бим-Бад, Г.М. Коджаспирова, И.Б. Котова, Е.Н. Шиянов В.Б. Куликов, Л.А. Липская, Л.М. Лузина, В.И. Максакова, А.П. Огурцов, Т.А. Петрунина, Л.К. Рахлевская, В.А. Сластенин);

* Доцент кафедры Специальной психологии и педагогики, кандидат педагогических наук, докторант кафедры Педагогики РГПУ имени А.И. Герцена.

- *об идеях педагогической антропологии России* (Н.И. Пирогов, К.Д. Ушинский, П.Д. Юркевич, П.Ф. Каптерев, В.П. Острогорский, П.Ф. Лесгафт, В.П. Вахтерев, А.П. Нечаев, И.А. Сикорский, В.М. Бехтерев, В.Я. Стоюнин, К.Н. Вентцель, В.В. Зеньковский, В.И. Несмелов, А.Ф. Лазурский, Н.Е. Румянцев, М.М. Рубинштейн, П.П. Блонский, Н.Г. Чернышевский, Н.К. Крупская, А.В. Луначарский В.А. Сухомлинский, Ш.А. Амонашвили, Н.Е. Щуркова и др.);
- *о ценностных основах организации* (А.А. Богданов, Д.М. Гвишиани, Г. Кунц и С. Доннел, И. Ансофф, В.А. Ядов);
- *о ценностных основах организации жизни отечественной школы* (И.С. Батракова, П. Карстанье, М.М. Поташник, Д.В. Татьянченко, А.М. Моисеев, С.Г. Воровщиков, К.М. Ушаков).

Идеи педагогической антропологии появились в России в середине XIX века, обусловленные рядом факторов: социальным реформированием, философским осмыслением проблем человека, развитием естественнонаучного знания.

Каптерев П.Ф. в «Истории русской педагогики» отмечает роль крестьянской реформы 1861 года в формировании потребности общества в свободном и гуманном направлении образования. Подчеркивая ее гуманитарный характер, он пишет: «Общество выдвинуло целый ряд деятелей, для которых педагогические вопросы стали делом жизни, делом свободного избрания, которые разрабатывали их не по казенной надобности и за жалование, а в силу призвания» [6, с. 295]. Социальные реформы XIX в. способствовали развитию в России антропологических идей о признании достоинства человека вне зависимости от его происхождения.

Важным фактором возникновения в России педагогической антропологии стало развитие естественнонаучных знаний. Интерес к изучению психофизиологической природы ребенка проявился в XIX веке во многих странах. В это время были переведены на русский язык работы по этой проблематике.

Ушинский К.Д. в своем фундаментальном труде «Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии» называет ряд близких ему теоретических положений: идеи Платона, Гегеля, Спенсера, описания психических явлений Аристотеля, методы индукции и дедукции Декарта и Бэкона, описания человеческих страстей Спинозы, «Антропологию» Канта, психологию Гербарта, метафизику Лейбница, идеи Милля, описания психических явлений Бэна и др. [18]. Латышина Д.И., подчеркивая междисциплинарный характер его антропологических взглядов, пишет: «Антропологию К.Д. Ушинский понимал широко, как совокупность ряда наук: анатомии, физиологии и патологии человека, психологии, логики, истории, филологии, истории воспитания и др., изучающих человека и его деятельность» [10, с. 407].

Большой вклад в развитие педагогической антропологии в России внесли физиологи: М.И. Сеченов, И.И. Мечников, В.М. Бехтерев. В Военно-медицинской академии служил А.Ф. Лазурский, будучи специалистом по психиатрии и невропатологии. Исследовалась роль нервной системы, органов чувств, деятельности мозга, факторов и движущих сил детского развития. Так, В.М. Бехтерев пришел к выводу о необходимости постоянных упражнений для формирования у ребенка устойчивых навыков поведения, которые наряду с самыми основными элементарными проявлениями нервно-психической сферы составляют рефлекторную основу его жизни и деятельности. Были изучены вопросы о координации внутренних мотивов, обуславливающих активное отношение ребенка к окружающему миру.

Ученые степени доктора медицины и доктора хирургии имел П.Ф. Лесяфт. Доказывая необходимость широкого использования в педагогике данных различных наук о человеке, в качестве методологической основы педагогической антропологии он рассматривает биологию, физиологию, психологию, педагогику, историю, философию. Им был сделан вывод о том, что педагогическая антропология как наука должна изучать и понимать особенности растущего организма, «... а всякая истина, добытая при этом изучении, непременно явится самым драгоценным вкладом в педагогику и будет содействовать уменьшению произвола и большей неприкосновенности личности ребенка» [11, с. 328].

Тебиев Б.К. характеризует возникновение педагогической антропологии в России как создание новой культурной традиции в образовании, которая формировалась «... на синтезе исконной отечественной культуры и лучших достижений западной цивилизации» [14, с. 174].

В современной педагогической антропологии, которая возрождается в России с 90-х гг. XX века, выделяется феноменология образования человека, изучающая феномены человеческого существования в контексте образования. Категории человеческого бытия и его ведущего состава (тело, душа, дух) раскрываются в смысложизненных и ценностных характеристиках воспитанника, в характере его отношений к себе, к окружающим людям, к действительности. С этой точки зрения, образование понимается как становление образа человека, того что А.П. Огурцов и В.В. Платонов называют «*Номо educantus*, в его историчности, открытости, в отношениях к Другому» [13, с. 6-7].

В других исследованиях предметом педагогической антропологии является интеграция знаний о человеке, создающая широкое междисциплинарное поле, активизирующее возникновение идей педагогической антропологии. Педагогическая антропология выступает как система человековедческих дисциплин, синтезирующая знания о человеке воспитывающем и воспитываемом (В.В. Кузин, Б.А. Никитюк, Л.К. Рахлевская, А.В. Гезь, А.К. Москатова, Г.Е. Соловьев, В.В. Чистяков).

Педагогическая антропология рассматривается, в том числе, и как методологическое обоснование педагогики, выступая как философский анализ ее явлений, как методологическая рефлексия воспитания в культурно-историческом, социологическом, психологическом пространствах; как новая парадигма образования, ориентированная на человека (Б.М. Бим-Бад, Т.И. Власова, Б.В. Емельянов, Т.А. Петрунина, И.Б. Котова, Е.Н. Шиянов, Л.М. Лузина). На основе мировоззренческих, методологических, системных представлений о человеке формируется педагогическая теория.

Анализ обозначенных выше источников позволяет выделить широкий круг идей педагогической антропологии: о человеке как о цели воспитания, высшей цели общественного развития, как гармоничной личности, как единстве природной, социальной и культурной сторон, как существа, устремленного к свободе, духовности, творчеству; об антропологическом измерении, обращенном к человеку как субъекту и объекту педагогической деятельности, как воспитателю и воспитуемому, о человечности как ведущей идее школы; о воспитании на основе всестороннего изучения природы ребенка и целый ряд других идей.

Одни идеи изучены достаточно подробно, другие только обозначены; одни рассматриваются как историко-педагогическое явление, другие – как основание той или иной педагогической теории. Однако при всем разнообразии исследований отсутствует рассмотрение идей педагогической антропологии как основы для обновления организации школьной жизни.

В то же время, идея отражает саму суть методологии организации. «Идея» в различных словарях определяется как «мысль, понятие о каком-нибудь предмете»; «постигаемый разумом образ»; «умопостигаемая, вечная сущность предмета, явления»; «основной, существенный принцип мировоззрения»; «основная, главная мысль»; «принцип устройства»; «мысль, намерение, план»; «замысел, определяющий содержание чего-нибудь»; «сложное понятие, представление, отражающее обобщение опыта и выражающее отношение к действительности» (Энциклопедический словарь, Толковый словарь Ушакова, Словарь Ожегова). Деятельность человека определяется идеями, он сам является носителем идей. Подходя к объективной реальности со своими целями, ценностями, потребностями, человек мысленно формирует представления о том, какой должна быть создаваемая им действительность. В различных определениях идеи просматриваются антропологические характеристики, отражающие его ценности, идеалы, нечто очень значимое для человека. Таким образом, идея выступает как методологическое основание организации жизни школы.

Организационная наука может быть применена ко всем объектам природы и общества, что убедительно доказано в работе А.А. Богданова «Тектология», где утверждается, что любая человеческая деятельность и всякая задача является организационной, способствуя структурной устойчивости всего строения [3].

В классической теории управления организация определяется как форма любого человеческого сообщества, создаваемого для достижения общей цели; как совокупность элементов (индивидов, групп, ролей), систематически соотносящихся друг с другом для получения такого результата, которого по отдельности индивиды достичь не в состоянии; просто как масса людей; как общность людей, выполняющая в социальной структуре определенные функции; как система координации для распределения труда, специализаций, функций, взаимодействия между индивидами, группами и структурными подразделениями, управления и контроля за его результатами, как процесс создания системы или обновления ее элементов; как действия всех участников, как система социальных и культурных отношений; как форма объединения людей и групп людей с целью сотрудничества [9]. Гвишиани Д.М. объясняет феномен многозначности данного понятия существованием целого ряда школ управления. Среди них выделяются:

- Школа научного менеджмента Ф. Тэйлора (Организация как специфический вид деятельности, складывающийся из предвидение, планирование, координирование, контроль и т.п.);
- Школа человеческих отношений Э. Мэйо, Ф. Ротлисбергера (групповые ценности в организации);
- Классическая школа Л. Гьюлик, Дж. Муни, А. Рилей, Э. Бреч, Л. Аллен, А. Файоль, Л.Ф. Урвик, М. Фоллетт, Р. Шелтон (Организация как замкнутая система, не связанная с внешней средой);
- Школа «Психологические мотивы поведения людей» (Д. Макгрегор, К. Арджирис, Р. Ликерт);
- Эмпирическая школа П.Ф. Дракер, Р. Дэвис, Л.А. Эппли, Э. Дейл, А. Слоун, А. Чандлер;
- Школа социальных систем (Ч. Бернارد, Г. Саймон; Организация как сотрудничающая коалиция) и др. [4].

Проблема человека в образовании – это и проблема понимания и учета его ценностей. Ручка А.А. обращает внимание: «Повышенный интерес к ценностной проблематике – это результат более глубокого понимания природы человеческого познания, его социокультурной обусловленности, целостности» [15, с. 6]. В современных исследованиях организация рассматривается как форма реализации ценностей ее субъектов. Доказано, что организация проявляет и реализует свои ценности через миссию. Миссия организации определяется как общая цель, в которой выражена причина ее существования. Она указывает на ее ценностно-целевую направленность.

В теории управления подчеркивается тесная связь миссии организации с ее стратегией. Кунц Г. и Доннел С. определяют стратегию как программу деятельности по распределению приоритетов и ресурсов для достижения поставленных перспективных целей. Стратегическое управление рассматривается как закономерный этап в эволюции управленческих систем, в ко-

торой все более повышается роль исследовательской и творческой деятельности. Миссия и стратегия определяют ценностную направленность организации. Миссия, опираясь на ценностные основы, задает цель и нормы деятельности; стратегия – формирует опыт ценностно-ориентированной деятельности в наиболее перспективных участках организации [9].

В педагогике *понятие «организация»* также выступает как многозначное понятие. Моисеев А.М., Капто Е.А., Лоренсов А.В., Хомерики О.Г. дают пять определений понятия «организация»: 1) коллектив людей, объединенных для достижения поставленных целей; 2) самостоятельное учреждение; 3) особое состояние объекта и субъекта управления (упорядоченность, целостность); функция управления системой; 4) вид управленческой деятельности [12]. Батракова И.С., раскрывая особенности школьной организации, пишет: «... организация, во-первых, выполняет функции образования структуры педагогического процесса; во-вторых, регулирования системы, обеспечивающего поддержания ее ориентированности на сохранение устойчивости и создания условий для реализации определенных целей; в-третьих – ее качественного образования» [2, с. 28-29]. Организация жизни школы рассматривается как предмет системного исследования, позволяющий выделить и проанализировать функцию образования структуры педагогического процесса, функцию регулирования системы, поддержания ее ориентированности на сохранение устойчивости и создания условий для реализации поставленных целей, функция качественного преобразования [там же]. Обращается внимание на социальный характер педагогического процесса как системы, на межсубъектный обмен деятельностью и ценностями.

Педагогическое понимание организации расширяется за счет аксиологии. Из многозначности понимания школьной организации, из развития педагогической аксиологии с учетом эволюции управленческих систем вырастают перспективы организации жизни школы на идеях педагогической антропологии. А.М. Моисеев и др. выделяют разнообразие школьных ценностей: человеко-ориентированных, национальных, религиозных.

Образование начинает рассматриваться как высшая ценность для личности и общества, когда становится возможным достижение и развитие тех способностей личности, которые представляют для нее ценность Б.С. Гершунский, рассматривая образование с точки зрения ценностного подхода, выделяет три взаимосвязанных аксиологических блока: образование как ценность государственная, ценность общественная и ценность личностная [5].

Понимание школы как субъекта ценности отражено в педагогических исследованиях процессов управления развитием школы. Поташник М.М. рассматривает школу как «живой организм» со своей биографией, судьбой [17]. Среди современных моделей школы П. Карстанье выделяет «Модель человеческих отношений», главная особенность которой – внимание к человеческому фактору [8]. В педагогическую аксиологию органично вошло

понятие «миссия школы». Карстанье П. пришел к выводу, что миссия современной школы – это ядро ценностей, отражение общих ценностей и взглядов, которое поддерживается всем коллективом, влияет на принятие решений и на всю работу в школе [7]. Выбор миссии, с точки зрения М.М. Поташника, определяет предназначение школы, специфику направления ее работы, и, значит, проявляет конкретные ценности школы [17]. В исследовании Д.В. Татьянченко и С.Г. Воровщикова миссия рассматривается как система «... идеологических положений, определяющих предназначение данного образовательного учреждения, «философию» педагогической деятельности» [16, с. 25]. Среди компонентов миссии выделяется «определение и обоснование системообразующей педагогической идеи». Он показывает пути включения идей педагогической антропологии в организацию жизни школы.

Для понимания организации жизни школы на ценностных основах ведущее значение приобретает классификация ценностей В.А. Ядова, которая включает в себя: ценность-цель, ценность-средство, ценность-норму, определяемые личными ценностями субъектов [19].

В качестве ценностно-нормативной основы организации жизни школы в нашем исследовании рассматривается менталитет, отражающий образцы поведения, обычаи, привычки, сложившиеся в культурной традиции. Гершунский Б.С. отмечает, что в менталитете воплощены глубинные основания мировоззрения и поведения человека. Именно он должен стать главным результатом образования. Менталитет является отражением общих смыслов жизни не только отдельного человека, но и общества, в целом. Менталитет как ценность-норма раскрывает особенности ценностного самоопределения личности, ее духовного развития [5].

Исследование ценностно-целевых основ организации жизни школы на основе литературы и документов по истории образования в России позволило выявить три основных ценностно-целевых основания отечественной школы: христианское, общественное, личностное. Цели образования в России веками основывались на христианских ценностях. Постановка обучения в то время была, по мнению П.Ф. Каптерева, низкой, но воспитательные задачи ставились очень отчетливо [6]. При Петре I начали активно создаваться школы светской направленности. В правление Екатерины началась ориентация на идеалы европейского Просвещения, исходящие из признания прав и свобод личности. Идеи Просвещения требовали более динамичного развития общества и способствовали формированию общественной ценности-цели образования. В то же время, в «Уставе народным училищам в Российской империи» 1786 года продолжают ведущее место занимать христианские цели. Задачи образования усложнились. Первая и насущная – обучение грамоте и счету, – довольно скоро сменилась более глубокой – связью жизни и школы. Новым шагом стала постановка личностно-ориентированных целей образования. В конце XIX-го века возрос интерес к изу-

чению человека как главной цели и ценности воспитания. В организации жизни современной отечественной школы ценностно-целевой основой выступает сам человек со своими ценностными ориентациями, ценностными отношениями.

Человек как ценностно-целевая основа определяет необходимость актуализации идей педагогической антропологии в организации жизни школы. Из их широкого разнообразия, прежде всего, выделяются:

- идеи о необходимости всестороннего понимания природы ребенка как предмета воспитания;
- идеи о саморазвитии и совершенствовании ребенка;
- идеи о ребенке как о центре педагогического процесса.

Список литературы:

1. Ансофф И. Стратегическое управление. – М.: Экономика, 1989. – 519 с.
2. Батракова И.С. Теоретические основы организации педагогического процесса в современной школе: дисс. ... д-ра пед. наук. – СПб, 1995. – 418 с.
3. Богданов А.А. Тектология. Всеобщая организационная наука. – М.: Экономика, 1989. – Книга 2. – 351 с.
4. Гвишиани Д.М. Организация и управление. – М.: Наука, 1972. – 536 с.
5. Гершунский Б.С. Философия образования. – М.: Московский психолого-социальный институт Флинта, 1998. – 426 с.
6. Каптерев П.Ф. История русской педагогики / Предисл. Н.В. Бордовской; послесл. В.П. Борисенкова. – СПб: Алтейя, 2004. – 560 с.
7. Карстанье П. Миссия школы // Директор школы. – 1995. – № 2. – С. 35-41.
8. Карстанье П.Н. Ценности эффективного образования // Директор школы. – 2005. – № 4. – С. 15-22.
9. Кунц Г., Доннел С. Управление: системный и ситуационный анализ управленческих функций. Т. 1. – М.: Прогресс, 1981. – 495 с.
10. Латышина Д.И. История педагогики (История образования и педагогической мысли): учеб. пособие. – М.: Гардарики, 2003. – 603 с.
11. Лесгафт П.Ф. Собрание педагогических сочинений. Т. 4. – М.: Физкультура и спорт, 1953. – 367 с.
12. Моисеев А.М., Капто А.Е., Лоренсов А.В., Хомерики О.Г. Нововведения во внутришкольном управлении. – М.: Педагогическое общество России, 1998. – 272 с.
13. Огурцов А.П., Платонов В.В. Образы образования. Западная философия образования. XX век. – СПб.: РХГИ, 2004. – 520 с.
14. Очерки истории школы и педагогической мысли народов СССР. Конец XIX – начало XX в. / Под ред. Э.Д. Днепров, С.Ф. Егорова, Ф.Г. Паначина, Б.К. Тебиева. – М.: Педагогика, 1991. – 448 с.

15. Ручка А.А. Ценностный подход в системе социологического знания. – К.: Наукова думка, 1987. – 156 с.
16. Татьянченко Д.В., Воровщиков С.Г. Консалтинговая служба в образовании. – М.: Высшая школа, 1997. – 80 с.
17. Управление развитием школы / Под ред. М.М. Поташника и В.С. Лазарева. – М.: Новая школа, 1995. – 464 с.
18. Ушинский К.Д. Избранные педагогические соч.: в 2-х т. Т. 1. – М.: Педагогика, 1974. – 584 с.
19. Ядов В.А. Саморегуляция и прогнозирование социального поведения личности. – Л., 1979. – 197 с.

ВЛИЯНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРНЕТ-ОБУЧЕНИЯ НА КАЧЕСТВО ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

© Мартыничук А.В.*

Калининградский пограничный институт ФСБ России, г. Калининград

Данная статья отображает проблему влияния на качество обучения информационного наполнения учебного процесса, а также важность активного использования технических средств обучения. В статье приведены основные умения и навыки, которыми должен обладать обучающийся на выходе, перечень основных методов, приемов, а также принципов для их формирования. Основное внимание в этой статье автор приковывает к использованию Интернет-обучения на занятиях по иностранному языку, максимально раскрывая все стороны влияния данного вида работы на качество обучения.

Проблема качества образования уже довольно долгое время находится в центре внимания академической общественности. С онтологической точки зрения, качество представляет собой осуществленную определенность явления или свойства. Однако, рассуждая о качестве в лингвистическом образовании, а именно в изучении иностранных языков в классическом университете, нельзя не заметить, что общепринятые определения качества еще довольно далеки от упомянутой «определенности». Такое положение дел обусловлено, прежде всего, многочисленными трансформациями самой идеи. Здесь берется во внимание качество преподавания, учебная деятельность обучающихся, учебные программы, учебные и контрольно-измерительные материалы, организация и обеспечение учебного процесса и т.д. Этот далеко не полный перечень напоминает о том, что данная категория чрезвычайно многогранна. Очевидно, что для достижения того, что называется хорошим качеством, требуется обеспечить высокий уровень всех функциональных составляющих и добиться их строго согласованного взаимодействия.

При изучении иностранных языков в университетах, особенно студентами нефилологических специальностей, приоритетными считаются обычно практические цели, которые предполагают приобретение некоторой совокупности умений и навыков речевого общения в повседневном и профессиональном окружении. Однако целесообразности и необходимости решения данной задачи повсеместно противостоят типовые способы ее решения. Как утверждает Н.Н. Нечаев, большинство существующих систем обучения иностранному языку и разрабатываемых в их рамках соответствующих образовательных технологий в той или иной мере реализует принцип «drill and practice», то есть зубрежки посредством многократного повторе-

* Преподаватель кафедры Иностранных языков.

ния. Эта схема присуща самым разным методам: необихевиористскому «погружению» или суггестопедической интенсификации, грамматико-переводному анализу или коммуникативной организации. По мнению Н.Н. Нечаева, никакие методические инновации не могут изменить это положение вещей, поскольку приверженность данному принципу зиждется на глубоко укоренившемся представлении о том, что иностранный язык представляет собой лишь иную систему смысловых кодов, которую можно и нужно объяснить, но строго логически и психологически понять нельзя, можно только заучивать. Не случайно в академической среде часто говорят об увеличении объема лингвистической памяти, но не улучшении качества лингвистического мышления. «Как здесь не вспомнить, – замечает автор, – знаменитые слова Ларошфуко о том, что многие жалуются на свою память, но никто не жалуется на свой ум» [4, с. 14].

В наши дни новые информационные технологии интенсивно внедряются в образовательный процесс. И если рассматривать занятие как социальный заказ общества системе образования, то сегодня мы вышли на уровень, когда компьютерная грамотность обучающегося должна быть достаточна для того, чтобы свободно работать на персональном компьютере в качестве пользователя. В обучении особенный акцент ставится сегодня на самостоятельную деятельность учащегося по поиску, осознанию и переработке новых знаний. Преподаватель выступает как организатор процесса учения, руководитель самостоятельной деятельности учащихся, оказывающий им нужную помощь и поддержку.

Информационное образовательное пространство пока только начинает наполняться. Поэтому преподавателям важно знать, для каких дидактических целей и какими услугами они могут воспользоваться, применяя в своей педагогической практике современные педагогические технологии, чтобы достичь высокого уровня качества обучения.

Новые информационных технологии – это не только новые технические средства, но и новые формы и методы преподавания, новый подход к процессу обучения. Основной целью обучения иностранным языкам согласно государственному стандарту третьего поколения является компетентностный подход, который предполагает формирование и развитие коммуникативной культуры учащихся, научение практическому овладению иностранным языком, другими словами, формирование социокультурной компетенции [10].

Содержательная основа массовой компьютеризации образования, безусловно, связана с тем, что современный компьютер представляет собой эффективное средство оптимизации условий умственного труда вообще, в любом его проявлении.

Одним из наиболее революционных достижений за последние десятилетия, которое значительно повлияло на образовательный процесс во всем мире, стало создание всемирной компьютерной сети, получившей название

Интернет, что буквально означает «международная сеть» (англ. INTERNational NET). Использование кибернетического пространства (cyberspace) в учебных целях является абсолютно новым направлением общей дидактики и частной методики, так как происходящие изменения затрагивают все стороны учебного процесса, начиная от выбора приемов и стиля работы, кончая изменением требований к академическому уровню обучающихся [8, с. 37].

В последние 2-3 года в педагогическую практику достаточно активно вошел термин Интернет-образование. Информатизация образования является приоритетом российского образования. Задача высшего учебного заведения, существующего в современном обществе, – подготовить своих учащихся к возможности ориентироваться в информационном пространстве, возможности овладевать информационной культурой. Практически во всех сферах образовательного пространства реально использовать возможности сети [9].

Прежде всего, следует рассмотреть возможности сети Интернет в процессе образования. Появление Интернет в образовании стимулирует желание студентов учиться, расширяет зону индивидуальной активности каждого учащегося, увеличивает скорость подачи качественного материала в рамках одного занятия. Вопрос интеграции Интернета в образование и, в частности, применение его в обучении иностранным языкам, в настоящее время достаточно актуален. Это связано в основном с тем, что при использовании Интернета как средства обучения иностранному языку как нельзя лучше реализуются многие цели и задачи обучения и воспитания.

Для того чтобы конечный результат изучения иностранного языка приобрел качество, заданное современными требованиями, и тем самым оправдывал огромные затраты на разработку соответствующей системы измерения и оценивания, необходима иная технология обучения. Она должна создавать новое образовательное пространство, являющееся своего рода интерфейсом между различными формами языкового сознания.

Задача преподавателя состоит в том, чтобы создать условия практического овладения языком для каждого обучающегося. Современные педагогические технологии такие, как обучение в сотрудничестве, проектная методика, использование новых информационных технологий, Интернет-ресурсов помогают реализовать личностно-ориентированный подход в обучении, обеспечивают индивидуализацию и дифференциацию обучения с учётом способностей каждого учащегося, их уровня обученности, способностей и т.д. [8, с. 39].

Возможности использования Интернет-ресурсов огромны. Глобальная сеть Интернет создаёт условия для получения любой необходимой обучающимся и преподавателям информации, находящейся в любой точке земного шара: страноведческий материал, новости из жизни молодёжи, статьи из газет и журналов, необходимую литературу и т.д.

На занятиях иностранного языка с помощью Интернета можно решать целый ряд дидактических задач: формировать навыки и умения чтения; со-

вершенствовать умения письменной речи; пополнять словарный запас обучающихся; формировать у них устойчивую мотивацию к изучению иностранного языка, используя материалы глобальной сети.

Обучающиеся могут принимать участие в тестированиях, в викторинах, конкурсах, олимпиадах, проводимых по сети Интернет, участвовать в чатах, онлайн-конференциях и т.д. Также они могут получать информацию по проблеме, над которой работают в данный момент в рамках проекта [2, с. 17].

Конечной целью обучения иностранным языкам является научение свободному ориентированию в иноязычной среде и умению адекватно реагировать в различных ситуациях, то есть общению. Новые взгляды на результат обучения способствовали появлению новых технологий и отказу от устаревших. Сегодня новые методики с использованием Интернет-ресурсов противопоставляются традиционному обучению иностранным языкам. Понятие традиционный ассоциируется в первую очередь с заучиванием правил и выполнением языковых упражнений, то есть «с разговорами о языке вместо *общения на языке*». Многие преподаватели до сих пор убеждены, что «словарный запас + необходимые структуры = язык», и это лежит в основе процесса обучения. Но ведь язык – это не математика и не просто интеллектуальная субстанция. Интеллект не вступит в действие без определенной мотивации и редко функционирует без элемента эмоций, а именно этих составляющих часто не хватает в методическом материале. Чтобы научить общению на иностранном языке, нужно создать реальные, настоящие жизненные ситуации (т.е. то, что называется принципом аутентичности общения), которые будут стимулировать изучение материала и вырабатывать адекватное поведение. Эту ошибку пытаются исправить современные инновационные технологии, в частности Интернет [2, с. 19].

Основная цель изучения иностранного языка в высшей школе – формирование коммуникативной компетенции, все остальные цели (образовательная, воспитательная, развивающая) реализуются в процессе осуществления этой главной цели. Коммуникативный подход подразумевает обучение общению и формирование способности к межкультурному взаимодействию, что является основой функционирования Интернета [10].

В настоящее время приоритет отдается коммуникативности, интерактивности, аутентичности общения, изучению языка в культурном контексте, автономности и гуманизации общения. Данные принципы делают возможным развитие межкультурной компетенции как компонента коммуникативной способности. Коммуникативный подход – стратегия, моделирующая общение, направленная на создание психологической и языковой готовности к общению, на сознательное осмысление материала и способов действий с ним, а так же на осознание требований к эффективности высказывания [5, с. 74].

Для пользователя реализация коммуникативного подхода в Интернете не представляет особой сложности. Коммуникативное задание должно пред-

лагать обучающимся проблему или вопрос для обсуждения, причем обучающиеся не просто делятся информацией, но и оценивают ее. Важно, чтобы такое задание делало возможным гибкое использование всех знаний и умений учащихся. Основным же критерием, позволяющим отличить этот подход от других видов учебной деятельности является то, что обучающиеся самостоятельно выбирают языковые единицы для оформления своих мыслей. У них есть возможность выразить себя и свой опыт посредством иностранного языка. Коммуникативный подход в значительной степени направлен на обучаемого, отвечая основному критерию современной дидактики.

Коммуникативность по мнению И.Л. Бим «не сводима только к установлению с помощью речи социальных контактов, к овладению туристским языком. Это приобщение личности к духовным ценностям других культур – через личное общение и через чтение». Этот подход, реализуемый в Интернете, привлекает обучающихся путем сосредоточения на интересующих их темах и предоставления им возможности выбора текстов и задач для достижения целей программы. Коммуникативная способность учащихся развивается через Интернет путем вовлечения их в решение широкого круга значимых, реалистичных, имеющих смысл и достижимых задач, успешное завершение которых доставляет удовлетворение и повышает их уверенность в себе [6, с. 23].

Обучая подлинному языку, Интернет помогает в формировании умений и навыков разговорной речи, а также в обучении лексике и грамматике, обеспечивая подлинную заинтересованность и, следовательно, эффективность. Более того, Интернет развивает навыки, важные не только для иностранного языка. Это, прежде всего, связано с мыслительными операциями: анализа, синтеза, абстрагирования, идентификации, сравнения, сопоставления, вербального и смыслового прогнозирования и упреждения и т.д. Таким образом, навыки и умения, формируемые с помощью Интернет-технологий, выходят за пределы иноязычной компетенции даже в рамках «языкового» аспекта. Интернет развивает социальные и психологические качества обучающихся: их уверенность в себе и их способность работать в коллективе; создает благоприятную для обучения атмосферу, выступая как средство интерактивного подхода.

Вне общения Интернет не имеет смысла. Это международное, многонациональное, кросс-культурное общество, чья жизнедеятельность основана на электронном общении миллионов людей во всем мире, говорящих одновременно – самый гигантский по размерам и количеству участников разговор, который когда-либо происходил. Включаясь в него на занятии по иностранному языку мы создаем *модель реального общения*.

Общаясь в истинной языковой среде, обеспеченной Интернет, обучающиеся оказываются в настоящих жизненных ситуациях. Вовлеченные в решение широкого круга значимых, реалистичных, интересующих и дости-

жимых задач, студенты обучаются спонтанно и адекватно на них реагировать, что стимулирует создание оригинальных высказываний, а не шаблонную манипуляцию языковыми формулами [7, с. 29].

Согласно вышеизложенной информации, развитие образования в современном обществе органично связано с повышением уровня его информационного потенциала. Эта характерная черта во многом определяет как направление эволюции самого образования, так и будущее всего общества. Для наиболее успешного ориентирования в мировом информационном пространстве необходимо овладение обучающимися информационной культурой, а также компьютерно-экранной культурой, поскольку приоритет в поиске информации все больше и больше отдается Интернет.

Несомненно, новые компьютерные технологии играют важную роль в обучении иностранным языкам на современном этапе. Особое место отводится Интернет. Главным образом, это зависит от широкого спектра возможностей сети.

Во-первых, Интернет позволяет постоянно получать новую информацию на интересующую тему. При этом информация на иностранном языке будет совершенно аутентичной и, кроме того, современной.

Во-вторых, существующие сайты позволяют отследить уровень знаний, выполняя то или иное тренировочное упражнение.

В-третьих, с помощью Интернет можно создать подлинную языковую среду на основе интенсивного общения с носителями языка, работой с аутентичной литературой, аудирования оригинальных текстов, что, несомненно, способствует повышению уровня мотивации обучающихся.

И, наконец, Интернет является незаменимым помощником при обучении различным видам и аспектам речевой деятельности.

Овладение коммуникативной и межкультурной компетенцией невозможно без практики общения, и использование ресурсов Интернет на занятиях иностранного языка в этом смысле просто незаменимо: виртуальная среда Интернет позволяет выйти за временные и пространственные рамки.

Таким образом с уверенностью можно сказать, что применение ресурсов сети Интернет имеет положительное влияние на качество обучения иностранному языку в целом. Ресурсы Интернет, несомненно, могут присутствовать на всех этапах обучения иностранному языку. Особенно важную роль глобальная сеть будет играть при самостоятельной работе учащихся, побуждая их к поисковой и творческой деятельности.

Дидактические возможности сети очень велики. Она может стать средством достижения образовательных целей как для учащегося, так и для преподавателя. В этом случае преподаватель становится помощником, выполняющим работу, которая наиболее органична в современном контексте образования. Интернет не заменяет преподавателя, а становится одним из важных средств обучения иностранному языку на современном этапе.

Однако нельзя забывать о том, что Интернет – лишь вспомогательное техническое средство обучения, и для достижения оптимальных результатов необходимо грамотно интегрировать его использование в процесс занятия.

Список литературы:

1. Гончаров М. Интернет в вопросах и ответах / М. Гончаров, А. Панков // Библиотека. 1998. – № 1, 3.
2. Гостин А.М. Организация обучающей деятельности в открытой гипермедийной среде / А.М. Гостин, А.С. Чернышев // Современные информационные технологии в образовании. – Рязань, 1998. – № 4.
3. Кушниренко А.Г. Что такое Интернет? Информационные и коммуникационные технологии в образовании / А.Г. Кушниренко, А.Г. Леонов, М.А. Кузьменко // Информатика и образование. – 1998. – № 5-7.
4. Нечаев Н.Н. Психолого-педагогические основы разработки современных образовательных технологий в обучении иностранным языкам / Н.Н. Нечаев // Современные средства реализации целей обучения иностранному языку по новой программе (неязыковые вузы). – М., 2002.
5. Общеевропейские компетенции владения иностранным языком: Изучение, преподавание, оценка. – М., 2003.
6. Полат Е.С. Интернет на уроках иностранного языка / Е.С. Полат // ИЯШ. – 2001. – № 2, 3.
7. Полат Е.С. Обучение в сотрудничестве / Е.С. Полат // ИЯШ. – 2000. – № 1.
8. Полякова Т.Ю. Английский язык для диалога с компьютером / Т.Ю. Полякова. – М.: Высшая школа, 1997.
9. Тормошева В.С. Использование ресурсов Интернет на уроках английского языка [Электронный ресурс] / В.С. Тормошева // Вопросы Интернет-образования. – Режим доступа: http://vio.fio.ru/vio_04/cd_site/Articles/art_5_1.htm.
10. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования.

ВЛИЯНИЕ ЯЗЫКОВОГО БАРЬЕРА НА МЕТОДИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ В УСЛОВИЯХ ТУВИНСКО-РУССКОГО ДВУЯЗЫЧИЯ

© Очур Е.С.*

Тувинский государственный университет, г. Кызыл

Статья посвящена изучению проблемы недостаточного владения русским языком как языком обучения и языком профессиональной деятельности будущего учителя информатики. Рассматривается вопрос овладения студентами коммуникативной компетентностью в процессе профессионально-методической речевой подготовки.

На современном этапе коммуникативная компетентность во многом является одним из условий успешной реализации творческих способностей индивидуума, поскольку сама задача приобщения обучающихся к искусству речи по существу преследует цель не только формирования у них общей словесной культуры, но и способствует развитию личности в самом широком смысле – ее активности, инициативности, способности эффективно отстаивать личные интересы.

Особую значимость вопрос овладения коммуникативной компетентностью приобретает в процессе профессиональной речевой подготовки будущих учителей, т.к. в данном случае общение превращается в категорию профессионально значимую.

Вопрос формирования навыков устной речи в процессе подготовки учителей информатики для тувинской школы приобретает чрезвычайную важность в связи со спецификой сложившейся в республике Тува социолингвистической и педагогической ситуации. В силу моноэтничности большинства районов республики общеобразовательная школа является едва ли не единственным источником приобщения тувинцев к русскому языку. Причем уровень распространения и владения им в городе и в деревне различен. Так, большинство городских тувинцев, окончивших национальную школу, в равной мере владеет как родным, так и русским языками, тогда как уровень владения вторым языком сельских ребят остается достаточно низким. Это одна из главных причин того, что большая часть выпускников сельских школ после окончания школы не могут продолжить образование в учебных заведениях Российской Федерации.

Следует отметить, что для населения республики Тыва русский язык продолжает оставаться средством широкого межнационального общения

* Старший преподаватель кафедры Информатики.

на всей территории республики, языком обучения и науки. Однако, национальный язык (тувинский) на территории республики сохраняет преобладающую роль в общественной жизни, культурно-просветительной работе, в живом общении, им пользуются в системе образования, в средствах связи и учреждениях культуры.

Начиная с дошкольных учреждений и вплоть до вуза, обучение в республике ведется на родном языке. В тувинских семьях также преобладает родная речь. Вследствие этого у большинства тувинцев формируется естественный субординативный тувинско-русский билингвизм, т.е. они владеют родным (тувинским) языком на более совершенном уровне. Однако, как показывает практика обучения, русский язык занимает особое место в процессе овладения тувинцами профессиональным языком. Безусловно, что здесь роль русского языка совершенно иная, чем роль родного языка студентов, поскольку известно, что он (русский язык) рассматривается как средство общения, как возможная опора при усвоении предметного материала, а также как дополнительный источник положительного и отрицательного влияния на процесс обучения. В процессе подготовки учителя русский язык выступает как средство общения и мышления, в нем находит свое выражение формирующееся научное мышление двуязычных студентов.

Как показывает практика обучения студентов в Тувинском государственном университете, они очень плохо владеют устной русской речью в профессионально значимых ситуациях, наблюдается достаточно высокий процент ошибок, связанных с неумением учитывать коммуникативную ситуацию, особенности аудитории, что в конечном итоге приводит к коммуникативным неудачам.

Именно по этой причине резко снижалась эффективность уроков, проводимых студентами-практикантами, т.к. в данном случае налицо было несоответствие ожиданий адресата (учащихся) намерениям адресанта (педагога). Более чем в 80 % проверенных конспектов уроков допускались грубейшие ошибки при построении речи.

Опыт преподавания дисциплин информатики в Тувинском государственном университете (ТувГУ) показывает, что большинство студентов-тувинцев не умеют правильно и точно выражать свои мысли по-русски. По этой причине на занятиях теряется много времени на осмысление ими объяснения преподавателя и составления ответов на вопросы. Это вызывает у студентов чувство неуверенности в своих знаниях, а главное они отстают от своих товарищей, хорошо владеющих русским языком.

На базе физико-математического факультета ТувГУ проведено изучение вопроса о влиянии языкового барьера у тувинских студентов при обучении на качество их подготовки как будущих учителей, в первую очередь, их методическую подготовку. Прежде всего, выяснялось насколько хорошо студентов владеют русским языком.

По итогам опроса были выделены три группы студентов – хорошо, средне и плохо владеющих русским языком. Как мы и полагали, анкетирование преподавателей и студентов дали, заметно различающиеся, результаты. Так, по мнению преподавателей наиболее высока доля студентов, плохо владеющих русским языком – 48 % от общего числа студентов. Студенты средне и плохо владеющие языком обучения составили соответственно, 32 % и 20 %. Из данных опроса студентов следует, что в группу хорошо владеющих русским языком входят всего 6 %. 59 % считают, что средне владеют языком. А 35 % опрошенных студентов вошли в группу хорошо владеющих русским языком. Все это говорит о том, что многие студенты действительно плохо владеют языком обучения, но самооценка у них завышена.

Далее в рамках исследования студентам 4,5 курсов специальности «информатика, физика» предлагались проверочные работы с целью выявления того, как влияет знание русского языка на усвоение ими материала по специальным и методическим дисциплинам. Таких проверочных работ было 4 типа. Сложность заданий проверочных работ каждого типа повышалась от первой к последней. Работы первого и второго типов имели теоретическую направленность. В заданиях первого типа от студентов требовалось, выбрать правильный ответ на поставленный вопрос или дать простой однозначный ответ, но не требовалось умения рассказывать или подробно излагать свои знания.

Задания проверочных работ второго типа были сложнее в речевом отношении. Студентам нужно было понять смысл задания и по плану дать связный ответ. Контрольные работы третьего типа составляли, задачи, для выполнения которых студенты должны были хорошо знать теорию и владеть русским языком с тем, чтобы разобраться в ее условиях и применить теоретические знания для решения.

Задания четвертого типа, представляли собой практические работы, выполнение, которых запланировано программой по дисциплине «Теория и методика обучения информатике». С помощью этих работ проверялись умения студентов, составлять краткий план, формулировать цели урока по заданной теме.

В задачи проверки знаний студентов входило:

- выявление различия в качестве знаний студентов хорошо, средне и плохо владеющих русским языком;
- определение того, как изменяются эти различия с повышением уровня сложности заданий.

Проведение работ первого типа дало следующие результаты. Студенты первой группы (хорошо владеющие русским языком) по первым трем проверочным работам показали достаточно высокий уровень знаний. Доля оценок 4 и 5 составила 90 %. Качество выполнения двух последних работ снизилось до 81 %. Мы предполагаем, что это связано с усложнением учебного

материала в заданиях и, соответственно, с увеличением числа мыслительных действий, необходимых для их выполнения.

Качество работ студентов средне владеющих русским языком, ниже, чем предыдущей группы и тоже снижается (от 71 % до 29 %). Различие в качестве знаний у хорошо и средне владеющих языком студентов при переходе от первой работы к последней увеличивается от 20 % до 53 %.

Студенты третьей группы, плохо владеющие русским языком, имеют по уровню качества работ минимальные показатели. Уровень качества ответов студентов этой группы понижается от 62 % до 37 %, причем наблюдается резкий спад при выполнении третьей проверочной работы. Различие знаний между этой и второй группой студентов составляет 31, а между первой и третьей – более 60 %.

Третья проверочная работа представляла наибольшую сложность в речевом отношении, и соответственно худшие показатели были у студентов, слабо знающих язык обучения. Полученные результаты подтверждают наши предположения о том, что с усложнением заданий студенты, испытывающие языковые трудности, все больше отстают от студентов хорошо знающих язык преподавания.

Такие результаты подтверждают наши предположения о том, что владение русским языком, не сильно значим, для выполнения лабораторно-практических работ по дисциплинам предметной подготовки.

Кроме проверочных работ студентам был задан вопрос о том, что они испытывают во время занятия, если не могут составить ответы на русском языке. В основном студенты, ответили, что испытывают дискомфорт, неуверенность, чувство растерянности. Отметим, что вопрос задавался на русском языке, ответы встречались и на родном языке.

Все это можно объяснить следующим образом. Недостаточное владение русским языком создает студентам неудобства в учении. Безразличное отношение части студентов к данной проблеме подтверждает наше мнение о том, что дисциплины методического блока для них стали не особо важными, не требующим особого внимания, вследствие недостижимости для них успехов по данной дисциплине.

Анализ результатов проверочных работ приводит к следующим выводам:

1. По мере усложнения заданий проверочных работ различие в качестве знаний и умений студентов, имеющих разный уровень владения языком обучения, увеличивается. Значит, студенты-тувинцы во время обучения в вузе испытывают трудности, связанные не только с особенностями конкретных дисциплин, но и с уровнем владения русским языком.
2. Студенты средние и плохо, владеющие языком обучения, успешнее справляются с заданиями, где нужно было показать теоретические знания. Работы, где необходимо было дать ответы описательного

характера, вызывают у них большие затруднения. Проблемы возникают и при решении задач, когда требуется их осмыслить и применить имеющиеся знания.

3. Наиболее трудными для студентов, плохо владеющих русским языком, явились задания описательного характера, при выполнении которых необходимо было умения сравнивать, обобщать, анализировать, а также задачи...
4. Учебный процесс должен быть построен так, чтобы создать для студентов полноценные условия для обучения – не вызывать и снижать трудности, связанные с плохим владением русского языка.
5. Для решения языковой проблемы необходимо использовать приемы, позволяющие совершенствовать умения говорить и выражать мысли устно и письменно на русском языке.

Наряду с решением языковой проблемы необходимо параллельно формировать и развивать у студентов общие для всех дисциплин мыслительные умения, такие как сравнение, обобщение, анализ, формирование выводов и другие благоприятные условия учения.

Теперь перейдем к проблеме речи студентов в учебном процессе. В психологии язык рассматривается как знаковая система, средство выражения мысли. Язык человека – сложная система кодов, обозначающих предметы, признаки, действия или отношения, которая осуществляет функции передачи информации и введения ее в различные системы связей и отношений. Считается, что развитый язык человека является системой кодов достаточной для того, чтобы передать, обозначить любую информацию даже вне всякого практического действия [1].

Общеизвестно, что овладение родным языком есть стихийный процесс, которым человек овладевает не в силу сознательного стремления знать язык, а в силу стихийного процесса развития мышления в онтогенеза [1]. Родной язык, выступая в единстве функций общения и обобщения (Л.С. Выготский) является, прежде всего, средством «присвоения» человеком общественного опыта, а уже потом, и вместе с выполнением этой функции – средством этой функции – средством выражения его собственной мысли. Усваивая родной язык, человек «присваивает» орудие познания в действительности.

Особенность языковой проблемы при подготовке студентов-тувинцев, будущих учителей заключается в том, что для успешного обучения и в дальнейшем педагогической деятельности им необходимо хорошо знать кроме родного языка и русский язык, на котором ведется обучение, а также язык науки информатики и теории и методики обучения информатике.

Русский язык тувинские школьники изучают с первого класса. Речь на русском языке простыми словами у них развита. Русский язык на том или ином уровне усваивается обычно к окончанию школы, а во время обучения в вузах совершенствуется. К окончанию школы они еще хорошо не владеют русским языком.

Проблема речи достаточно изучена известными педагогами и психологами. Общеизвестно, что язык – это средство или орудие для общения, а речевая деятельность (речевые действия) – сам процесс общения, форма существования мысли, сознания. Леонтьев А.Н., обращаясь к психолингвистическим исследованиям речи, выражает следующие положения: «1) речь как своеобразная деятельность не стоит в ряду с другими видами деятельности, но занимает центральное место в процессе психологического развития; развитие речи внутренне связано с развитием мышления (в реальном единстве, с которым оно выступает) и развитием сознания в целом; 2) речь имеет полифункциональный характер, т.е. выступает в различных деятельности; речи присущи коммуникативная функция (слово – средство общения), индикативная функция (слово – средство указания на предмет) и интеллектуальная, сигнификативная функция (слово – носитель обобщения, понятия); все эти функции речи внутренне связаны друг с другом».

Щерба Л.В. выделил три аспекта сложного феномена, называемого им «языковые явления». Первый аспект составляют процессы говорения и понимания, названные им «речевой деятельностью». Второй аспект – это «языковая система» или собственно «язык», определяемый словарем и грамматикой. Третий аспект – «языковой материал», под которым Л.В. Щерба понимал совокупность всего говоримого и понимаемого в определенной конкретной обстановке.

Мы будем придерживаться взглядов И.А. Зимней. Она на основе анализа многочисленных исследований рассматривает язык как средство, а речь как способ формирования и формулирования мысли посредством языка в процессе речевой деятельности. Она считает, что речевая деятельность представляет собой активный целенаправленный, опосредованный языковой системой и обусловленный ситуацией общения процесс передачи или приема сообщения [2-4].

Учебный процесс основывается на речевой деятельности учителя и учащихся. Поэтому критерии сформированности знаний у школьников зависят от уровня и возможности решения речевых задач учителем, а именно коммуникативного назначения языка. Следовательно, очень важной задачей в процессе подготовки будущих учителей информатики является проблема формирования их речевой компетенции. Без решения этой проблемы, мы полагаем, не могут быть решены другие методические задачи.

С тем, чтобы достичь успеха в общении, то есть реализовать намерения учителя и ожидания учащихся, педагог должен уметь правильно оценить уровень их знаний, национальные, возрастные, индивидуально-психологические особенности. Особенно это важно знать будущему учителю, собирающемуся работать в условиях национальной школы, т.к. разница этнической картины мира может привести к определенным различиям в речевом поведении учащихся.

К сожалению, вузовский курс «Русский язык и культура речи учителя» лишь частично решает проблемы преодоления языковых барьеров. Думаем, что обращение к прагматике позволит решить их.

В настоящее время аспекты профессионально-речевой подготовки учителя в современной отечественной педагогике традиционно разрабатываются преимущественно в области методики преподавания русского языка в вузе, в методике обучения русскому как иностранному и в методике обучения иностранным языкам в вузе (таковы работы Л.В. Рубцовой, Н.Н. Зыковой, С.Я. Ромашина и др.); в методике преподавания русского языка в национальном вузе (Г.Г. Городилова, С.Н. Шарипова, Т.С. Алиева и др.

Однако проблема обучения навыкам профессиональной речи на русском языке студентов-билингвов будущих учителей информатики на основе коммуникативной направленности их методической подготовки до сих пор не ставилась и не решалась. В этой связи следует отметить, что вопросы тувинско-русского двуязычия изучены очень мало. Причиной этого является то, что связи тувинцев и русских до 1944 года были недостаточно активны, а, следовательно, и процесс языкового обмена развивался слабо. В какой-то степени это объясняется сравнительной малочисленностью русского населения на территории республики Тыва.

На основании вышеизложенного тувинско-русское двуязычие можно определить, с одной стороны, как естественное (бытовое), когда тувинцы овладевают русским языком в процессе практической деятельности, как языком необходимым для решения жизненно важных задач, т.к. русский язык выполняет важные общественные функции в жизни тувинцев, а с другой стороны, субординативное, т.е. доминирующую роль играет родной (тувинский) язык говорящего.

Большинство тувинцев владеют тувинским языком на более совершенном уровне, т.к. усваивают его с раннего детства. Таким образом, тувинский язык сохраняет преобладающую роль в общественной жизни, в живом общении, в образовании, что сказывается на уровне владения русским языком, который значительно ниже уровня владения родным языком, поскольку в речи тувинцев на русском языке имеются признаки интерференции родного языка, обусловленные доминированием речевого механизма этого языка.

Таким образом, социальный заказ, недостаточная сформированность вузовской методики преподавания и практики формирования навыков устной речи на русском языке, нереализованные возможности для эффективного формирования у студентов национальных вузов профессионально значимого речевого компонента коммуникативной компетентности определяют актуальность совершенствования методической подготовки будущих учителей с учетом национально-русского двуязычия.

Мы считаем, что процесс профессиональной речевой подготовки будущих учителей информатики в условиях национально-русского двуязычия будет более эффективным, если:

- ввести коммуникативно-прагматический аспект в процесс методической подготовки студентов, т.к. прагматика в большей мере учитывает контекст, коммуникативную ситуацию, национальные и возрастные особенности аудитории;
- в качестве единицы обучения предложить курс по выбору, что предполагает особое внимание к совершенствованию речевых навыков и умений, входящих в состав коммуникативной компетенции, которая включает в себя владение как системой знаний по информатике, так и рядом коммуникативных факторов – таких, как умение правильно выбрать стратегию и тактику ведения общения в зависимости от национальных, возрастных особенностей адресата и речевой ситуации;

Список литературы:

1. Выготский Л.С. Педагогическая психология / Под ред. В.В. Давыдова и др. – М.: Педагогика, 1991. – 479с.
2. Зимняя И.А. Педагогическая психология. – М.: Логос, 2001. – 382с.
3. Зимняя И.А. Психологические аспекты обучения говорению на иностранном языке: Книга для учителя. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 1985. – 160 с.
4. Зимняя И.А. Психология слушания и говорения: дисс. ... д-ра псих. наук. – М., 1973. – 425 с.
5. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М., 1975.

КОГНИТИВНО-БИХЕВИОРАЛЬНЫЙ ПОДХОД В КОРРЕКЦИИ ДЕТСКО-РОДИТЕЛЬСКИХ ОТНОШЕНИЙ

© Преображенская А.О.*

Московский городской психолого-педагогический университет, г. Москва

В статье освещается когнитивно-бихевиоральный подход к коррекции детско-родительских отношений. Рассматриваются теоретические источники, раскрывается практический аспект психотерапевтической работы. Подобно освещается весьма распространенный за рубежом тренинг детско-родительского взаимодействия, описываются этапы коррекции детско-родительских отношений, приводятся основные психотерапевтические методы и техники.

Вопрос коррекции детско-родительских отношений, несомненно, является одним из самых актуальных для психологической практики. Большой процент обращений к психологу связан с жалобами родителей на конфликтный характер взаимодействия с детьми. При этом ожидания родителей зачастую представляют собой запрос на коррекцию психологического состояния ребенка и очень редко включают в себя вопрос о собственной роли в сложившихся отношениях. Стоит отметить, что многими детскими психологами подобный запрос воспринимается буквально, и психологическая работа осуществляется непосредственно с детьми, без включения в нее родителей.

Во второй половине XX века были проведены многочисленные исследования, доказавшие эффективность семейного системного подхода по сравнению индивидуальной психотерапией. Оформление системного семейного подхода в самостоятельную область психотерапевтической практики напрямую связано с развитием теории коммуникаций и применением теории систем к объяснению проблем человеческого поведения. Основной особенностью данного подхода является системное видение семейного взаимодействия, и, соответственно, представление о роли каждого члена семейной системы в организации дисфункционального общения. Семья является единым организмом, системой, функционирующей по своим собственным законам. Данное положение базируется на холистическом принципе, в котором постулируется, что целое есть большее, чем простая сумма частей. Так, согласно этому принципу, нарушения эмоциональной сферы ребёнка, появление поведенческих симптомов не могут быть объяснены исключительно особенностями детской психики, они напрямую связаны с особенностями внутрисемейного взаимодействия, которое становится контекстом появления данного вида нарушений. Поэтому для снятия симптоматических проявлений и нормализации эмоционального состояния ребёнка необходима работа со всей

* Доцент, кандидат психологических наук.

семьей как системой. Таким образом, единицей психологического воздействия в системной семейной психотерапии становится семья. В фокусе работы оказываются не интрапсихические проблемы каждого из членов семьи, а паттерны взаимодействий, устройство и процессы семьи в целом.

Экспериментальные исследования показали, что если в условиях стационара с ребёнком была проведена успешная коррекционная работа, то по прошествии некоторого времени после возвращения ребёнка в привычное социальное окружение, результаты коррекционной работы становятся менее выраженными или исчезают вовсе. Соответственно, для организации конструктивного и функционального взаимодействия наиболее эффективна одно-временная психотерапевтическая работа со всеми членами семьи [4, 6, 7]. Стоит отметить, что в последнее десятилетие наметилась тенденция к соединению принципов семейной системной психотерапии с когнитивно-бихевиоральным подходом.

В основе *когнитивно-поведенческой терапии* лежит теория бихевиоризма, а именно три теоретических источника. Во-первых, это учение И.П. Павлова об условных рефлексах, доказавшее, что именно в результате их образования появляются новые формы поведения. Вторым источником является теория оперантного обусловливания и формирования реакций путем последовательных приближений Б.Ф. Скиннера. Согласно ей, любая форма поведения определяется своими последствиями. Третий источник – теория социального научения А. Бандуры, в которой показывается, что большинство действий человека формируются под воздействием окружающей среды [3].

Можно выделить несколько условий эффективного формирования чужого поведения:

1. Система подкреплений не должна быть противоречивой.
2. Подкрепления должны быть ориентированы на потребности субъекта.
3. Подкрепление должно быть своевременным и отмечать любой малейший прогресс.
4. Позитивные подкрепления должны преобладать над наказаниями.

Основной причиной неэффективности наказаний является то, что оно не информирует, что надо делать. Оно не дает человеку научиться тому, какое поведение в данной ситуации является лучшим. Наказание более эффективно, если оно используется редко, не является жестоким, происходит непосредственно после проблемного поведения и сразу прекращается, если начинаются улучшения этого поведения.

Идеи бихевиоральной психотерапии получили свое развитие в когнитивном подходе (А. Бэк, А. Эллис), общие принципы которого можно сформулировать следующим образом.

1. Многие симптомы и поведенческие проблемы являются следствием пробелов в обучении, образовании и воспитании.
2. Имеются тесные взаимоотношения между поведением и средой.

3. Нарушения поведения являются квазиудовлетворением базисных потребностей в безопасности, принадлежности, достижении, свободе.
4. Моделирование поведения представляет собой одновременно обучающий и психотерапевтический процесс.
5. Поведение пациента, с одной стороны, и его мысли, чувства и их следствия – с другой, оказывают друг на друга взаимное влияние.
6. Лечение активно вовлекает пациента и семью.
7. Прогноз и результативность лечения определяются в параметрах наблюдаемого улучшения поведения [8].

Единицей анализа в когнитивно-поведенческой терапии являются стереотипы взаимодействия в семье и общие для членов семьи системы убеждения. Психотерапевтическая работа строится по принципу научения клиента позитивному поведению. Когнитивно-бихевиоральная психотерапия относится краткосрочным методам психотерапии.

Когнитивно-поведенческий подход в работе с детско-родительскими отношениями предполагает обучение родителей конструктивным способам взаимодействия с детьми.

Одна из наиболее популярных форм когнитивно-поведенческой психотерапии в сфере детско-родительских отношений является тренинг детско-родительского взаимодействия (ТДРВ), разработанный Ш. Айберг [1]. Задачами ТДРВ являются: установление эмоционально тёплого, доверительного контакта родителей и ребёнка, нормализация негативных поведенческих проявлений ребёнка, повышение родительской компетентности, нормализация отношений сиблингов. Программа ТДРВ ориентирована на семьи с детьми от трех до семи лет. Она состоит из четырёх блоков.

1. *Вводная часть*, во время которой происходит установление контакта, осуществляется сбор информации о проблеме, проводятся диагностические процедуры, члены семьи мотивируются на прохождение тренинга. Диагностика детско-родительского взаимодействия осуществляется с помощью опросника Ш. Айберг и структурированного наблюдения за детско-родительским взаимодействием.
2. *Игровая стадия* – обучение родителей совместной игре, которую им предлагается осуществлять по пять минут каждый день. Родители учатся следовать за ребенком, в то же время, устанавливая твердые и очевидные границы взаимодействия. На этой стадии родители применяют методы поощрения позитивного поведения ребенка и игнорирования как ответ на негативное поведение. Результатом прохождения данного этапа является установление и укрепление эмоционального контакта родителей и детей.
3. *Дисциплинарная стадия* – обучение родителей устанавливать в отношениях с детьми границы и правила взаимодействия. Во время дисциплинарной стадии родителям предлагается процедура «тайм-

аута». Тайм-аут предполагает удаление ребенка на несколько минут из ситуации, богатой интересными стимулами, например, из игровой комнаты. Тайм-аут последовательно переносится из игровой ситуации в повседневное семейное взаимодействие. Результатом данного этапа становится обучение детей послушанию, а родителей – эффективным воспитательным воздействиям.

4. На *заключительной стадии* проводится оценка поведенческих изменений, диагностика, осуществляется получение обратной связи от родителей и подведение итогов.

Тренинг детско-родительского взаимодействия является краткосрочной формой психотерапевтической работы и занимает, в среднем, около 12 сессий. Он зарекомендовал себя в качестве весьма эффективной формы коррекции детско-родительских отношений во многих странах мира.

Тем не менее, ТДРВ применяется для работы с семьями, в которых есть дети от трех до шести лет. В работе с семьями, имеющими более старших детей, принципы ТДРВ сохраняются, однако большее внимание уделяется когнитивному компоненту взаимоотношений. По мере взросления ребенка границы семейного взаимодействия должны становиться более гибкими, и родителям стоит апеллировать к способности ребенка осознавать и регулировать собственное поведение. Задачей родителей является обучение ребенка (в том числе на собственном примере) навыкам коммуникации, асертивности и ответственного поведения. Основные методы – обсуждение, предоставление выбора, конструктивные указания и реализация логических последствий за нарушение договоренностей. Психотерапевтическая работа с семьями, в которых есть взрослые дети, состоит из нескольких этапов.

1. Просвещение проблемы. Первый этап работы начинается с установления конструктивного доверительного контакта с членами семьи. При этом ответственность за работу распределяется поровну, а психотерапевт выступает в качестве наставника, обучающего членов семьи конструктивному взаимодействию. На данном этапе заключается контракт на психотерапевтическую работу, в котором достигается договоренность относительно продолжительности встреч, результатов, а также вклада каждого из участников процесса в психотерапевтический процесс.

В ходе прояснения проблемного взаимодействия выясняются особенности актуальной семейной ситуации, выявляются реперные точки, запускающие конфликтные ситуации. Важно выявить цикличную последовательность действий, чувств и мыслей членов семьи во время конфликта. Основным методом – циркулярное интервью. Чтобы высветить различия в отношениях между членами семьи, терапевт может попросить одного из них прокомментировать, как он видит отношения между двумя другими. Далее по кругу терапевт опрашивает всех членов семьи вплоть до выявления последовательности взаимодействия. Триадаические вопросы являются весьма эффектив-

ными, они обеспечивают более ясной информацией о паттернах взаимоотношений и помогают преодолеть семейное сопротивление. Результатом данного этапа является наглядная схема последовательности взаимодействия, также включающая перечисление эффективных и неэффективных действий членов семьи и их последствий.

Помимо прояснения актуальной проблемной ситуации психотерапевт может попросить родителей описать стиль семейного воспитания, принятый в их родительских семьях. Данные заносятся в совместно составляемую схему и иллюстрируют типичные паттерны воспитания, передающиеся их поколения в поколения. Схемы помогают взрослым членам семьи осознать зачастую бессознательный характер собственных реакций и способствуют выработке осознанной родительской позиции. Подобная работа ведется без участия детей.

2. *Выявление мишеней психотерапевтической работы.* На данном этапе психотерапевт предоставляет семье информацию относительно компонентов конструктивного общения. Происходит соотнесение актуальной семейной ситуации с предпочитаемой, после чего осуществляется совместное обсуждение недостающих элементов взаимодействия. Функция терапевта заключается в предоставлении информации и обучении. Так, например, обсуждается, какими навыками должен обладать ребенок для того, чтобы уметь справляться с негативными эмоциями и контролировать собственное поведение. Среди них можно выделить следующие умения [2].

- *Навыки сознательного самоуправления* предполагают способность переключаться с одной задачи на другую, организацию и планирование, а также способность дистанцироваться от аффекта. Если этот навык не развит, ребенок оказывается не в состоянии выполнять родительские указания и соблюдать договоренности.
- *Речевые навыки* включают в себя навык определения и выражения эмоций, навык распознавания и формулирования собственных потребностей и навык разрешения проблем. В случае отсутствия данного навыка ребенок не сможет сообщать о своих чувствах и потребностях, он будет выражать свое недовольство посредством негативного поведения.
- *Навыки контроля эмоций* необходимы для организации конструктивного общения. Подобно раздражительности, беспокойство и тревога мешают рационально рассуждать. Некоторые дети склонны к черно-белому и буквальному восприятию действительности. При таком восприятии любое незначительное для родителей событие может вызвать бурную реакцию ребенка. Кроме того, ребенок в состоянии аффекта не способен к конструктивному разрешению конфликта.
- *Навыки интеллектуальной гибкости* способствуют преодолению рамок черно-белого восприятия действительности, они развива-

ются достаточно медленно. Некоторые недостаточно адаптивные дети предпочитают предсказуемость и размеренность, они теряются при столкновении с неожиданными, многозначными ситуациями. Интеллектуальная гибкость позволяет преодолевать тревогу и действовать более ассертивно.

- *Социальные навыки* – это навыки обработки информации в процессе социального общения. Некоторые дети плохо разбираются в нюансах человеческих взаимоотношений и часто неверно истолковывают ситуацию. Они действуют стереотипным образом независимо от ситуации и не учатся на прошлом опыте. Кроме того эти дети не понимают, каким образом их поведение воспринимается окружающими. Любое общение для них является стрессогенным фактором.

Когнитивно-бихевиоральные терапевты полагают, что эти навыки нельзя приобрести исключительно в результате поощрения и наказания, ребенку необходимо длительное и последовательное обучение. Кроме того, зачастую сами взрослые не обладают описанными навыками, поэтому в процессе психотерапии происходит обучение взрослых, которые затем обучают своих детей. В результате данного этапа выявляются проблемные зоны взаимодействия (мишени психотерапевтической работы) и анализируются их причины. Результатом данного этапа становится совместная разработка плана действий.

3. *Последовательная реализация плана и оценка его эффективности.* Как уже было сказано, план действий вырабатывается совместно. Сразу стоит отметить, что план не является однозначно заданным, он может меняться в зависимости от обратной связи, предоставляемой семьей. Выделяются несколько основных принципов и приёмов, которые рекомендуются родителям к реализации.

1) *Принцип нейтральности* является базовым для регуляции детско-родительских отношений. Он заключается в том, что родители учатся сохранять самообладание в любой, даже самой эмоционально насыщенной ситуации. Только нейтральный, спокойный и дружелюбный тон родителей может способствовать налаживанию конструктивного взаимодействия. Демонстрация негативно заряженных аффективных реакций является подкреплением негативного поведения ребенка. Для совладания с бурными эмоциональными реакциями родителям предлагается использовать я-высказывания, в которых они описывают свои чувства в связи со сложившейся ситуацией. В случае, когда чувства, переполняющие взрослых, слишком сильны, им предлагается использовать процедуру «давай успокоимся». Данная процедура предполагает, что родитель и ребенок проводят непродолжительное время отдельно друг от друга. Несколько минут тишины позволяют человеку пережить всплеск негативных эмоций, не направляя их на других людей. В случаях, когда родителям все же не удалось оставаться нейтраль-

ными и они переступают грань нормального общения, им рекомендуется извиниться перед ребенком. Тем самым на личном примере они учат его конструктивным способам справляться с аффектом.

2) *Конструктивные указания* являются важнейшим элементом функциональных детско-родительских отношений. Они позволяют донести до ребенка пожелание родителей в наиболее ясной и уважительной манере. В любой семье с нарушениями общения можно проследить большое количество неэффективных указаний, которым относятся: неясные послания, многочисленные повторения и напоминания, предупреждения, вразумления, констатация факта, сделки, дебаты, подкуп, противоречия родителей, неэффективный личный пример и т.д. (Маккензи). Важно, чтобы указания родителей содержали ясные и утвердительные сообщения, были конкретны и недвусмысленны, направлены на поведение, произносились обычным тоном, содержали в себе последствия непослушания и озвучивались не более двух раз, после которых родители переходят к конкретным действиям.

3) *Предоставление выбора* является важным механизмом регуляции детско-родительских отношений. Наличие выбора позволяет ребенку структурировать ситуацию, предупреждает его о последствиях поведения, позволяет взять на себя ответственность и обучает самостоятельности. Выбор может предоставляться в случаях, когда ребенок не может определиться с предпочитаемой деятельностью – тогда его функция состоит в структурировании ситуации. Также родители могут предлагать ребенку выбор, когда их просьба не обязательна к немедленному исполнению. Например, «Ты хочешь сначала поесть или убрать игрушки?». Если же указание родителей требует незамедлительных действий ребенка, взрослые озвучивают выбор, содержащий альтернативу в виде последствий непослушания. Например, «У тебя есть выбор – либо ты прямо сейчас собираешь игрушки, либо я забираю их до конца дня». В данном случае родитель информирует ребенка и предоставляет ему возможность самостоятельно отвечать за собственные действия.

4) *Логические последствия*. Семейные психотерапевты полагают, что условием нормальной семейной организации являются четкие и обоснованные границы. Границами можно назвать правила взаимодействия внутри и вне семьи (внутренние и внешние границы). Выделяют четыре типа границ:

- а) Хаотичные границы предполагают практически полное отсутствие всяких правил и ролей внутри семьи.
- б) Гибкие границы предполагают, что в семье не слишком много правил, и они могут изменяться в соответствии с ситуацией и семейными нуждами. В детско-родительских отношениях преобладает демократический стиль руководства.
- в) Структурированные границы предполагают наличие некоторой демократии, однако семейные роли и правила вполне четко определены и не всегда поддаются изменению.

- г) Жесткие границы – правила, регламентирующие большое количество взаимодействий и не изменяющиеся ни при каких обстоятельствах.

Наиболее функциональными с точки зрения семейного взаимодействия являются средние типы – гибкие и структурированные границы. Дисфункциональность хаотичных границ проявляется в том, что у детей отсутствуют ориентиры, следствием чего является повышение уровня тревоги и преобладание негативных форм поведения. Жесткие границы, в свою очередь, не позволяют детям быть активными, инициативными и самостоятельными. Применение в системе воспитания логических последствий нарушения правил позволит установить необходимые границы, в то же время, сохраняя в отношениях с детьми черты демократии.

Основное условие реализации логических последствий состоит в том, что последствия нарушения правил необходимо применять безотлагательно, последовательно (в каждой аналогичной ситуации) и логически обоснованно. Логическая обоснованность последствий означает, что наказание логически следует из проступка: ребенок ломает игрушки – родители их не чинят, ребенок «забывает» сделать уроки – идет в школу с невыученным домашним заданием, ребенок медлит – родители дают почувствовать результат промедления и т.д. В применении логических последствий предлагается использовать таймер, который отсчитывает время до начала действия санкций. Стоит отметить, что по силе и значимости последствие должно соответствовать проступку, а не превосходить его. Кроме того, после истечения срока действия последствия, общение начинается с «чистого листа», без взаимных претензий и упреков.

В качестве одного из последствий также предлагается использовать описанную выше процедуру тайм-аута. Для тайм-аута подходит любое помещение, в котором ребенок оказывается лишён интересных стимулов. Во время тайм-аута родители прекращают любое общение с ребенком на заранее определенное время. Количество минут, проведенных ребенком в изоляции, обычно соответствует количеству его лет. Перед применением данной процедуры ребенку обязательно предоставляется выбор из двух вариантов – выполнить указание или пойти на тайм-аут. Если ребенок спорит, вырывается и демонстрирует деструктивное поведение, можно увеличить время тайм-аута, предварительно сообщив ему об этом.

5) *Обучение коммуникативным навыкам* является необходимым звеном коррекции детско-родительских отношений. Практикующиеся многими родителями наказания без обсуждения приводят к слепому подчинению и не позволяют ребенку развиваться и действовать более осознанно. Обучение коммуникативным навыкам позволяет ребенку в дальнейшем самостоятельно в конструктивной манере разрешать конфликтные ситуации и выражать свою точку зрения. Обучение осуществляется посредством обсуждения либо стандартной конфликтной ситуации, когда родители предполагают воз-

возникновения в определенных обстоятельствах, либо по следам уже свершившегося конфликта. Обучение состоит из нескольких этапов:

- а) Совместный разбор ситуации с обсуждением всех возможных вариантов поведения.
- б) Тренировка коммуникативных навыков посредством ролевого проигрывания ситуации в различных вариантах.
- в) Тренировка в «полевых условиях». Если в повседневной жизни ребенок забывает о достигнутых договоренностях, родитель в спокойной, уважительной манере предлагает ему начать сначала и реализовать конструктивный способ поведения.
- г) Позитивное подкрепление успехов ребенка. Поощрение может быть как материальным (конфеты, подарки, жетоны), так и нематериальным (похвала, прикосновения, совместное времяпрепровождение).

4. *Завершение работы, обратная связь.* Коррекция детско-родительских отношений в когнитивно-бихевиоральном подходе длится несколько месяцев и предполагает регулярные встречи со всей семьей или родителями каждую неделю. Решение о завершении работы принимается совместно с членами семьи. Заключительные сессии предполагают оценку проделанного пути, получение обратной связи от родителей. Психотерапевт также проводит оценку результатов посредством организации на одной из последних встреч детско-родительского взаимодействия и структурированного наблюдения за ним. По завершении последней встречи в цикле, семье рекомендуется прийти на контрольные сессии через месяц, три месяца, полгода и год.

Итак, основной тенденцией в коррекции детско-родительских отношений является соединение принципов семейной системной и когнитивно-поведенческой психотерапии. Их синтез и интергарция позволяют находить наиболее эффективные формы работы с обозначенной проблемой.

Список литературы:

1. Bell S., Eyberg S.M. Parent-child interaction therapy // VandeCreek S. Knapp & T.L. Jackson (Eds.). *Innovations in Clinical Practice: A Source Book* (Vol. 20). – Sarasota, FL: Professional Resource, 2002.
2. Грин Р.В. Взрывной ребенок. – М., 2009.
3. Добряков И.В. Игра в семейной психотерапии // Журнал практической психологии и психоанализа. – 2006. – № 1.
4. Маданес К. Стратегическая семейная терапия. – М., 1999.
5. Маккензи Р.Дж. Упрямый ребенок. – М., 2011.
6. Минухин С., Фишман Ч. Техники семейной терапии. – М., 1998.
7. Сельвини Палаццоли М., Босколо Л., Чеккин Дж., Прата Дж. Парадокс и контрпарадокс: Новая модель терапии семьи. – М., 2002.
8. Психотерапевтическая энциклопедия / Под ред. Б.Д. Карвасарского. – СПб., 2000.

СФОРМИРОВАННОСТЬ ОСНОВНЫХ СОСТАВЛЯЮЩИХ ЛИЧНОСТНОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ

© Снегова Е.С.^{*}, Багина В.А.[♦], Львова Ю.М.[♥]

Великолукская сельскохозяйственная государственная академия,
Великолукская государственная академия физической культуры и спорта,
г. Великие Луки

Выявлены основные составляющие личностного и профессионального самоопределения учителей физической культуры, студентов и учащихся старших классов и определена взаимосвязь между ними.

Осознанный поиск смысла жизни, проблема выбора, детерминированная внутренними и внешними условиями, характеризуют социальную ситуацию развития в позднем юношеском возрасте. Быстро изменяющиеся обстоятельства, в которых и осуществляется самоопределение, приводят к тому, что личность, включаясь в новые системы социально-психологических связей, оказывается перед необходимостью формирования адаптивной ценностно-смысловой структуры, определяющей общую стратегию жизни [2].

Ценностно-смысловая сфера часто рассматривается как результативно-содержательная сторона самоопределения Ф.К. Нуриманова, В.Ф. Сафин, А.С. Чернышев). Успешная адаптация и социализация предполагают осознанное обращение к разного рода ценностным ориентирам, определяющим мировоззренческие установки и поведенческие паттерны. Одним из индикаторов эффективного самоопределения выступает сформированность ценностно-смысловой сферы в контексте полоролевой идентификации [4].

Трансформации, происходящие в современном обществе, приводят к наполнению сознания новым ценностно-смысловым содержанием и к использованию человеком определенных стратегий в своей жизнедеятельности. В связи с наметившейся в последнее время в России поляризацией общества можно говорить о существовании разных типов сознания, разных способов самоопределения личности. Механизмы, определяющие ценностно-смысловую сферу, в силу особенностей их функционирования и прояв-

^{*} Старший преподаватель кафедры Социально-гуманитарных дисциплин и иностранных языков Великолукской государственной сельскохозяйственной академии, кандидат педагогических наук.

[♦] Профессор кафедры Теории и методики физической культуры и педагогики Великолукской государственной академии физической культуры и спорта, кандидат педагогических наук, доцент.

[♥] Преподаватель кафедры Социально-гуманитарных дисциплин и иностранных языков Великолукской государственной сельскохозяйственной академии.

ления у разных типов самоопределения личности способствуют либо не дают возможности осознать части общества смысл происходящего и смысл собственной жизни. В результате в современном российском обществе обнаруживаются группы населения, типы личностей, более или менее адаптированные к новым жизненным условиям [1, 3].

Таким образом, изучение самоопределения личности и ее ценностно-смысловой сферы в старшем школьном возрасте является актуальным.

В исследовании приняли участие 34 учителя физической культуры (мужчин – 19, женщин – 15); 70 студентов физкультурного ВУЗа (юношей – 52, девушек – 18) и 162 учащихся 11-х классов общеобразовательных школ города Великие Луки (47 юношей и 115 девушек).

Анализируя полученные результаты можно заключить, что:

- неустойчивым профессиональным интересом обладают 17,6 % мужчин и 23,6 % женщин, что свидетельствует о неудовлетворённости профессией и результатами работы, наличием желания сменить профессию, о низком проявлении интеллектуальной и волевой активности;
- учителей с недостаточно устойчивым интересом 17,6 % мужчин и 11,8 % женщин, это говорит о недостаточной познавательной активности, непостоянстве в совершенствовании профессиональной деятельности, неоднократном проявлении желания сменить работу. Наконец, устойчивый профессиональный интерес имеют 20,6 % мужчин и 8,8 % женщин, что свидетельствует о желании достичь высоких результатов в работе, об отсутствии разочарования в профессиональной деятельности, о стремлении к личностному совершенствованию, повышению педагогического творчества и мастерства.

Необходимо учитывать тот факт, что в первые годы работы происходит адаптация молодого учителя к профессиональной деятельности и к новому коллективу, в результате чего и происходит формирование устойчивого или неустойчивого профессионального интереса. Исходя из этого в процессе исследования опрошенные учителя были распределены по группам с учётом стажа педагогической деятельности: до 5 лет – 4 мужчины и 10 женщин (41,2 %); от 6 до 15 лет – 10 мужчин и 3 женщины (38,2 %); свыше 15 лет – 5 мужчин и 2 женщины (20,6 %). Так устойчивым профессиональным интересом учителя физической культуры обладают в 7,1 % случаев, стаж педагогической деятельности которых до 5 лет; в 38,5 % случаев – от 6 до 15 лет; в 57,1 % случаев – свыше 15 лет.

Выраженность профессионального интереса у учителей физической культуры с учётом стажа педагогической деятельности свидетельствует о наличии более высокой степени заинтересованности в профессиональной деятельности тех учителей, стаж которых больше, что в свою очередь происходит из-за временной адаптации к профессии, которая характеризуется дли-

тельностью и протяжённостью во времени. Это объясняется наличием эмоционального подкрепления, совершенствованием профессионального мастерства, формированием ответственного отношения к избранной педагогической деятельности, обеспечением успешной и своевременной адаптации молодого специалиста к новой социальной роли и среде именно на начальных стадиях работы.

Для того чтобы профессиональный интерес не угасал, необходимо на первых порах осознать своё профессиональное призвание, значимость труда, внутреннюю потребность в самообразовании, появление удовлетворённости выбранной профессией, постоянную волевую активность в преодолении трудностей, только тогда профессиональный интерес может с годами не ослабевать, а крепнуть.

Удовлетворённость учителей своей деятельностью в 73,5 % случаев находится на среднем уровне, который является оптимальным для жизнедеятельности в образовательном учреждении, в 61,8 % случаев преобладает активное саморазвитие.

Наиболее препятствующим фактором в осуществлении педагогической деятельности является недостаток времени (29,4 %), наименее – враждебность окружающих (зависть, ревность), плохо воспринимающих перемены и стремление к новому (41,2 %), а также состояние здоровья (41,2 %); наиболее стимулирующим – интерес к работе (47,1 %), наименее – организация труда в школе (20,6 %).

С целью выявления сформированности системы отношений к профессиональной деятельности была изучена педагогическая позиция, полученные результаты которой позволяют констатировать, что её сформированность превышает половину максимально возможной величины, а именно 7,1 балла из 12,5 баллов. Наиболее выражен такой её компонент как активность (74,49) при уровне значимости $p \leq ,000$, характеризующийся направленностью на изменение окружающей действительности, наименее – эмоциональность (как реакция) (55,46) при уровне значимости $p \leq ,467$, характеризующийся в выраженности эмоциональных реакций.

Для выявления взаимосвязи между компонентами педагогической позиции у учителей физической культуры был использован коэффициент корреляции Спирмена (табл. 1). Корреляционный анализ компонентов педагогической позиции учителей физической культуры показал значимую прямо пропорциональную взаимосвязь на 5 % уровне (при $p \leq 0,05$) между переменными: эмоциональность (как реакция) и эмоциональность (как восприятие); активность и сознательность, первая выражается в направленности на изменение окружающей действительности, вторая – характеризуется гражданской, моральной и идейной зрелостью личности, что связано с чувством ответственности перед обществом.

Таблица 1

**Корреляционный анализ Спирмена самооценки
степени выраженности составляющих педагогической позиции
учителей физической культуры ($n = 34$)**

		VAR 00001	VAR 00002	VAR 00003	VAR 00004	VAR 00005	VAR 00006	VAR 00007	VAR 00008
VAR 00001	Correlation Coefficient	1,000	,206	-,078	,266	,071	,277	,179	,063
	Sig. (2-tailed)	.	,242	,661	,128	,690	,113	,311	,724
	N	34	34	34	34	34	34	34	34
VAR 00002	Correlation Coefficient	,206	1,000	,140	-,160	-,139	,119	,322	,093
	Sig. (2-tailed)	,242	.	,428	,365	,433	,504	,064	,600
	N	34	34	34	34	34	34	34	34
VAR 00003	Correlation Coefficient	-,078	,140	1,000	,114	,257	,278	,261	,051
	Sig. (2-tailed)	,661	,428	.	,522	,142	,111	,136	,777
	N	34	34	34	34	34	34	34	34
VAR 00004	Correlation Coefficient	,266	-,160	,114	1,000	,036	,099	,148	,229
	Sig. (2-tailed)	,128	,365	,522	.	,842	,578	,402	,192
	N	34	34	34	34	34	34	34	34
VAR 00005	Correlation Coefficient	,071	-,139	,257	,036	1,000	,390(*)	,013	,041
	Sig. (2-tailed)	,690	,433	,142	,842	.	,023	,942	,820
	N	34	34	34	34	34	34	34	34
VAR 00006	Correlation Coefficient	,277	,119	,278	,099	,390(*)	1,000	,234	,246
	Sig. (2-tailed)	,113	,504	,111	,578	,023	.	,183	,160
	N	34	34	34	34	34	34	34	34
VAR 00007	Correlation Coefficient	,179	,322	,261	,148	,013	,234	1,000	,342(*)
	Sig. (2-tailed)	,311	,064	,136	,402	,942	,183	.	,048
	N	34	34	34	34	34	34	34	34
VAR 00008	Correlation Coefficient	,063	,093	,051	,229	,041	,246	,342(*)	1,000
	Sig. (2-tailed)	,724	,600	,777	,192	,820	,160	,048	.
	N	34	34	34	34	34	34	34	34

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Данную полученную взаимосвязь можно интерпретировать как способность уже опытных учителей физической культуры к более импровизированной деятельности и сознательности проводимых мероприятий, в результате чего они и проявляют необходимую активность и осознанно воспринимают все свои действия, которые находятся под их жёстким внутренним контролем. Необходимо учитывать, что в настоящее время общество нуждается в личности педагога, способного к самостоятельному, нестандартному и оригинальному решению возникающих проблем, реализующего в про-

фессии способ жизнедеятельности на основе интеграции общечеловеческих и профессионально значимых ценностей, должен хорошо ориентироваться в обилии технологий, уметь вырабатывать собственную стратегию профессиональной деятельности, иметь своё мнение и уметь отстаивать его, правильно оценивать свои возможности в педагогической деятельности, быть готовым к ответственности за свои решения, то есть обладать сформированной педагогической позицией.

Особенности профессионального самоопределения студентов обуславливаются потребностно-мотивационной сферой, к которой относятся профессиональная заинтересованность и мотивы.

Изучение устойчивости профессионального интереса позволяет заключить, что большинство опрошенных (42,9 %) обладают недостаточно устойчивым профессиональным интересом.

Анализ результатов анкетирования свидетельствует о том, что устойчивая степень сформированности профессионального интереса наблюдается у 15,7 % юношей и 5,7 % девушек, что характеризуется стремлением к овладению профессией, постоянным повышением профессионального мастерства, направленностью мотивов выбора на содержательную сторону и результат профессиональной деятельности и т.д.

Недостаточно устойчивая степень сформированности профессионального интереса наблюдается у 27,2 % юношей и 15,7 % девушек, что характеризуется не совсем адекватным представлением о выбранной профессии.

Периодическое проявление волевой и интеллектуальной активности при овладении профессией и неустойчивая степень выраженности профессионального интереса наблюдается у 31,4 % юношей и 4,3 % девушек, что характеризуется негативным эмоциональным отношением к профессии. Это проявляется в неудовлетворённости избранной специальностью, возникает желание сменить работу и т.д. Полученные данные, очевидно, объясняются тем, что студенты ещё не до конца осознали суть своей будущей профессии и в процессе дальнейшей учёбы, то есть в процессе овладения большим объёмом информации о своей будущей специальности, значительным арсеналом умений и навыков, они смогут укрепить свой профессиональный интерес.

Полученные данные ещё раз доказывают, что на довузовском этапе образования студенты, бывшие абитуриенты физкультурного вуза, не получили должного объёма информации о профессиях, и их выбор будущей трудовой деятельности мог стать ошибочным, что ещё раз свидетельствует о необходимости проведения профориентационной работы в школе.

Среди ведущих мотивов студенты выделяют «мотивы самоутверждения в труде» (40 %), характеризующиеся способностью человека быть самим собой, а также способностью к самовыражению, то есть выражению своей личности и своего значения именно в избранной профессиональной деятельности, в которой необходимо занять определённую ячейку в соответст-

вии со своими способностями, возможностями, направленностью и т.д., для более эффективного осуществления деятельности.

Наиболее выраженная педагогическая позиция наблюдается у студентов специализации лыжный спорт (5,3 б из максимально возможных 12,5 баллов), наименее – у студентов специализаций единоборства (4,2 б из максимально возможных 12,5 баллов) и преподаватель физической культуры (4,2 б из максимально возможных 12,5 баллов).

Наиболее выражен такой компонент педагогической позиции, как широта (51,06) при уровне значимости $p \leq ,467$, характеризующийся совокупностью объектов или сторон деятельности, к которым проявляется субъективное отношение личности, наименее – активность (41,82) при уровне значимости $p \leq ,000$, определяющаяся направленностью на изменение окружающей действительности.

Для выявления взаимосвязи между компонентами педагогической позиции у студентов был использован коэффициент корреляции Спирмена (табл. 2).

Корреляционный анализ компонентов педагогической позиции у студентов показал, значимую прямопропорциональную взаимосвязь на 1 % уровне (при $p \leq 0,01$) между переменными: устойчивость абсолютна-неабсолютна) и активность, первая характеризуется принципиальностью позиции личности, в определённом «консервативно» – привычном взгляде на то или иное явление педагогической деятельности, вторая выражается в направленности на изменение окружающей действительности; доминирование и эмоциональность (как реакция), первая характеризуется связью отношений с жизненными целями личности и её ведущими мотивами, вторая проявляется в выраженности эмоциональных реакций; доминирование и активность, эмоциональность (как реакция) и доминирование, активность и устойчивость (правильность-неправильность), вторая выражается в принципиальности позиции личности, в определённом «консервативно» – привычном взгляде на то или иное явление педагогической деятельности.

Прямо пропорциональная взаимосвязь на 5 % уровне (при $p \leq 0,05$) между переменными: устойчивость (абсолютна-неабсолютна) и доминирование; устойчивость (правильность-неправильность) и сознательность, вторая характеризуется гражданской, моральной и идейной зрелостью личности, которая теснейшим образом связана с чувством ответственности перед обществом; эмоциональность (как реакция) и эмоциональность (как восприятие); эмоциональность (как восприятие) и активность.

Изучение когнитивной сферы старшеклассников показало, что они не обладают достаточным арсеналом теоретических знаний для полного и осознанного профессионального самоопределения, так как 27,8 % – не имеют полного представления о мире профессий; 17,9 % – не представляют, в какой профессии их способности могут пригодиться; 35,8 % учащихся счита-

ют, что правильность выбора зависит от советов взрослых; 75,3 % – утверждают, что учителя физической культуры не рассказывают им о своей профессии; 64,8 % – знают только профессии учителя физической культуры и тренера по виду спорта в многообразном мире спортивных профессий, кроме того, 54,3 % – полагают, будто знакомство с миром профессий необходимо начинать с 9-11 классов, что в корне является неправильным; 74,1 % – считают необходимым ввести урок по профессиональному самоопределению, что показывает нехватку знаний и представлений школьников о мире профессионального будущего.

Таблица 2

Корреляционный анализ Спирмена самооценки степени выраженности составляющих педагогической позиции у студентов (n = 70)

		VAR 00001	VAR 00002	VAR 00003	VAR 00004	VAR 00005	VAR 00006	VAR 00007	VAR 00008
VAR 00001	Correlation Coefficient	1,000	,135	-,025	,181	,132	-,036	,073	,050
	Sig. (2-tailed)	.	,263	,835	,134	,274	,768	,546	,683
	N	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR 00002	Correlation Coefficient	,135	1,000	,152	,239(*)	,177	,225	,092	,032
	Sig. (2-tailed)	,263	.	,210	,047	,143	,061	,447	,794
	N	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR 00003	Correlation Coefficient	-,025	,152	1,000	,201	,064	,049	,342(**)	,244(*)
	Sig. (2-tailed)	,835	,210	.	,094	,598	,690	,004	,042
	N	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR 00004	Correlation Coefficient	,181	,239(*)	,201	1,000	,339(**)	,232	,473(**)	-,005
	Sig. (2-tailed)	,134	,047	,094	.	,004	,054	,000	,966
	N	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR 00005	Correlation Coefficient	,132	,177	,064	,339(**)	1,000	,299(*)	,229	-,033
	Sig. (2-tailed)	,274	,143	,598	,004	.	,012	,057	,785
	N	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR 00006	Correlation Coefficient	-,036	,225	,049	,232	,299(*)	1,000	,244(*)	,073
	Sig. (2-tailed)	,768	,061	,690	,054	,012	.	,042	,548
	N	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR 00007	Correlation Coefficient	,073	,092	,342(**)	,473(**)	,229	,244(*)	1,000	,114
	Sig. (2-tailed)	,546	,447	,004	,000	,057	,042	.	,346
	N	70	70	70	70	70	70	70	70
VAR 00008	Correlation Coefficient	,050	,032	,244(*)	-,005	-,033	,073	,114	1,000
	Sig. (2-tailed)	,683	,794	,042	,966	,785	,548	,346	.
	N	70	70	70	70	70	70	70	70

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Список литературы:

1. Абульханова-Славская К.А. Деятельность и психология личности. – М., 1989. – С. 60.
2. Нурлыгаянов И.Н., Сафин В.Ф. Особенности ценностно-смысловой сферы юношей и девушек в контексте самоопределения личности // Образование и наука: Известия Уральского отделения РАО. – Приложение 2 (2). – 2006. – № 40. – С. 66.
3. Нурлыгаянов И.Н. Ценности самоопределяющейся личности в изменяющихся социальных условиях // Ценности интеллигентного мира: Сб. материалов регион. научной конференции. Вып. 1. – Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2004. – С. 189.
4. Сафин В.Ф., Нурлыгаянов И.Н. Особенности ценностно-мысловой сферы в самоопределении студентов // Психологическая помощь учащейся молодежи в современном изменяющемся мире: Материалы Всероссийской научно-практической конференции / Под общей ред. А.С. Чернышева. – Курск: Изд-во Курского гос. ун-та, 2006 – С. 148.

A decorative border resembling a scroll, with rounded corners and a small circular element at the top left and bottom left corners.

Раздел шестой

***АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
СОЦИОЛОГИИ***

РЕАЛИЗАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ПРОФИЛАКТИКИ АДДИКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ МОЛОДЁЖИ

© Клеткина О.С.^{*}, Челпанов В.К.[♦]

Забайкальский государственный университет, г. Чита
Амурская государственная медицинская академия, г. Благовещенск

В статье изложен материал практической части диссертационного исследования автора, описывающий региональную модель управления профилактикой аддиктивного поведения молодёжи. С учётом основных характеристик и требований к указанной модели приводится сравнительный анализ практического использования модели профилактики в двух субъектах Российской Федерации: Амурской области и Забайкальском крае.

В настоящее время в Российской Федерации основная нагрузка по оказанию первичной профилактической помощи населению в области борьбы с зависимым поведением возложена на учреждения образования среднего звена – школы, профессиональные училища, менее активно – на колледжи, лицеи и вузы [1, с. 4]. Значительную роль в этом отношении играют реабилитационные учреждения, которые работают по направлению третичной профилактики.

Существующие профилактические мероприятия фактически соответствуют образовательной и медицинской моделям профилактики. В некоторых регионах отмечаются попытки локального внедрения авторских или адаптированных психосоциальных моделей профилактики (Москва, Санкт-Петербург, Самарская, Калининградская области). В целом же профилактическая работа в стране остаётся разобщённой. Отсутствие единой стратегии обусловлено различными причинами, в том числе отсутствием чёткого нормативно-правового регулирования оказания помощи населению по профилактике зависимого поведения в России; неполноценным выполнением образовательных функций учреждениями первичной профилактики; спецификой состояния здоровья населения.

Для устранения ключевых недостатков профилактической работы в регионах, формирования единой системы управления и обеспечения основных направлений профилактики для повышения её эффективности применительно к конкретным условиям субъекта РФ, целесообразно сконструировать экспериментальную модель управления профилактикой аддиктивного поведения молодёжи.

^{*} Аспирант кафедры Социальной политики, психологии и педагогики профессионального образования Забайкальского государственного университета.

[♦] Лечебный факультет Амурской государственной медицинской академии.

Данная модель профилактики основана на следовании определенному управленческому циклу, который включает в себя этапы:

1. *Оценка ситуации в регионе (мониторинг).* Основная задача состоит в том, чтобы выявить факторы и причины, способствующие развитию аддиктивных форм поведения молодежи [2, с. 27].
2. *Организация и реализация профилактической работы.* На основании данных, выявленных на этапе мониторинга, осуществляется планирование и оказание профилактического воздействия не только на аддиктов, но и на их окружение, а также лиц, в силу поведенческих и социально-демографических особенностей демонстрирующих высокий риск такого поведения.
3. *Оценка эффективности профилактики.* Основным инструментом планирования, управления и оценки эффективности профилактической работы является региональная целевая программа профилактики, которую в настоящий момент имеют почти все регионы страны, однако в большинстве своем это комплекс мероприятий, направленных, в первую очередь, на борьбу с употреблением ПАВ [2, с. 28].

Так, в Забайкальском крае это краевая долгосрочная целевая программа «Комплексные меры противодействия злоупотреблению наркотиками, их незаконному обороту и алкоголизации населения (2009-2013 годы)»; в Амурской области – областная целевая программа «Противодействие злоупотреблению наркотическими средствами и их незаконному обороту на 2010-2014 годы».

Управленческий цикл позволяет контролировать качество профилактической работы и постоянно её совершенствовать, он необходим для координации субъектов профилактики.

Региональная модель управления позволяет учитывать различия между отдельными регионами. Так, известно, что разница в распространенности зависимостей в больших городах в 3,6 раза больше, чем в малых. Поэтому необходима разработка моделей, типичных для отдельных регионов. Несмотря на имеющиеся различия в субъектах РФ, исследование причин, условий распространения аддиктивного поведения, изучение целевых групп профилактики, методов и результатов превентивной деятельности позволяет определить некий минимальный набор требований, которым региональная модель должна соответствовать. Такая модель берется за основу и приобретает характер специфической региональной модели путем обогащения её структуры, наложения аналога на индивидуальную среду региона при наращивании организационной, материально-технической базы и другого ресурсного обеспечения.

Модель-основа носит название комплексной и предполагает:

- единую политику в организации профилактической деятельности и координации действий заинтересованных ведомств, организаций, учреждений;

- обучение специалистов и развитие сети социальных учреждений;
- вовлечение в работу широких масс (родителей, педагогов, молодёжи), а также руководства региона и СМИ;
- организацию досуговой деятельности молодёжи;
- работу с молодыми семьями, а также с семьями созависимых;
- информирование населения о деятельности учреждений профилактики и преодоления последствий зависимостей.

На наш взгляд, профилактика аддиктивного поведения будет эффективной только при системном подходе к её решению. Это означает, прежде всего, что основу обеспечения эффективной профилактики составляют внутриведомственный и межведомственный подходы.

Внутриведомственный подход – это обеспечение контроля и координации профилактической работы всех субъектов отраслевой сферы деятельности. Суть межведомственного подхода заключается в обеспечении комплекса мероприятий – организационных, социально-гигиенических, социально-экономических и направления на оптимизацию деятельности субъектов профилактики (рис. 1) [1, с. 24].

В структуре межведомственного взаимодействия руководящее место занимает высшее должностное лицо субъекта РФ, которое в соответствии с п. «д. 1» части 7 статьи 18 ФЗ от 06.10.1999 № 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» обеспечивает координацию деятельности органов исполнительной власти субъекта РФ с иными органами государственной власти субъекта РФ и может организовывать взаимодействие органов исполнительной власти субъекта РФ с федеральными органами исполнительной власти и их территориальными органами, органами местного самоуправления и общественными объединениями [3, с. 234].

На микроуровне реализацией мероприятий по профилактике зависимостей молодёжи, занимаются органы местного самоуправления, включая территориальные подразделения региональных ведомств (в Амурской области, например, государственные бюджетные учреждения – управления социальной защиты населения по городским округам и муниципальным образованиям), городские и районные муниципальные ведомства (управления здравоохранения по городским округам, районные отделы здравоохранения, комитеты по образованию, делам молодёжи, физической культуре и спорту). Участие в реализации региональной социальной политики, исполнение законодательства в области защиты и социальной поддержки молодёжи, формирование благоприятного жизненного пространства на территории муниципального образования, чувствительность к проблемам общественности органов местного самоуправления крайне важны для организации профилактики аддиктивного поведения молодёжи [2, 4].

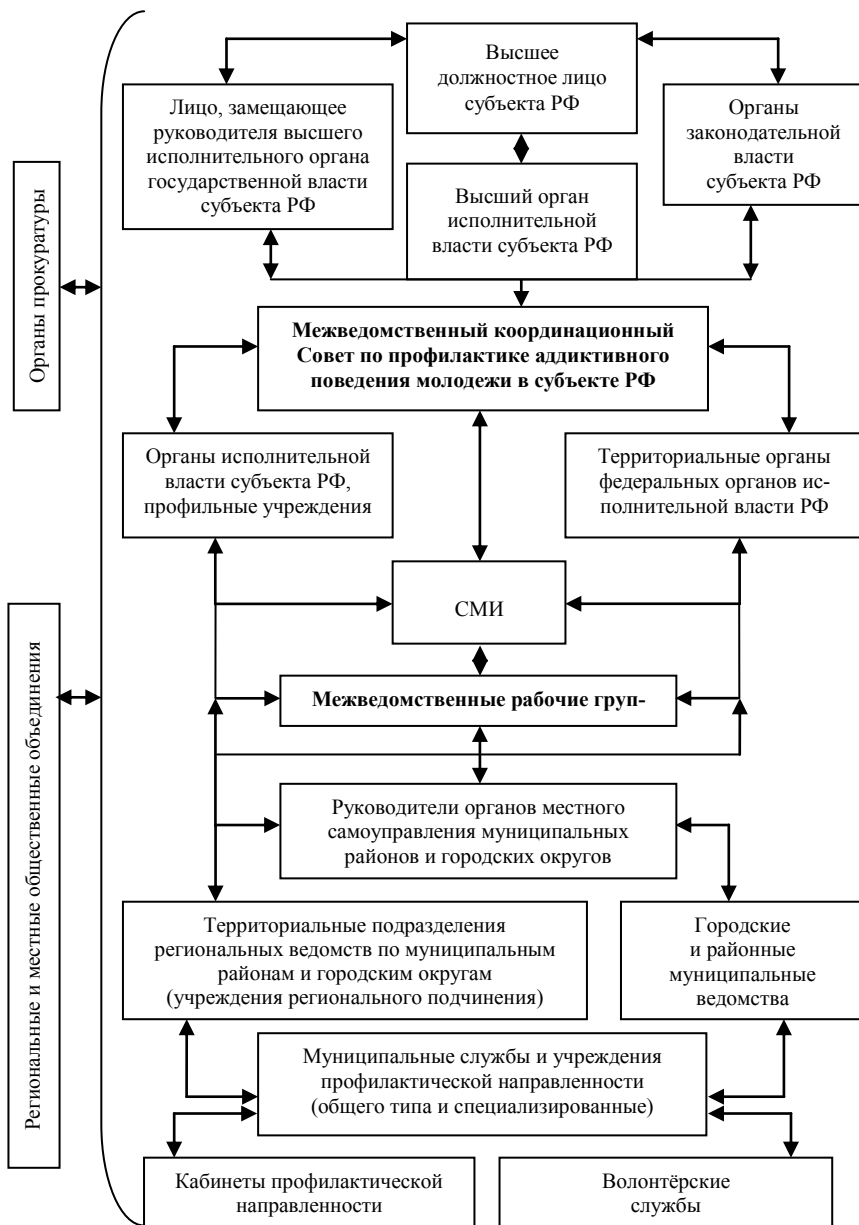


Рис. 1. Межведомственное взаимодействие субъектов управления профилактикой аддиктивного поведения молодёжи на уровне региона

Организационным выражением системы деятельности субъектов профилактики аддиктивного поведения молодежи должна стать региональная целевая программа профилактики. Постановка целей и задач программы должна строиться в их обоснованной взаимосвязи с мероприятиями и ожидаемыми результатами. При этом акцент должен быть сделан на первоочередности мероприятий «эффективной иммунизации» [5, с. 92]. Данный термин введен в научный оборот в 2003 году С.В. Березиным и К.С. Лисецким для первичной профилактики, при условии, что она соответствует ряду признаков:

- универсальность;
- конструктивный характер, не преследующий цели разрушения или изменения неблагоприятных установок, а построение желаемых;
- опережающий характер воздействия, предполагающий перестройку уже готовых установок (к примеру, проалкогольных) [5, с. 92-93];
- новизна методологии, основанной на принципах системности, междисциплинарности и конструктивного альтернативизма [5, с. 173].

Целесообразно предусмотреть в региональной программе четко спланированных мероприятий, реализуемых ответственными субъектами в курируемой сфере деятельности: здравоохранении, сфере образования и науки, культуры, охраны общественного порядка.

В целях расширения правовых основ для профилактической работы и реабилитации молодежи, следуя тенденциям репрессивной политики профилактики, может быть введена административная ответственность. Практика показывает, что применение репрессивных мер в отношении аддиктов часто имеет положительные результаты, не оказывая обратного эффекта. Например, по данным УФПС Забайкальского края – филиала ФГУП «Почта России», после закрытия залов игровых аппаратов и казино, в Забайкальском крае возросло количество граждан, покупающих лотерейные билеты. Только за второй квартал 2009 года в отделениях связи края было реализовано около 70 тысяч тиражных и бестиражных лотерейных билетов [6]. Однако уже к концу 2010 года количество продаж лотерейных билетов снизилось в 2 раза.

Таким образом, перечисленные выше мероприятия позволят практиковать в регионе новую методологию эффективной иммунизации.

Ориентируясь на региональную специфику при формировании стратегии управления профилактикой в регионе необходимо учитывать следующие факторы: неоднородность социально-экономического пространства; особенность географического положения; историческое развитие; принципы отношения центра с периферией; обеспеченность природными ресурсами; отраслевая структура экономики; методы управления; система разделения властных функций [7, с. 9].

Ввиду изложенного, задачи грамотного построения и организации управленческой деятельности специфичны для каждого региона.

Рассмотрим в данной связи регион Амурская область. Учитывая значительные масштабы распространенности молодёжной аддиктивности в Амурской области, а также ежегодное увеличение показателя распространенности химических форм зависимостей, приоритет в регионе должен быть отдан развитию *образовательной и здравоохранительной сферы* в силу ряда обстоятельств.

Основные научные учреждения области сконцентрированы в г. Благовещенске, который является своеобразной площадкой для развития инновационных технологий и экспериментов в данной области, кроме того развитие системы образования в Амурской области сдерживается нехваткой дошкольных учреждений во всех районах. Обеспеченность дошкольными образовательными учреждениями составляет чуть более 50 % потребности в них. Уровень материально-технического обеспечения общеобразовательных учебных заведений низок [8, с. 50]. К тому же в Амурской области, в том числе в северных её частях, в силу низкой плотности населенных пунктов и их небольшого размера значительное количество школ являются малокомплектными.

Поэтому необходима комплексная модернизация региональной системы образования, которая позволит обеспечить доступность и повысить уровень образования, поднять престиж преподавательской деятельности.

Одним из основных направлений развития системы образования в области должно стать развитие дистанционного образования. Первые шаги в этом направлении уже сделаны. В области с декабря 2010 года действует Центр дистанционного образования детей-инвалидов. Запуск Центра осуществлён в рамках реализации программы «Развитие дистанционного образования детей-инвалидов» – одного из направлений приоритетного национального проекта «Образование». Центр обеспечивает доступ детей-инвалидов к образовательным и дистанционным ресурсам, что способствует созданию безбарьерной среды обучения детей-инвалидов.

В Амурской области отмечается сложная демографическая ситуация, обусловленная снижением рождаемости, ростом смертности населения и высоким уровнем младенческой и материнской смертности, в том числе от социально-значимых заболеваний (алкоголизм, наркомания и так далее).

Для обеспечения здоровья населения, охраны материнства и детства на базе областного государственного учреждения здравоохранения – Амурской областной клинической больницы в г. Благовещенске построен современно оснащенный перинатальный центр, что позволит снизить показатели материнской и младенческой смертности, сократить риски тяжелых осложнений, оказывать высокотехнологичную акушерско-гинекологическую и неонатальную помощь.

Важным направлением развития системы здравоохранения в Амурской области должно стать строительство и оснащение районных и город-

ских поликлиник и больниц, многие из которых в настоящее время расположены в помещениях, не предназначенных для оказания медицинских услуг. Для полного охвата населения медицинской помощью необходимо создание кабинетов врачей общей (семейной) практики, на базах областных лечебно-профилактических учреждений здравоохранения области целесообразно развивать телемедицину.

Таким образом, учитывая специфику ситуации, в Амурской области следует остановить выбор на *модели медицинско-образовательной профилактической работы*, основанной на сочетании диагностико-терапевтической и реабилитационной работы с молодёжью с воздействием на условия и факторы, способствующие развитию зависимостей молодёжи.

Так как темпы прироста показателей зависимости молодёжи в Забайкальском крае гораздо ниже, чем по Амурской области, а также принимая во внимание множество аспектов региональной специфики Забайкальского края, в указанном субъекте РФ следует использовать *образовательно-психосоциальную модель профилактики* аддиктивного поведения молодёжи, которая должна основываться на стратегии сдерживания, и учитывать четыре основные сферы жизнедеятельности детей и молодёжи: *семья; образовательное учреждение; занятость; досуг, включая связанное с ними микросоциальное окружение*.

Основными задачами для сферы занятости в Забайкальской крае, учитывая ежегодный рост числа безработных, являются:

- стимулирование работодателей на сохранение и создание дополнительных рабочих мест, прежде всего, для инвалидов и молодёжи;
- проведение ярмарок вакансий рабочих и учебных мест;
- создание эффективной системы повышения квалификации кадров;
- создание условий для самозанятости населения и малого предпринимательства.

В сфере образования Забайкальского края возрастающий спрос на образовательные услуги, предоставляемые дошкольными учреждениями, показывает, что действующая сеть учреждений дошкольного образования в регионе не отвечает потребностям Забайкальского края. Увеличение числа детей-сирот на фоне уменьшения числа желающих усыновить таких детей предопределяет необходимость строительства интернатных учреждений при школах для детей-сирот. В связи с этим необходимы расширение и модернизация сети дошкольных и общеобразовательных учреждений региона, в том числе обеспечение к ним доступа в зонах реализации крупных инвестиционных проектов и сельской местности.

Поскольку в сфере начального и среднего профессионального образования Забайкальского края наблюдается несбалансированность рынка образовательных услуг и потребностей регионального рынка труда, что приводит к перепроизводству специалистов гуманитарного профиля и безра-

ботице, следует расширять сеть центров подготовки специалистов по приоритетным специальностям, востребованным организациями строительного комплекса, горнорудной и металлургической промышленности, железнодорожной отрасли и сельского хозяйства.

Развитие сферы культуры в Забайкальском крае сдерживается неудовлетворительным состоянием материально-технической базы её учреждений. Состояние 43,9 % зданий, в которых располагаются учреждения культуры, оценивается как неудовлетворительное, 37,5 % – требуют капитального ремонта, 7,5 % – находятся в аварийном состоянии. Низок уровень профессиональной подготовки работников [8, с. 87].

Поскольку в сфере досуга молодёжи Забайкальского края в центре внимания находится создание оптимальных условий для духовного развития человека, его творческого потенциала, достижение следующих задач возможно через реализацию следующих мероприятий:

- внедрение новых форм и методов работы учреждений культуры;
- активизация патриотического и культурного воспитания молодёжи;
- обеспечение предоставления современных качественных и востребованных услуг развлекательной инфраструктуры населению;
- развитие различных видов профессионального искусства (например, постановка этноспектаклей);
- развитие сферы туризма;
- совершенствование спортивно-досуговой инфраструктуры (предполагается строительство 2-й очереди спортивного комплекса «Высокогорье» в г. Чите, детского оздоровительного комплекса, центра по стрельбе из лука для обеспечения подготовки российских спортсменов международного класса по национальным видам спорта);
- укрепление ценностей исторического и культурного наследия (реставрация Дворца М.Д. Бутина – памятника архитектуры и истории 1860-1870 годов республиканского значения в г. Нерчинске);

Анализируя приведенные направления совершенствования профилактической деятельности, необходимо отметить, что эффективная реализация профилактики возможна только в рамках системной комплексной работы, а также работы с лицами, ранее прошедшими курс терапии и реабилитации, в целях недопущения рецидивов. При этом отдавая предпочтение выбору той или иной модели управления профилактикой, необходимо учитывать следующие факторы:

- в различных регионах проявляются противоречивые тенденции (к примеру, перевод средств массовой информации на коммерческие основы деятельности, приводящий к потреблению «духовно обедняющих» произведений массовой культуры; многообразие средних и высших учебных заведений, выпускающих специалистов невостребованных в данном регионе специальностей и так далее);

- в России имеет место сильная зависимость от федерального бюджета;
- наблюдается усиление экономической дезинтеграции и самостоятельности регионов в условиях недовольства центром [7, с. 9];
- низок уровень активности граждан, связанный с низкими ожиданиями от системы государственного управления и разuverенностью в эффективности действий органов власти;
- расширяются масштабы нелегальной иностранной миграции, что может повлиять на изменение внутренней политики региона.

Это далеко не исчерпывающий перечень факторов, способных препятствовать осуществлению эффективного управления профилактикой аддиктивного поведения молодёжи в регионе и требующих первоочередного решения во избежание нежелательного развития событий и предотвращения неоправданных и напрасных затрат.

Список литературы:

1. Алексеенко С.Н. Организационно-методическое обеспечение профилактики на уровне субъекта федерации: автореф. дисс. ... канд. мед. наук: 14.00.33 / С.Н. Алексеенко. – М: ФГУ «ЦНИИОИЗ Росздрова», 2008. – 30 с.
2. Дубровский Р. Проект концепции координации системы профилактики наркомании в Российской Федерации / Р. Дубровский, В. Теплицкий // Наркология. – 2009. – № 12. – С. 26-37.
3. Федеральный закон от 6 октября 1999 г. № 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» // «Российская газета». – 1999. – 19 октября. – № 206.
4. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 1995. – № 35. – ст. 3506.
5. Предупреждение подростковой и юношеской наркомании / С.В. Безрезин, К.С. Лисецкий. – М.: Изд. Института Психотерапии, 2003. – 256 с.
6. Игроманы переключились с одноруких бандитов на лотерейные билеты [Электронный ресурс] / Забайкальское информационное агентство: офиц. сайт. – 2009. – Режим доступа: www.lotclub.ru/lotclub/index.php [дата обращения: 03.07.2010].
7. Бейдина Т.Е. Регионоведение: учеб. пособие / Т.Е. Бейдина. – Чита: Поиск, 2000. – 132 с.
8. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.12.2009 № 2094-р «Об утверждении стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года».
9. Бейдина Т.Е. Социальная безопасность (региональные аспекты): монография / Т.Е. Бейдина. – М., 2001. – 229 с.

Раздел седьмой

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

МЕТОД ОПТИМАЛЬНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ ЗОНАЛЬНОЙ РЕГУЛЯРИЗАЦИИ

© Олейник А.И.*

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,
г. Москва

Оптимальное оценивание динамических систем, к которым относятся объекты авиационной техники, в значительной степени чувствительно к полноте структуры модели, точности априорных данных оцениваемых параметров. В работе для повышения устойчивости процесса оценивания динамических систем предложен дискретно-непрерывный метод оптимального оценивания с зональной регуляризацией.

Выбор метода оптимального оценивания для динамических систем зависит от класса рассматриваемых систем, выбранного критерия качества оценивания, класса управления, алгоритма синтеза управления, структуры информационной системы и т.д. [1].

В то же время и точность определения структуры и параметров математической модели авиационного комплекса (АК) для всех или большинства режимов боевого применения, в значительной степени зависит от применяемого метода оптимального оценивания. Выполнение этой задачи, как правило, возможно с использованием полных математических моделей, отражающих основные особенности исследуемых режимов. При этом актуальной задачей является определение оценок параметров математических моделей, так называемой параметрической идентификацией [2].

Эффективность решения проблемы построения адекватных моделей во многом определяется принятым методом идентификации. Идентификация, как в интересах построения моделей, так и в целях управления имеет самостоятельное значение. Обычно задача идентификации сводится к задаче нелинейной фильтрации.

В настоящее время теории и методам идентификации посвящено большое число работ в отечественной и зарубежной литературе, где разработаны свои принципы и подходы. Современная вычислительная техника, обладая большим быстродействием и практически неограниченным объемом памяти, создает предпосылки для обработки больших массивов наблюдений, используемых при построении алгоритмов идентификации.

Однако до настоящего времени практическое использование современных методов идентификации существенно отстает и от уровня развития

* Доцент, кандидат технических наук, доцент.

теоретических методов, и от значимости задач, решение которых основано на статистической обработке экспериментальных данных.

При решении задачи идентификации самолета, а также его бортового оборудования наиболее конструктивным методом идентификации является дискретно-непрерывный метод, предложенный Ю.Б. Кулифеевым [3]. В основу метода идентификации положен метод максимального правдоподобия, рекуррентный алгоритм которого получен инвариантным погружением.

Задача идентификации динамических систем в общем случае относится к некорректным задачам. Это, прежде всего, сказывается на чувствительности решения к полноте структуры модели, точности априорных данных об оцениваемых параметрах, полноте описания измерительной системы и действующих возмущений. Поэтому основным требованием в задачах практической идентификации является обеспечение регулярности оценок параметров.

Корректность решения достигается либо при сужении множества искомым решений на основании априорной информации, либо с помощью специальных методов.

Для регуляризации задачи идентификации в настоящее время известно несколько подходов. Одним из способов регуляризации задачи идентификации является метод циклического оценивания. Область применения этого метода ограничена как сравнительно низкой точностью оценок параметров, так и повышенным расходом ресурса вычислительной системы. Следующий метод регуляризации связан с применением полной априорной информации в алгоритме идентификации.

Повышение устойчивости параметрического оценивания может быть достигнуто и за счет разделения единой задачи оценивания на несколько более простых задач, за счет декомпозиции математических моделей.

В последнее время для задачи параметрической идентификации находит все большее применение принцип регуляризации, предложенный А.Н. Тихоновым для решения некорректных задач [4].

Задача параметрической идентификации динамических систем при условии воздействия на них неконтролируемых случайных возмущений, а также при наличии их в канале измерений решается, как известно, совместным оцениванием вектора состояния и вектора параметров. Обычно это достигается расширением вектора состояния обобщенной модели идентификации за счет включения в него вектора неизвестных параметров.

При идентификации основными требованиями являются приближение оценок параметров $\hat{\alpha}$ к их истинным значениям α .

В дальнейшем под вектором состояния модели идентификации понимаем вектор $y = (x^T, a^T)^T$. Здесь вектор $x(t)$ может включать в себя и объект и измерительную систему. Наилучшая оценка $y(t)$ внутри интервала наблюдения в общем случае зависит от выбранного критерия качества. Здесь под термином «наилучшая» оценка будем полагать оценку, полученную либо

по максимуму условной плотности $P[x/z]$, либо удовлетворяющую минимуму функционала качества:

$$J = \frac{1}{2} \|y(k_0) - \mu(k_0)\|_{V(k_0)^{-1}}^2 + \frac{1}{2} \sum_{k=k_0}^{(k_p-1)} \|z(k+1) - h[y(k+1), k+1]\|_{R^{-1}}^2 + \frac{1}{2} \sum_{k=k_0}^{(k_p-1)} \|w(k)\|_{q(k)^{-1}}^2 \quad (1)$$

В выражении (1) приняты следующие обозначения:

h – n – мерная векторозначная функция; $z(k)$ – r – мерный вектор наблюдений; $y(k)$ – n – мерный вектор состояния, удовлетворяющий в начальный момент времени $y(k_0) \in N(\mu_y(k_0), V(k_0))$; $w(k)$ – m – мерный вектор нормального дискретного шума объекта, удовлетворяющий соотношениям $M[w(k)] = 0$; $M[w(k)w^T(j)] = Q(k)\delta(k-j)$; $\delta(k-j)$ – символ Кронекера; V , Q , R – положительные полуопределенные матрицы.

Среди многочисленных методов параметрической идентификации наибольшее распространение нашли рекуррентные алгоритмы. Текущая оценка параметров $\hat{a}$ с предшествующей связана уравнением:

$$\hat{a}_{k+1} = a_k + K_{k+1}(z_{k+1} - h(y(k+1), k+1)) \quad (2)$$

где K_{k+1} – матричный коэффициент усиления, определяемый.

Из уравнения (2) следует, что чем больше коэффициент на начальном этапе идентификации, тем быстрее процесс адаптации алгоритма к реальным свойствам системы. Однако, в этом случае увеличивается чувствительность алгоритма к случайным ошибкам в сигнале измерений и к априорным ошибкам задания начальных значений вектора $y(k_0)$. Проблема выбора начального значения коэффициента усиления особенно актуальна в случаях, если априорное значение вектора $a(k_0)$ известно с большим значением среднеквадратичного отклонения, а модель процесса имеет структурную неадекватность. В этом случае, в силу некорректности решения задачи идентификации, нет никаких гарантий, что полученная последовательность $\{\hat{a}_k\}$ в процессе оценивания будет сходиться к истинным значениям. Это значит, что если в качестве меры приближения оценок $\hat{a}$ к истинным значениям использовать значение минимизируемой функции $J(y_k)$, то из малости $J(y_k) - J(y_{k-1})$ не всегда следует близость $\hat{a}_k$ к a .

В работе предлагается способ повышения устойчивости решения задачи параметрической идентификации, основанный на регуляризации исходной задачи. Метод регуляризации базируется на добавлении некоторой строго выпуклой функции $g(y)$ к исходной минимизируемой функции $J(a)$ или $J(y)$. Здесь функция $g(y)$ удовлетворяет неравенству:

$$g(\lambda y_1 + (1-\lambda)y_2) < \lambda g(y_1) + (1-\lambda)g(y_2) \text{ для любых } y_1, y_2 \in R^n, 0 \leq \lambda \leq 1.$$

Для рекуррентных алгоритмов идентификации при малом значении индекса « k » в (1) функция $J(y)$ может иметь многоэкстремальный вид или даже вырожденный минимум. Изменив исходную задачу добавлением к $J(y)$ выпуклой функции $g(y)$ с некоторым «весом» β , найдем минимум «улучшенной» функции $(J + \beta g)$. При правильном выборе параметра β минимизирующая последовательность $\{a_k\}$ также будет сходиться к некоторому значению, причем $J(\alpha_0) \leq J(\alpha)$, где α – предельное значение последовательности $\{\hat{a}_k\}$, полученной при идентификации одним из известных способов.

Если принять в качестве регуляризирующей функции:

$$g(y) = \sum_{k=k_0}^{k_p-1} \sum_{j=1}^l \beta_j \left\| z(t_{k+j}) - h(\bar{y}(t_{k+j})) \right\|_{\text{М}}^2,$$

тогда исходный функционал в i -ый момент времени будет иметь вид:

$$\Phi_i = J_i + \beta_i g(y_i).$$

В этом случае требование соответствия регулирующего слагаемого и значения функционала существенно ослабляется из-за совпадения минимумов $J(y)$ и $g(y)$. В выражении для $g(y)$ приняты обозначения $\bar{y}(t_{k+j})$ – прогноз вектора состояния на момент времени t_{k+j} ; l – число шагов зоны прогноза.

Основные математические соотношения. Пусть $y(t)$ – нормальный случайный вектор с математическим ожиданием и корреляционной матрицей:

$$M[y] = \bar{y}, \quad M[(y - \bar{y})(y - \bar{y})^T] = P.$$

Уравнения наблюдений задаются соотношением

$$z = H_y + \mathcal{G} \quad (3)$$

где H – матрица наблюдений размерности $r \times n$;

$\mathcal{G}$ – нормальный центрированный случайный вектор ошибок измерений с корреляционной матрицей R .

Преобразуем модель измерений (3) к виду:

$$z = \sum_{j=0}^l \beta_j z_j \quad (4)$$

Если два произвольных сечения вектора y связаны между собой некоторым линейным оператором Φ , то выражение (4) можно представить:

$$z = H[E + \beta_1 \Phi_1 + \beta_2 \Phi_2 + \dots + \beta_l \Phi_l]y + \sum_{j=0}^l \beta_j \mathcal{G}_j \quad (5)$$

Заметим, что вектор z распределен по нормальному закону.

Требуется получить оптимальную оценку вектора y , полагая известным вектор измерения z .

Воспользуемся формулой Байеса.

$$f(y/z) = f_1(z/y)f_2(y)f_3^{-1}(z) \quad (6)$$

где $f(y/z)$ – апостериорная плотность вероятности.

Согласно принятым предположениям все плотности в правой части равенства (6) являются нормальными с параметрами:

$$\begin{aligned} M[z/y] &= H \left[E + \sum_{j=1}^l \beta_j \Phi_j \right] y; \quad \text{var}[z/y] = \left[1 + \sum_{j=1}^l \beta_j^2 \right] R; \\ M(y) &= \bar{y}; \quad \text{var}[y] = P; \quad M(z) = H \left[E + \sum_{j=1}^l \beta_j \Phi_j \right] \bar{y}; \\ \text{var}[z] &= \left[H \left(E + \sum_{j=1}^l \beta_j \Phi_j \right) \right] P \left[H \left(E + \sum_{j=1}^l \beta_j \Phi_j \right) \right]^T + \left(1 + \sum_{j=1}^l \beta_j^2 \right) R. \end{aligned}$$

Здесь принято, что $M[\mathcal{G}_i \mathcal{G}_j^T] = 0$, если $i \neq j$.

Учитывая параметры плотностей и, проведя алгебраические преобразования для показателя степени экспоненты условной апостериорной плотности, выражение (6) запишем в виде:

$$\begin{aligned} f(y/z) &= \frac{(2\pi)^{\frac{r}{2}} \det(HCPC^T H^T + DR)^{\frac{1}{2}}}{(2\pi)^{\frac{r}{2}} \det(DR)^{\frac{1}{2}} (r\pi)^{\frac{n}{2}} \det(P)^{\frac{1}{2}}} \times \\ &\times \exp \left\{ -\frac{1}{2} [z - HCy]^T (DR)^{-1} (z - HCy) + (y - \bar{y})^T P^{-1} (y - \bar{y}) - \right. \\ &\left. - (z - HCy)^T (HCPC^T H^T + DR)^{-1} (z - HC\bar{y}) \right\}, \end{aligned}$$

$$\text{где } C = E + \sum_{j=1}^l \beta_j \Phi_j, \quad D = 1 + \sum_{j=1}^l \beta_j^2. \quad (7)$$

Обозначим:

$$\begin{aligned} V &= (P^{-1} + C^T H^T (DR)^{-1} HC)^{-1}, \\ \eta &= V(P^{-1} \bar{y} + C^T H^T (DR)^{-1} z). \end{aligned}$$

Когда выражение (7) преобразуется к виду:

$$f(y/z) = A \exp\left(-\frac{1}{2}(y-\eta)^T V^{-1}(y-\eta)\right),$$

$$A = \frac{\det(HCPC^T H^T + DR)^{\frac{1}{2}}}{(2n)^{\frac{1}{2}} \det(P)^{\frac{1}{2}} \det(DR)^{\frac{1}{2}}}.$$

Значение оценки с минимальной среднеквадратической ошибкой при каждой выборке z совпадает с математическим ожиданием вектора y , т.е. $\hat{y} = \eta$. Если воспользоваться заменой P^{-1} на $P^{-1} + C^T H^T (DR)^{-1} HC - C^T H^T (DR)^{-1} HC$ и леммой об обращении матриц, то выражения для оптимальной оценки определяются как:

$$\hat{y} = \bar{y} + K(z - HC\bar{y}),$$

$$\text{где } K = P(HC)^T (HCPC^T H^T + DR)^{-1} \quad (8)$$

а корреляционная матрица ошибки оценивания определяется матрицей V .

Применим результаты, полученные выше, к задаче параметрической идентификации динамических объектов.

Пусть динамическая система описывается дифференциальным уравнением:

$$\dot{x}(t) = \varphi_1(x, a, u, t) \quad (9)$$

где $x(t) - m$ – мерный вектор состояния;

a – вектор параметров размерности r , значение компонент которого необходимо оценить по результатам наблюдений;

$\varphi_1(\bullet)$ – известная векторозначная функция;

$u - q$ – мерный вектор управления.

Полагаем, что на интервале идентификации вектор оцениваемых координат удовлетворяет уравнению:

$$\dot{a} = 0 \quad (10)$$

Объединим уравнения (9) и (10), тогда математическую модель объединенной системы можно представить:

$$\frac{\partial y}{\partial t} = \varphi(y, u, t) \quad (11)$$

Полагаем, что наблюдения выполняются в дискретные моменты времени согласно уравнению:

$$z_j = h(y_j) + \mathcal{G}_j, j = 1, 2, 3, \dots \quad (12)$$

где $\mathcal{G}_j$ – дискретный белый шум с параметрами:

$$M[\mathcal{G}_j] = 0, \quad M[\mathcal{G}_j \mathcal{G}_i^T] = R \delta(j - i);$$

$z_i - q$ – мерный вектор наблюдений.

Требуется по наблюдениям (12) определить оценки вектора состояния $y(t)$ при заданном критерии качества в виде (1). Кроме того, полагаем, что имеется возможность «управлять» вектором наблюдений. Здесь под «управлением» понимается, что последовательность измерений z_j известна вперед на любое требуемое число шагов.

Представим «новый» вектор измерений в соответствии с (4) и с учетом (12) в виде:

$$z_k = \sum_{j=0}^l \beta_j [h(y_{k+1}) + \mathcal{G}_{j+k}], \quad \sum_{j=0}^l \beta_j = 1 \quad (13)$$

При определении алгоритма идентификации необходимо учитывать, что вектор измерений (13) содержит «цветной» шум. В зависимости от способа учета коррелированности процесса:

$$\chi_K = \sum_{j=0}^l \beta_j \mathcal{G}_{K+j}$$

в общем случае можно получить три алгоритма, отличающихся как точностными характеристиками, так и требуемым расходом ресурса вычислительных устройств.

Один из наиболее простых алгоритмов идентификации получается в предположении, что:

$$M[\chi_j] = 0, \quad M[\chi_j \chi_i^T] = R_\chi \delta(j - i),$$

т.е. полагается, что элементы последовательности $\{\chi_j\}, j = 1, 2, 3, \dots$ независимы между собой. Это допустимо, если, во-первых, коэффициенты регуляризации $\beta_k, k = 1, 2, 3, \dots$ стремятся к нулю и, во-вторых, сама регуляризация необходима только на начальном этапе идентификации. В этом случае оценки вектора состояния определяются уравнением вида (8).

Второй вариант алгоритма идентификации получается в предположении, что «небелый» шум в новом векторе измерений χ_j рассматривается как процесс на выходе линейной динамической системы (формирующего фильтра), на вход которой воздействует белый шум.

Задача оценивания вектора состояния динамической системы (11) с небелым шумом в канале измерений в данном случае может быть решена на основе включения в уравнения исходной системы формирующего фильтра.

$$\mu_i = A\mu_{i-1} + B_{\xi_i}$$

где $\mu_i = \left[(\mu_i^1)^T, (\mu_i^2)^T, \dots, (\mu_i^q)^T \right]^T$;

μ_i^j – вектор состояния формирующего фильтра для j -ой компонент вектора z ;

$\xi_i - q$ – мерный белый шум с параметрами $M[\xi_i] = 0$, $M[\xi_i \xi_k^T] = R\delta(k-i)$;

A, B – известные матрицы.

Уравнения измерения (13) в этом предположении преобразуются к виду:

$$z_k = \sum_{j=0}^l \beta_j h(y_{k+j}) + G\mu_K$$

где G – матрица размерности $r \times [(l+1)r]$ вида:

$$G = \begin{bmatrix} \beta_l, \beta_{l-1}, \dots, \beta_0 & \dots & 0 \\ 0 & \beta_l, \beta_{l-1}, \dots, \beta_0 & \dots \\ \dots & \dots & \beta_l, \beta_{l-1}, \dots, \beta_0 \end{bmatrix}$$

В соответствии с (8), [3] последовательность вычислительных операций алгоритма идентификации с зональным методом регуляризации записывается в виде следующей совокупности операций.

1. Вычисление прогноза вектора состояния $\Psi(t_{k+j})$ на интервале $[t_k, t_{k+j}]$, $i = 1, 2, \dots, l+1$.

$$\bar{\Psi}(t_{k+j}) = \begin{bmatrix} \bar{X}(t_{k+j}) \\ \bar{a}(t_{k+j}) \\ \bar{\mu}(t_{k+j}) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \bar{y}(t_{k+j}) \\ \mu(t_{k+j}) \end{bmatrix}.$$

Компоненты вектора состояния $\bar{\Psi}(t_{k+j})$ вычисляются в соответствии следующих дифференциальных и разностных уравнений:

$$\begin{aligned} \dot{\bar{x}}(t) &= \varphi_1(\bar{x}, \bar{a}_k, u_{k+j}, t), \quad \bar{x}(t_k) = \hat{x}(t_k), \\ \bar{a}(t_{k+j}) &= \bar{a}(t_k), \\ \bar{\mu}(t_{k+j}) &= A\bar{\mu}(t_{k+j-1}), \quad j = 1, 2, 3, \dots, l+1. \end{aligned}$$

Значения $\bar{x}(t_{k+j})$ соответствуют значениям вектора $\bar{x}(t_k)$ в моменты вектора t_j .

2. Вычисление фундаментальной матрицы $\Phi(t_{k+i-1}, t_k)$

$$\frac{d\Phi_1(t, t_k)}{dt} = \frac{\partial \varphi}{\partial y} \bigg|_{y=\hat{y}} \Phi_1(t, t_k), \quad \Phi_1(t, t_k) = E;$$

$$\Phi(t_{k+i-1}, t_k) = \begin{vmatrix} \Phi_1(t_{k+i-1}) & 0 \\ 0 & A \end{vmatrix}, \quad i = 1, 2, 3, \dots, l.$$

При интегрировании уравнений в моменты времени t_{k+i} , $i = 1, 2, \dots, l$ формируется матрица C_{k+i} по формуле:

$$C_{k+i} = E + \beta_1 \Phi(t_{k+1}, t_k) + \beta_2 \Phi(t_{k+2}, t_k) + \dots + \beta_l \Phi(t_{k+l}, t_k).$$

3. Формирование корреляционной матрицы ошибок прогноза:

$$P_{k+1} = \Phi(t_{k+1}, t_k) V_k \Phi^T(t_{k+1}, t_k) + \begin{vmatrix} 0 & 0 \\ 0 & BRB^T \end{vmatrix}.$$

4. Вычисление матричного коэффициента усиления K_{k+1} .

$$K_{k+1} = P_{k+1} C_{k+1}^T H_{k+1}^T (H_{k+1} C_{k+1} P_{k+1} C_{k+1}^T H_{k+1}^T)^{-1}.$$

где $H = \frac{\partial z(\bullet)}{\partial \Psi}$ – матрица наблюдений.

5. Определение корреляционной матрицы ошибки оценивания:

$$V_{k+1} = (K_{k+1} H_{k+1} C_{k+1} - E) P (K_{k+1} H_{k+1} C_{k+1} - E)^T.$$

6. Вычисление оценки вектора обобщенной системы идентификации $\hat{\Psi}_{k+1}$.

$$\hat{\Psi}_{k+1} = \bar{\Psi}(t_{k+1}) + K_{k+1} (z_{k+1} - \sum_{j=0}^l \beta_j h(\bar{\Psi}(t_{k+j}))).$$

Учет «небелого» шума путем расширения вектора состояния даже для изложенного алгоритма приводит к существенному увеличению потребных вычислительных ресурсов. Кроме того, при $\beta_j \rightarrow 0$ в векторе измерений изменяется число слагаемых, что требует изменения программы. Указанные трудности реализации алгоритма идентификации с зональным методом регуляризации побуждают разработку такого алгоритма идентификации, который бы имел сравнительно небольшой расход ресурса вычислительной машины и учитывал реальные характеристики шума измерений.

Здесь под реальным шумом понимается измерение входного сигнала объекта:

$$u_i^* = u_i + \xi_i$$

где ξ_i – ошибка измерения сигнала $u(t)$ в момент времени t_i .

Эта ошибка представляет собой независимую последовательность формальных случайных векторов с нулевым средним и корреляционной матрицей V_u .

Рассмотрим динамическую систему вида:

$$x_{i+1} = \Phi(i+1, i)x_i + G_i u_i \quad (14)$$

и модели измерений выходного и входного сигналов объекта:

$$\begin{aligned} z_i &= H_i^0 x_i + \mathcal{G}_i^0, \\ u_i^* &= u_i + \xi_i \end{aligned} \quad (15)$$

где $\xi_i \in N(0, V_u)$, $\mathcal{G}_i \in N(0, V_g)$.

Для зонального прогноза модель измерений (15) преобразуется к виду:

$$z \rightarrow z_{0i} = \beta_0 z_i + \beta_1 z_{i+1} + \beta_2 z_{i+2} + \dots + \beta_l z_{i+l} = H_i x_i + H_{i+1} x_{i+1} + \sum_{j=0}^l v_{i+j} \quad (16)$$

С учетом (14) уравнение (16) преобразуется к виду:

$$\begin{aligned} z_i &= H_i x_i + H_{i+1} \Phi_{(i+1,i)} x_i + H_{i+1} G_i u + \\ &+ \dots + \\ &+ H_{i+l} \Phi_{(i+l,i)} x_i + H_{i+l} G_{i+l-1} u_{i+l-1} + \\ &+ H_{i+l} \Phi_{(i+l,i+1)} u_i + \sum_{j=0}^l \mathcal{G}_{i+j}. \end{aligned}$$

Если обозначить:

$$\begin{aligned} \tilde{H}_i &= H_i + H_{i+1} \Phi_{(i+1,i)} + H_{i+2} \Phi_{(i+2,i)} + \dots + H_{i+l} \Phi_{(i+l,i)}; \\ \tilde{G}_{l-1} &= H_{i+l} G_{i+l-1}; \quad \tilde{G}_{l-2} = [H_{i+l-1} + H_{i+l} \Phi_{(i+l,i+l-1)}] G_{i+l-1}; \\ \tilde{G}_0 &= [H_{i+1} + H_{i+2} \Phi_{(i+2,i+1)} + H_{i+3} \Phi_{(i+3,i+2)} + \dots + H_{i+l} \Phi_{(i+l,i+l-1)}] G_i, \end{aligned}$$

то получим:

$$z_i = \tilde{H}_i x_i + \sum_{k=0}^{l-1} \tilde{G}_k u_{i+k} + \sum_{j=0}^l \mathcal{G}_{i+j} \quad (17)$$

Уравнение (17) с учетом того, что $u_i = u_i^* - \xi_i$, запишем в виде:

$$z_i = H_i x_i + \sum_{K=0}^{l-1} \tilde{G}_K u_{i+K}^* - \sum_{j=1}^{l-1} \tilde{G}_j \xi_{i+j} - \tilde{G}_0 \xi_i + v_i$$

где v_i — случайный процесс, описываемый системой:

$$v_i = A_v v_{i-1} + g_{i-1} \quad (18)$$

Здесь g_{i-1} централизованный дискретный белый шум с единичной дисперсией.

Введем в вектор состояния системы (14) уравнения формирующего фильтра (18). Тогда уравнения объекта и модель измерений могут быть представлены следующими операторами:

$$\begin{aligned} \tilde{y}_{i+1} &= \begin{bmatrix} \Phi_{(i+1,i)} & 0 \\ 0 & A_v \end{bmatrix} \tilde{y}_i + \begin{bmatrix} G_i \\ 0 \end{bmatrix} u_i^* - \begin{bmatrix} G_i \\ 0 \end{bmatrix} \xi_i + \begin{bmatrix} 0 \\ E \end{bmatrix} g_i, \\ z_i &= [H_i E] \tilde{y}_i + \sum_{k=0}^{l-1} \tilde{G}_k u_{i+k}^* - \sum_{j=1}^{l-1} \tilde{G}_j \xi_{i+j} - \tilde{G}_0 \xi_i \end{aligned} \quad (19)$$

где $\tilde{y}_i = (x_i^T, v_i^T)^T$ – вектор состояния расширенной системы.

При достаточно широкой зоне регуляризации и большой размерности вектора измерений, изложенный выше алгоритм идентификации с зональным методом регуляризации предъявляет высокие требования к вычислительным ресурсам. Кроме того, в такой редакции переход от модифицированного алгоритма к исходному при $\beta \rightarrow 0$, т.е. когда $\lim_{k \rightarrow N} \beta_i = 0$ и $l \rightarrow 0$ не сопровождается уменьшением не сопровождается уменьшением расхода вычислительных ресурсов. Если при наземной обработке это требование является не столь актуальным, то для бортовых алгоритмов минимум расхода ресурса представляет собой основное условие реализуемости любого метода идентификации. С целью уменьшения вычислительных затрат и простоты перехода к стандартному алгоритму идентификации возможно использовать при вычислении матриц P_{k+1} , K_{k+1} и V_{k+1} их блочную структуру.

Дальнейшее повышение точности методов нелинейного оптимального оценивания в значительной степени зависит от достоверности проводимых численных экспериментов по результатам летных испытаний.

Список литературы:

1. Браммер К., Зиффлинг Г. Фильтр Калмана-Бьюси. – М.: Наука, 1982.
2. Сейдж Э.П., Мелс Дж.Л. Идентификация систем управления. – М.: Наука, 1974.
3. Кулифеев Ю.Б. Дискретно-непрерывный метод идентификации нелинейных систем / М.Т.Т. АН СССР. – 1981. – № 5.
4. Тихонов А.Н., Арсенин В.Я. Методы решения некорректных задач. – М.: Наука, 1974.

МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВОЗДУШНОГО ДАВЛЕНИЯ НА ПОВЕРХНОСТИ САМОЛЕТА

© Олейник А.И.*

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,
г. Москва

Исследуется возможность размещения датчиков воздушного давления в сечениях фюзеляжа самолета. Рассматриваются вопросы выбора места расположения датчиков давлений на борту самолета, где значение давления остаётся в пределах некоторой среднеарифметической величины соответствующей режиму полета. Для исследования используются методы математического моделирования обтекания самолета на основе метода дискретных вихрей.

Современный этап развития военной авиации характеризуется, как все увеличивающимися скоростями, дальностями и высотами полета в условиях действия разнообразных и многочисленных внешних факторов, так и большими углами атаки. Расширение эксплуатационного диапазона привело к тому, что традиционные методы определения вычисления воздушно-скоростных параметров (ВСП) полета, уже не обеспечивают требований, предъявляемых к ним системой вооружения, автоматическими системами управления силовой установкой, системой дистанционного управления и другим бортовым оборудованием [1].

Переход к полетам на больших углах атаки и скольжения, повышенные требования к точности и отказобезопасности требуют основательного пересмотра всей концепции измерения высотно-скоростных и аэродинамических параметров параметров на борту летательного аппарата (ЛА).

В работе [2] предложен новый подход к определению истинных значений аэродинамических параметров полета. Подход основан на измерении поля давлений самолета с помощью многодырочных приемников воздушных давлений (ПВД) и обработке полученной информации оптимальными алгоритмами бортовой ЭВМ. Точность алгоритмов в значительной степени зависит от выбора места расположения датчиков давлений на борту самолета. Это обусловлено тем, что ПВД на борту самолета находятся в возмущенном потоке воздуха, что влияет на точность измерения первичной информации. Кроме того, существенным ограничением повышения точности вычисления ВСП является применение самих ПВД для измерения воздушных давлений на борту самолета. Это обусловлено следующими причинами.

Размещение ПВД в носовой части ЛА приводит к тому, что приемник находится в возмущенном потоке воздуха. Компенсация возникающих по-

* Доцент, кандидат технических наук, доцент.

грешностей требует большой работы при испытаниях, а также сложной алгоритмической обработки и, соответственно, значительных вычислительных ресурсов бортовой ЭВМ.

Кроме того, наличие ПВД в области луча радиолокационной станции (РЛС) сильно ухудшит работу комплекса, и вносит существенные помехи. Смещение ПВД в области расположенные за РЛС не представляется возможным т.к. относительные размеры ПВД достаточно велики, по сравнению с размерами самого ЛА, и точность измерений сильно ухудшится.

Таким образом, возникает потребность в принципиально новых подходах к измерениям воздушных давлений на борту ЛА.

В данной работе предлагается исследовать возможность размещения датчиков измерения воздушного давления в сечении фюзеляжа. Эти датчики имеют весьма незначительные размеры и могут располагаться внутри фюзеляжа, что улучшает общую картину аэродинамики и не вносит искажений в работу РЛС.

При этом возникает задача: для конкретного типа ЛА (компоновки) необходимо найти зоны, где значения воздушного давления остаются в пределах какой-то постоянной величины, соответствующей режиму полета, и при этом не зависят от условий обтекания и конфигурации крыла. Оптимизация координат установки датчиков давлений на борту самолета осуществляется методами компьютерного моделирования с использованием математической модели обтекания самолета, базирующейся на методе дискретных вихрей.

При исследовании в качестве математического аппарата использовался хорошо зарекомендовавший себя метод дискретных вихрей (МДВ) [3]. Данный метод позволяет получить не только суммарные, но и интересующие нас распределённые аэродинамические характеристики. Предлагаемая методика включает в себя математическую модель обтекания летательного аппарата, базирующуюся на МДВ, по которой ЛА заменяется схематизированной моделью.

Методом дискретных вихрей предусматривает замену непрерывного двойного слоя, моделирующего летательный аппарат и вихревой след за ним, системой дискретных вихревых рамок соответствующих циркуляций.

Расчет аэродинамических характеристик ЛА производится в стандартных прямоугольных системах координат. Кинематические параметры обтекания ЛА определяются углами атаки и скольжения.

Согласно принятой математической модели при расчете используются следующие предположения и допущения:

- среда – идеальная однородная несжимаемая жидкость;
- скорость движения много меньше скорости звука;
- внешние массовые силы отсутствуют;
- модель ЛА не деформируется;
- инерционно массовые характеристики заданы и не меняются в процессе вычислений.

За движущимся ЛА, моделирующимся поверхностью S , генерируется поверхность вихревого следа σ , изменяющаяся с течением времени. Она опирается на линию схода пелены l заданную на поверхности S (рис. 1).

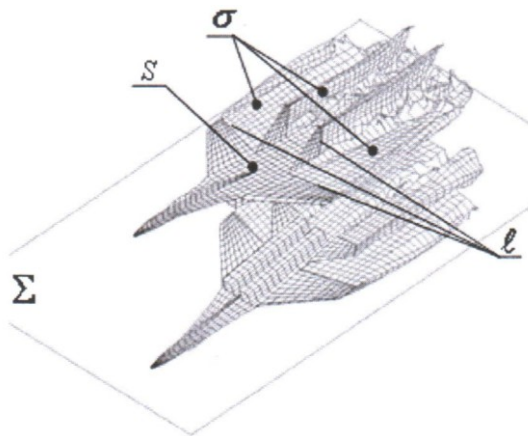


Рис. 1. Схематизированная модель самолета

Потенциал абсолютной скорости удовлетворяет уравнению Лапласа, что позволяет свести решение задачи к решению интегрального уравнения, численным решением которого является решение системы линейных уравнений относительно циркуляций скорости элементарных вихревых рамок, совокупностью которых моделируется летательный аппарат. Решение задачи об обтекании ЛА производится с учетом соответствующих граничных условий [3]. Решение системы уравнений, позволяет получить распределенные и суммарные аэродинамические нагрузки, действующие на каждую из плоских панелей и на весь аппарат в целом.

Учет влияния экрана на аэродинамические характеристики летательного аппарата в математической модели обеспечивается условием непротекания подстилающей поверхности, что реализуется методом зеркального отображения, суть которого заключается в симметричном отображении поверхностей S и σ относительно плоскости OXZ земной системы координат.

Первоначально для проверки работоспособности математической модели применительно к данной задаче, был проведен численный эксперимент, повторяющий натурный эксперимент, описанный в атласе Аэродинамических характеристик «эталонных» моделей летательных аппаратов и их частей. Суть эксперимента заключается в верификации метода и проверке учета аэродинамической интерференции частей летательного аппарата.

В качестве эталонной модели были выбраны две наиболее распространенные компоновки со следующими геометрическими характеристиками.

Крылья различались между собой углом стреловидности ($\chi = 0^\circ$ и $\chi = 45^\circ$) и имели одинаковые хорду ($b = 0,5$), удлинение ($\lambda = 5$), сужение ($\eta = 1$) и толстый $\bar{c} = 0,18$ симметричный профиль Жуковского с закруглённой задней кромкой. Оперение имело прямоугольную форму в плане, удлинение $\lambda = 4$ и такой же, как и у крыльев профиль, но в два раза меньшую хорду. Торцы у крыльев и оперения – плоские. Модели крыльев и оперения были дренированы в следующих сечениях (табл. 1):

Таблица 1

λ	χ	$2z/l$											
Крыло													
5	0	-	0,1	-	-	-	0,3	-	0,5	0,7	0,9	0,95	0,975
	45	-	0,1	0,14	0,18	-	0,3	-	0,5	0,7	0,9	-	0,975
Оперение													
4	0	-	0,1	-	-	-	0,3	-	0,5	0,7	0,8	-	-

Давление на поверхности крыльев измерялось в 35 точках в каждом сечении, кроме сечения (торца), где дренажных точек в два раза меньше. На оперении в сечениях было по 33 дренажные точки.

Фюзеляж имел форму тела вращения, состоящего из двух полуэллипсоидов вращения (носовая и хвостовая части) и цилиндрической вставки (средняя часть) в месте сочленения с крылом. Одна из половин фюзеляжа была дренирована в 26 сечениях (табл. 2).

Таблица 2

Сеч.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
x/l	0,001	0,001	0,024	0,038	0,077	0,115	0,154	0,192	0,198
Сеч.	10	11	12	13	14	15	16	17	18
x/l	0,202	0,219	0,235	0,280	0,310	0,346	0,373	0,384	0,471
Сеч.	19	20	21	22	23	24	25	26	19
x/l	0,576	0,673	0,766	0,792	0,820	0,846	0,882	0,963	0,576

Дренажные точки в этих сечениях (кроме точек, попавших на места установки крыла и оперения) расположены равномерно по полуокружности через 10° .

Данный подход основан на многократных исследованиях по методике расчёта, в которых обосновывается оптимальный размер вихревой рамки а также их количество при моделировании различных объектов.

Как следует из полученных зависимостей суммарных аэродинамических характеристик C_{y_a} , методика даёт хорошее согласование результатов, как для компоновки в целом, так и для частей ЛА. Некоторое расхождение в результатах объясняется тем, что метод даёт завышение, связанное с назначением зон схода пелен и проявляется на участках с сильной нелинейностью, где происходит образование зон срыва. При этом сам метод подразумевает наличие фиксированных зон срыва потока, а участки схода пелен назначаются.

Также были верифицированы и распределённые аэродинамические характеристики Δ_p с результатами замеров. Величины полученные расчётным путём сравнивались с замеренными в ходе натурного эксперимента, как по физическим координатам дренажных отверстий, так и по среднеарифметическому значению трёх ближайших точек замера давления в круговом сечении фюзеляжа.

Численный эксперимент проводился для различных режимов полета: 1) $\alpha = 0^\circ \beta = 0^\circ$; 2) $\alpha = 9^\circ \beta = 9^\circ$; 3) $\alpha = 12^\circ \beta = 12^\circ$ (рис. 2-4).

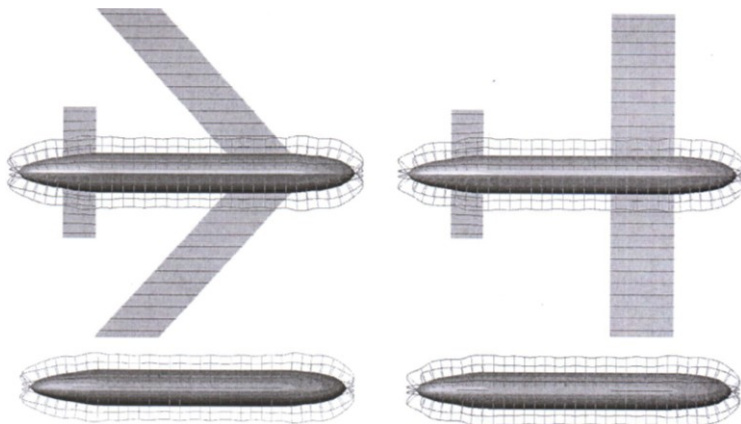


Рис. 2. Распределение давления на поверхности самолета при $\alpha = 0^\circ \beta = 0^\circ$

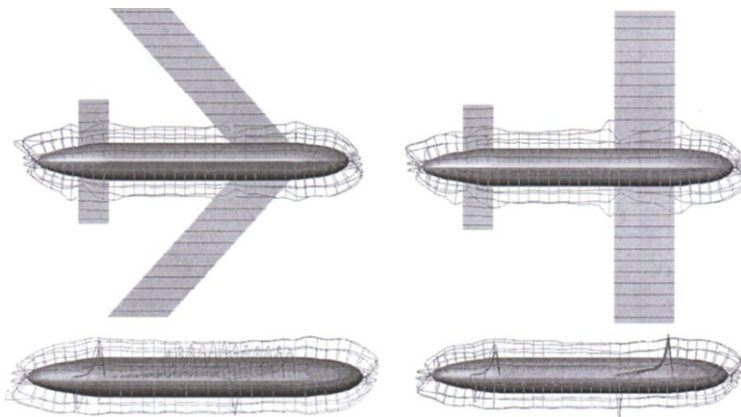


Рис. 3. Распределение давления на поверхности самолета при $\alpha = 9^\circ \beta = 9^\circ$

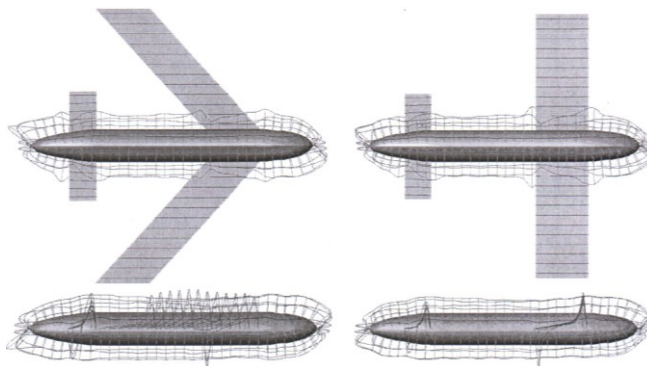


Рис. 4. Распределение давления на поверхности самолета
при $\alpha = 12^\circ$ $\beta = 12^\circ$

Результаты, полученные в ходе численного эксперимента, хорошо согласуются с результатами, полученными в натурном эксперименте. Выстраивается чёткая картина распределения давления на поверхности крыла, горизонтального оперения и фюзеляжа. Также анализ данных результатов позволяет сделать вывод, что наиболее устойчивыми зонами, где значение давления остаётся в пределах некоторой среднеарифметической величины, являются зоны расположенные за крылом. Причём конфигурация самого крыла слабо влияет на картину распределения давления на фюзеляже в целом и проявляется лишь в местах сочленения крыла с фюзеляжем. Также отчётливо видно аэродинамические эффекты, проявляющиеся при взаимодействии частей летательного аппарата.

Предлагаемая методика измерения параметров полёта путём замера полного давления имеет ряд преимуществ и недостатков, обусловленных как геометрическими характеристиками летательного аппарата, так и особенностями компоновки. Из исследований стало ясно, что к некоторым видам компоновок такая система неприменима в принципе.

При исследовании данной методики важно учитывать вопросы аэродинамической интерференции. Отдельные части летательного аппарата, расположенные друг от друга на расстоянии, примерно равном их характерным размерам (хорда крыла, диаметр фюзеляжа и т.п.) оказывают взаимное влияние на их обтекание. Это взаимодействие (интерференция) выражается в изменении полей скоростей и давлений вблизи и на поверхности обтекаемых частей летательного аппарата. В результате этого изменяется распределение сил давления и трения, а, следовательно, и суммарных аэродинамических сил. В редких случаях интерференция может быть благоприятной, но чаще всего, и в особенности, когда взаимодействуют тела с предельно хорошими аэродинамическими формами, интерференция оказывается неблаго-

приятной. Обычно это связано с образованием в некоторых областях течений неблагоприятных градиентов давления, которые при изолированном обтекании частей с хорошими формами отсутствовали либо были минимальными. В результате неблагоприятных градиентов давления образуются местные отрывы потока, сопровождающиеся увеличением сопротивления, уменьшением подъемной силы и изменением величины аэродинамических моментов.

Условия интерференции могут возникнуть так же при расположении гондол двигателей на боковой поверхности фюзеляжа в хвостовой его части. Между боковыми поверхностями гондолы и фюзеляжа могут иметь место области разгона потока. Если при отсутствии гондол местные числа Маха M и поверхности фюзеляжа сравнительно мало отличаются от чисел M набегающего потока, то при наличии гондолы возникают местные пики разрежения и местные числа M могут существенно превосходить звуковые значения. Сверхзвуковые зоны при этом могут образовываться как на верхней, так и на нижней стороне пилона. В конкретных условиях исследованной компоновки самолета местная сверхзвуковая зона возникает на нижней поверхности при $M > 0,7$. Прямые скачки уплотнения, которыми замыкаются сверхзвуковые зоны, взаимодействуя с пограничным слоем, вызывают в определенных условиях отрывы потока. Пики разрежения, сверхзвуковые зоны и отрывы потока в большой мере зависят от местной формы фюзеляжа, гондолы и места ее расположения относительно фюзеляжа.

Чтобы при дальнейшем изложении правильно оценивать величины изменения аэродинамических коэффициентов в результате интерференции отдельных частей летательных аппаратов, необходимо провести ряд исследований связанных с продувками или с математическим моделированием.

Таким образом, в результате проделанной работы была исследована принципиальная возможность размещения датчиков давления в сечениях фюзеляжа ЛА. Предлагаемая система определения давления имеет ряд существенных ограничений, зависящих от сложности компоновки, и вследствие чего не может быть унифицированной системой. Однако предложенный подход имеет ряд определенных преимуществ и является определенно перспективным. Дальнейшие исследования этого подхода связаны с проведением большого объема численных и полунатурных экспериментов, а так же с совершенствованием численных методов расчета аэродинамических характеристик ЛА.

Список литературы:

1. Клюев Г.И., Макаров В.М. Авиационные приборы и системы: учебное пособие / Под ред. В.А. Мишина. – Ульяновск: УлГТУ, 2000. – 315 с.
2. Олейник А.И. Алгоритм вычисления истинных значений аэрометрических параметров полета самолета // Авиакосмическое приборостроение. – 2011. – № 1.
3. Математическое моделирование плоскопараллельного обтекания тел / Под ред. С.М. Белоцерковского. – М.: Наука, 1988. – 232 с.

ИНТЕРАКТИВНОЕ ТЕЛЕВИДЕНИЕ НА СЛУЖБЕ ВУЗА

© Рыбин И.С.^{*}, Кашев Д.Е.[♦]

Российский государственный университет инновационных технологий
и предпринимательства, г. Москва

Статья описывает возможности Интернет телевидения для ВУЗов и
реализацию в двух из них.

Популярность и востребованность Интернет телевидения

Снижение стоимости и рост скоростей доступа к глобальной сети Интернет сделали услугу просмотра высококачественного видео в реальном времени доступной для многих. Огромный вклад в развитие этой области внесли и всевозможные портативные устройства с беспроводным доступом в Сеть, а так же развитие самих беспроводных сетей доступа.

И если 5-6 лет назад к интернет-телевидению относились как к экзотике и игрушке, а просмотр картинки в высоком разрешении через Сеть могли себе позволить и вовсе единицы, имеющие доступ к широким каналам доступа, то сегодня крупные видео-порталы и интернет-телеканалы уже полноценно конкурируют с «классическим» телевидением. И по многим показателям успешно его обходит, приобретая всё большую популярность – уже за пределами сообщества технически-продвинутой молодёжи.

Сегодня трудно найти человека, который имея доступ к Интернет, ни разу не слышал о таких порталах, как YouTube, Яндекс.Видео, Ru-Tube (и других). В чём же секрет бешено растущей популярности интернет-видеопроектов? – Во-первых, это свобода выбора материала для просмотра и возможность полностью контролировать сам процесс просмотра – от управления воспроизведением видеоматериала до выбора удобного времени для просмотра. Во-вторых – возможность получения доступа к видеоматериалу практически с любого устройства и из любого места, где есть доступ в Интернет.

Технологические аспекты

С точки зрения реализации и функционирования системы интернет-телевидения можно разделить как по способу организации вещания, так и по технологии (формату), используемой для организации передачи видео пользователю через Сеть.

По способу организации вещания системы интернет-телевидения подразделяются на две основные категории – системы прямого эфира, ведущие вещание в реальном времени (real-time streaming / broadcasting) или системы отложенной записи – *видео «по запросу»* (video-on-demand).

^{*} Инженер ВЦ.

[♦] Начальник ВЦ.



Рис. 1. Схема организации прямого эфира интернет-трансляции

Основными поставщиками средств видеовещания являются такие корпорации, как Adobe, Microsoft, RealNetworks, Apple и ряд других компаний:

Adobe предлагает наиболее популярный и актуальный в настоящее время формат вещания Flash Video (FLV), а так же технический комплекс осуществления видеовещания Adobe Flash Media (включает компоненты Server, Live Encoder и Embedded Flash Player).

Решение от *Microsoft* – это формат Windows Media (также известный, как VC1) и технология осуществления трансляций Windows Media Services 9 Series (в последнее время значительно сдала позиции в связи с длительным застоём и отсутствием обновлений и развития).

RealNetworks и формат RealVideo (комплекс Real (Helix) Media) были популярны на заре появления потоковой передачи видео через Интернет, сейчас практически не используется.

Формат *Apple QuickTime* также практически не используется как основной на крупных видеопорталах (за исключением проектов, напрямую связанных с компанией-разработчиком, где его применение обусловлено больше политически, нежели технически), но часто применяется как вспомогательный – для работы с мобильными устройствами, в которых отсутствует поддержка FLV.

Кроме того, существуют альтернативные открытые (open-source) программы и решения, позволяющие организовать потоковую передачу видео даже в домашних условиях. В первую очередь здесь стоит отметить проект VideoLan.org – VLC.

Немного интерактива

Тогда как техническая сторона осуществления записи и передачи видео являются задачей технических специалистов-видеоинженеров и мало инте-

ресует конечного зрителя, сам способ представления материала и управление воспроизведением ему интересен и должен быть максимально прост, понятен и удобен. В настоящий момент широко применяется практика интеграции видеоплеера, который и осуществляет показ видеороликов, непосредственно в web-страницу, что максимально облегчает процесс просмотра для зрителя.

Кроме этого, использование современных WEB-технологий позволяет организовать обратную связь непосредственно со страницы телеканала в том случае, если транслируемое мероприятие предполагает взаимодействие со зрителями. Благодаря этому, у самих зрителей появляется возможность принять участие в мероприятии, задать вопросы и получить на них ответ в реальном времени. И это – только самая простая из возможных реализаций интерактивного интернет-телевидения.

Применение Интернет-телевидения в образовательной среде

Вы можете резонно возразить, что Интернет-телевидение – это развлечение. Не только и не столько. Интернет-телевидение – это, в первую очередь, технология, позволяющая предоставить быстрый и удобный доступ к видеоматериалу для пользователя, а популярность данной технологии в развлекательной сфере – самое наглядное доказательство её востребованности и актуальности.

В нашей же статье мы поговорим о том, какую пользу и какие преимущества может извлечь из применения этой технологии в своих целях система образования в целом и, в частности, конкретный ВУЗ.

Интернет-телевидение может применяться в образовательном процессе школ и высших учебных заведений. Используя две основные возможности технологии: режим эфира и видео-по-запросу, – сетевое ТВ выполняет сразу 3 важных функции в образовательной среде:

- Образовательная;
- Информационная;
- Рекламная (популяризация, PR).

Тем самым сетевое телевидение становится удобным, полезным и универсальным инструментом, уже сейчас доступным образовательным учреждениям.

Образовательная функция сетевого телевидения заключается в следующем. Телевидение является средством распространения образовательных видеоматериалов, заранее подготовленных (или приобретённых) учебным заведением. Образовательные видеоматериалы публикуются на видеосервере и доступны обучающимся, которые могут просматривать их как в компьютерных классах образовательного учреждения, так и дома – через сеть Internet.

Кроме того, использование данной схемы идеально вписывается в концепцию дистанционного обучения, а так же будет востребована для образо-

вания тех учащихся, которые по разным причинам не могут посещать образовательные учреждения на регулярной основе.

Эти же материалы могут быть использованы при подготовке учебных планов и программ, во время занятий (лекций, семинаров, уроков) – воспроизведение осуществляется непосредственно в потоковой аудитории через проектор.

Сюда же следует отнести возможность организации собственного телеканала, состоящего из имеющегося видеоматериала, ретрансляции в локальную сеть учебного заведения других образовательных интернет-телеканалов, а так же возможность проведения «живых» видеотрансляций и телемостов, о которых будет сказано дальше. Возможность применения интерактивной составляющей делает эту область применения особенно актуальной.

Также возможна организация платных услуг на базе видеотехнологий, в частности – проведение мастер-классов, доступ к закрытым обучающим материалам и курсам.

Отдельно стоит отметить тот факт, что, будучи реализованной в ВУЗе, ориентированном на подготовку специалистов в области информационных технологий, Internet-телевидение само может служить средой и объектом для подготовки таких специалистов. Лаборатория интернет-телевидения – это отличный плацдарм для экспериментов и научных изысканий, т.к. в настоящий момент по всему миру испытывается острый недостаток в специалистах данного профиля, а технология и созданные на её основе сервисы – крайне востребованы.

Информационная функция сетевого телевидения заключается в использовании так называемых «информационных панелей» – плазменных или ЖК экранов, на которых будет осуществляться показ новостных роликов о грядущих событиях в жизни учебного заведения, видеоотчёты о прошедших мероприятиях и ролики информационного или образовательного характера. Возможна организация текстовой бегущей строки или ползущего столбца.

Рекламно-популяризационная функция образовательного телевидения также двояка. С одной стороны – это повышение интереса к образовательному процессу внутри учебного заведения и уровня знаний подготавливаемых выпускников, с другой – это увеличение популярности и престижа учебного заведения как в среде абитуриентов (повышение конкурентоспособности школы / ВУЗа), так и среди компаний, которые захотят увидеть выпускников данного учебного заведения в числе своих сотрудников. В первом случае – это демонстрация видеороликов соответствующего содержания на информационных панелях в учебном заведении, во втором – это демонстрация как самих информационных панелей и возможностей видеокаталога на днях открытых дверей (и других аналогичных мероприятиях), так и соответствующего событию видеоматериала, специально подготовленного заранее.

Кроме того, сюда следует отнести проведение различных мероприятий с использованием сетевого ТВ как в самом учебном заведении, так и на выезде (конференции, телемосты, телетрансляции).

Прямой эфир – публичные защиты, телетрансляции и телемосты

Система сетевого телевидения позволяет осуществлять такие мероприятия, как передача «живого» видеоизображения с цифровой (и даже аналоговой) видеокамеры в сеть Internet в режиме реального времени с одновременной записью его на телесервере. Данная возможность идеально подходит для увеличения популярности и «открытия» (взаимодействия с внешними зрителями) проводимых учебным заведением мероприятий, таких как всевозможные конференции, конкурсы, открытые семинары и олимпиады, мастер-классы, а так же поддержка подобных мероприятий «на выезде».

Полезной может оказаться и возможность проведения так называемых публичных защит (курсовых, дипломных работ), когда процесс защиты снимается на видеокамеру и транслируется телевидением учебного заведения с одновременной записью на телесервер. В результате за мероприятием может наблюдать (и даже задавать вопросы, если подобное предусмотрено регламентом) гораздо большее количество людей, а докладчик получает ценный опыт выступления перед широкой аудиторией, который будет полезен ему в будущем – как во время обучения, так и в последующей профессиональной деятельности.

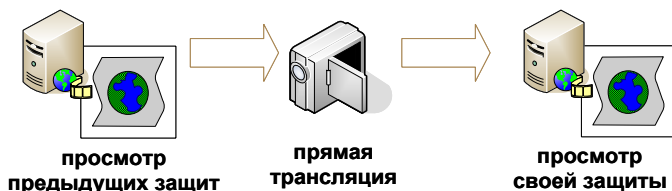


Рис. 2. Улучшение навыка публичного выступления

При налаженной работе видеолaborатории, после завершения защит все записи публикуются в видеокаталог, обратившись к которому, защищающиеся имеют возможность сразу отсмотреть своё выступление, используя технологию Video-On-Demand. Всё это поможет учащимся в совершенстве овладеть таким немаловажным умением, как способность выступать на публике и представлять свою работу.

В дополнение к этим возможностям, система сетевого телевидения позволяет организовывать телемосты (двухстороннюю видеосвязь) и видео-конференции. В настоящий момент использование технологии Adobe Flash Media при проведении подобных мероприятий позволяет обеспечить поддержку менее 3-х секунд (при условии использования высококачествен-

ных каналов связи и современного оборудования), что уже приемлемо для «режима нежесткого реального времени».

Благодаря этому, технология интернет-телевидения становится удобным и доступным (как технически, так и экономически) решением для организации удалённой совместной работы как между корпусами или филиалами одного учебного заведения, так и между учебными заведениями – позволяя заметно экономить как время, так и средства.

Опыт применения интернет-телевидения в ВУЗах – МИЭМ

Весной 2006 года на кафедре Электронно-Вычислительной Аппаратуры (сейчас Информационно-Коммуникационных Технологий) (www.auditory.ru) Московского Государственного Института Электроники и Математики (www.miem.edu.ru) группой студентов под руководством Королёва Дениса Александровича начались поиски решения, которое позволит осуществить описанные выше задачи. Были проведены эксперименты с наиболее популярными технологиями потокового видеовещания, состоялись пробные Интернет-трансляции и телемосты.

В результате сформировался коллектив бушующей лаборатории Интернет-телевидения, который создал и поддерживает инфраструктуру, позволяющую обеспечить оперативную и бесперебойную работу системы Интернет-телевидения в МИЭМ.

В настоящий момент сетевое телевидение МИЭМ ИКТ представляет систему взаимосвязанных элементов, каждый из которых выполняет свою конкретную задачу. В неё входят: информационные панели, система потоковых телетрансляций, видеокаталог.

Информационные панели установлены в холле и на нескольких этажах МИЭМ, в холле кафедры ИКТ и представляет собой ЖК-панели. Таким образом, каждый зашедший в МИЭМ или входящий на кафедру сразу обращает на них внимание. Панель служит главным элементом, осуществляющим информационную и рекламную функции ВУЗовского телевидения.

Эфир сетевого телеканала, демонстрируемого информационными панелями, содержит информацию о предстоящих событиях, видеоотчёты о событиях, рекламные ролики ресурсов информационной среды (www.auditory.ru), а так же видеоматериал об общественной и внешней жизни (выезды на природу, походы и т.п.).

В моменты проведения сетевых телетрансляций телеканал информационной панели автоматически начинает передачу «живого» изображения с происходящего мероприятия, что позволяет ещё больше расширить список задач, решаемых с помощью этого элемента системы сетевого TV.

С момента возникновения в 2006 году, на кафедре на постоянной основе проводятся публичные трансляции защит курсовых по различным предметам, защиты дипломных работ и проектов. Все публичные мероприятия,

проводимые в МИЭМ (конференции, мастер-классы, выступления приглашённых специалистов из различных компаний) – также не обходятся без прямых трансляций с элементами интерактива, осуществляемых коллективом лаборатории сетевого телевидения.

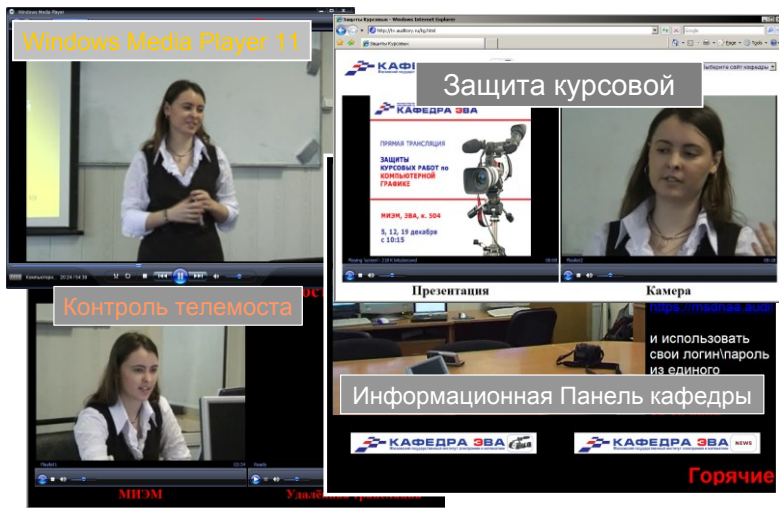


Рис. 3. Интерактивное интернет-телевидение на кафедре ЭВА в 2007 году

Интерактивное телевидение в РГУИТП

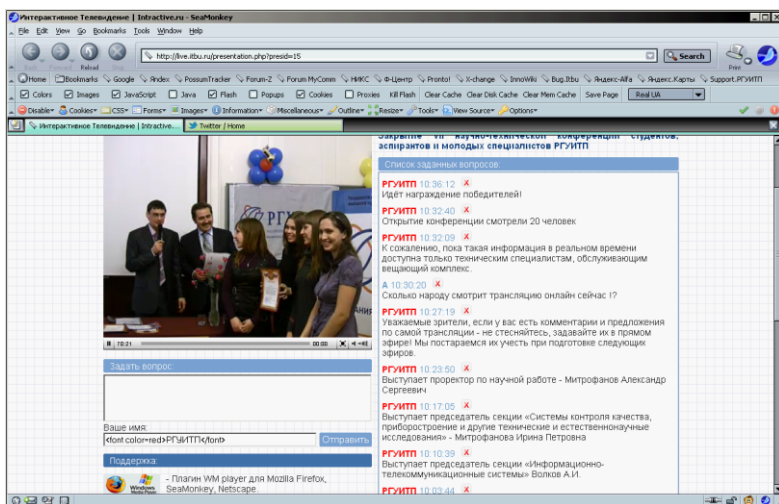


Рис. 4. Interactive.ru – Интерактивное телевидение РГУИТП

В 2008 году опыт, полученный в рамках работ на кафедре ИКТ МИЭМ был перенесён в Российский Государственный Университет Информационных Технологий и Предпринимательства (www.itbu.ru), где создаётся свой видеосервер и система потокового видеовещания.

В настоящий момент Интерактивное телевидение РГУИТП (www.interactive.ru) используется для проведения прямых трансляций конференций и семинаров, проводимых в ВУЗе, где зрители могут задавать вопросы непосредственно с сайта проекта.

На базе университетского видеосервера была создана система видеоконференций, позволяющая осуществлять удалённые совещания руководства ВУЗа, что особенно актуально в виду территориальной удалённости административного корпуса и ректората.



Рис. 5. Система видеоконференций РГУИТП

Последним крупным событием с применением интерактивного телевидения в РГУИТП стал прошедший в апреле этого года Научно-технический совет (НТС), на котором были заслушаны отчёты аспирантов о проделанной работе. Свои работы представляли аспиранты РГУИТП из Москвы и Пензы. Был установлен телемост, благодаря которому удалось избежать командировки аспирантов из Пензы в Москву – выступление аспи-

рантов проходило в режиме реального времени – с показом презентации, вопросами из зала и всем необходимым.



Рис.6. Телемост Москва-Пенза во время НТС в апреле 2011 года

Всего в рамках апрельского НТС было проведено 3 телемоста.

Интерактивному телевидению в ВУЗе быть!

Как показывает опыт двух московских ВУЗов, о которых мы только что рассказали, интерактивное телевидение не только может, но уже активно и продуктивно используется в образовательной среде. РГУИТП и МИЭМ по достоинству оценили возможности новых технологий и решений.

И пусть в обоих случаях системы интерактивного телевидения используют не весь свой потенциал и возможности, иногда возникают проблемы и сбои, но, самое главное – опыт успешного внедрения и применения новых технологий на благо образовательного процесса – имеет место быть. Второй, не менее важный момент, что создание систем интерактивного телевидения в обоих ВУЗах стало результатом работы сложившихся коллективов студентов, молодых специалистов и преподавателей, ведутся научные изыскания по соответствующим темам, имеются свои наработки и сопутствующие проекты.

Аквариум OnLine – вместо послесловия

В качестве послесловия и как пример ещё одного, весьма оригинального применения интерактивного интернет видеовещания хочу рассказать о

своём небольшом проекте. Сам по себе проект «Аквариум OnLine» непосредственного отношения к системе образования не имеет, но он появился как раз в результате работ по созданию сначала кафедрального телевидения на ЭВА (ИКТ) МИЭМ, а затем и Интерактивного телевидения РГУИТП.

Проект «Аквариум OnLine» представляет собой комплекс средств для осуществления круглосуточного потокового вещания в интернет изображений с трёх веб-камер, установленных на двух аквариумах. Изображение выводится на три видеоплеера на сайте проекта <http://www.aquasam.ru>, посетители которого могут наблюдать за рыбками и раком круглые сутки – 24 часа 7 дней в неделю. В проекте использована та же самая технология Adobe Flash Video, что и в образовательных системах телевещания.

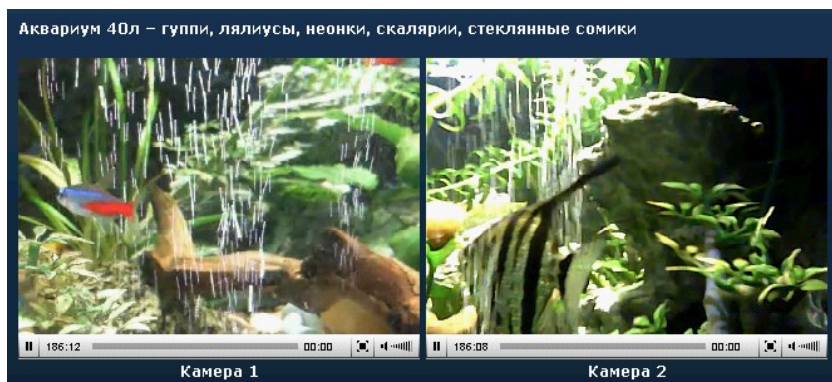


Рис. 7. Веб-камеры проекта Аквариум OnLine

Таким образом проект «Аквариум ОнЛайн» является ещё одной наглядной иллюстрацией актуальности не только самой концепции интернет-телевидения, но и возможности её нетривиального и оригинального применения. Не говоря о том, что вместо аквариумов подобную систему можно использовать для огромного круга задач, в том числе и в образовательных и научных целях.

Список литературы:

1. www.auditory.ru.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТОРФЯНОГО ТОПЛИВА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В ТВЕРДООКСИДНЫХ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ

© Шампаров А.Г.*

ООО «Институт местных видов топлива – Уралгипроторф»,
г. Екатеринбург

Обоснована возможность использования торфа для получения электроэнергии на твердооксидных топливных элементах. Торф предварительно подвергается пиролизу в газогенераторной установке. Химический состав и физические свойства торфяных пиролизических газов близки к оптимальным при использовании последних в топливных элементах. Огромные запасы и широкая распространенность торфа на территории России создают предпосылку для широкого применения данного способа энергообеспечения.

Удорожание добываемого из недр углеводородного сырья и связанная с этим процессом проблема загрязнения окружающей среды во многих странах активно стимулирует развитие альтернативных видов энергоносителей. Наибольшее значение придается органическим возобновляемым видам топлив. В мировом энергопотреблении доля возобновляемых источников составляет более 18 % [www.eia.doe.gov/oiaf/ieo/world.html], в странах Евросоюза доля только жидкого биотоплива в общем объеме энергопотребления достигла уже 5,7 % и продолжает расти [EU-27 Annual Biofuels Report, 6/11/2010].

Энергетический потенциал торфяного фонда России при запасах торфа в 175 млрд. т. составляет 98 млрд. тонн условного топлива и почти стократно превышает годовое потребление всех топливно-энергетических ресурсов страны. По своему происхождению, свойствам и химическому составу торф безусловно относится к группе биологического энергетического сырья (БЭС), и в этом качестве он должен использоваться в рыночной экономике.

Основной проблемой использования торфа (как и иных БЭС) в энергетике является низкое объемное содержание горючих веществ (прежде всего углерода и водорода) и как следствие – низкая теплотворная способность в пересчете на единицу объема. Так, объемное содержание горючих компонентов в каменном угле составляет не ниже 60 %, нефти – не менее 95 %, а в топливном торфе – не более 35 %. Высокое влагосодержание топливного торфа – 52 % [12] еще более снижает его энергетическую эффективность – приходится расходовать дополнительную энергию на парообразование воды.

Данное обстоятельство является основным экономическим препятствием вовлечения в экономический оборот запасов торфа и иных видов БЭС,

* Директор, кандидат геолого-минералогических наук.

ухудшая их конкурентоспособность в связи с увеличением затрат на транспортировку БЭС от места добычи до энергетической установки или пункта производства биотоплива. В идеальном варианте транспортные операции с БЭС вообще должны отсутствовать, и энергия из БЭС должна вырабатываться в точке его производства.

Существует два подхода к проблеме получения энергии из БЭС:

1. гидролиз или пиролиз [1, 8, 9, 10] БЭС с синтезом «нового» жидкого и / или газообразного топлива с более высоким объемным содержанием горючих компонентов, чем в первичном БЭС и соответственно – с низкой удельной величиной последующих транспортных расходов в структуре рыночной стоимости «нового» топлива [2].
2. непосредственное сжигание БЭС с получением тепловой и / или электрической энергии – через механическое преобразование первой в тепловых машинах Карно.

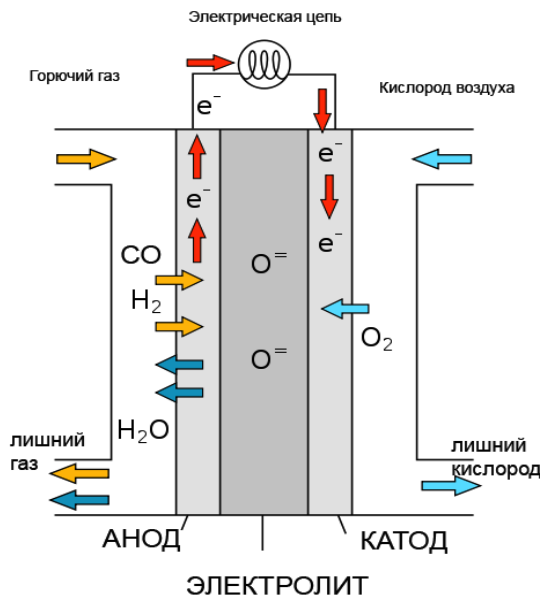


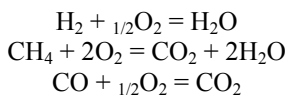
Рис. 1. Твердооксидный топливный элемент

Последнее время в разных странах активно проводятся исследования, направленные на прямое получение электрической энергии из топлива при помощи топливных элементов [3], работающих на твердых электролитах. Особого внимания заслуживают твердооксидные топливные элементы (Solid-oxide fuel cells, SOFC), электролитом в которых является керамический материал на базе диоксида циркония, проницаемый для ионов кислорода.

Эти элементы работают при температурах газов 700-1000 °С, поскольку именно при этих температурах диоксид циркония проявляет свойства электролита. Отработанные газы SOFC могут быть использованы для выработки тепловой энергии. В этих топливных элементах ионы кислорода воздуха проходят через твердый электролит, и при высокой температуре реагируют с газообразным топливом на аноде. В качестве газа-топлива в твердооксидном топливном элементе может быть использован монооксид углерода, или угарный газ CO [6]. КПД топливного элемента может составлять 40 % и выше [7].

Со стороны анода подаются водород H_2 , метан и / или угарный газ CO, со стороны катода – воздух. На внутреннем газопроницаемом электроде горючие газы окисляются, образуя воду и / или углекислый газ. Между электродами возникает разность потенциалов. Излишки газов покидают топливный элемент [4].

Горючие газы в топливном элементе типа SOFC и вступают в следующие реакции с кислородом на аноде [6, 7]:



Иные газы, входящие в состав газовой смеси, но не вступающие в реакцию с кислородом воздуха, покидают топливный элемент без какого-либо эффекта.

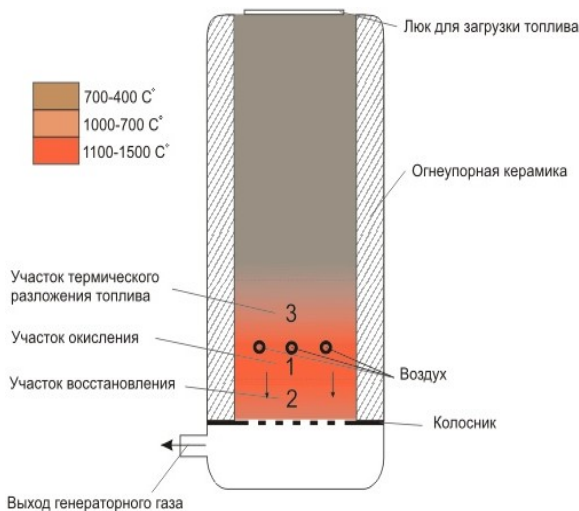
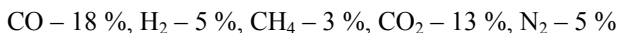


Рис. 2. Схема работы газогенератора обратного процесса [11]

Опытная установка SOFC мощностью 1 кВт разработана в лаборатории высокотемпературного электролиза газов института высокотемпературной электрохимии УрО РАН под руководством А.К. Демина [5].

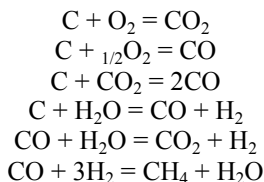
Газы с подобным составом и температурой образуются при пиролизной газификации низкосортных БЭС – торфа или древесины. Данный процесс подробно исследован в середине прошлого века [9, 10]. В настоящее время наблюдается возрастание интереса к данной проблеме в связи с использованием различных катализаторов, влияющих на состав синтез-газа, например, в работе [1] показано влияние рубидиевого катализатора на рост содержания водорода в синтез-газе. Современные исследования доказывают возможности получения синтез-газа с заданным составом его компонентов [1, 8].

Типичным является следующий состав генераторного газа [9]:



Все горючие компоненты приведенной газовой смеси пригодны для выработки электроэнергии.

В различных зонах газогенератора протекают следующие химические реакции с образованием горючих газов [9]:



Температура газов на выходе газогенератора составляет 700-800 °С. Высокая температура исходящих газов газогенератора создает сложности при их использовании в машинах Карно, поскольку диапазон адиабатического расширения газов при их воспламенении ограничен высокой начальной температурой газовой смеси. Для увеличения КПД тепловой машины или для дальнейшей транспортировки генераторного газа требуется его охлаждение, что приводит к дополнительным энергозатратам.

При прямом использовании таких газов в топливных элементах типа SOFC их высокая температура является не препятствием, а необходимым условием работы топливного элемента, т.к. соответствует нормальному температурному режиму работы твердого электролита SOFC. Важным условием является практически полное отсутствие серы в БЭС, поскольку последняя выводит из строя топливные элементы. Тем не менее, газоочистка и механическая фильтрация генераторного газа перед подачей в SOFC являются необходимыми. Выход горючих газов при пиролизе может быть увеличен при задании особых условий пиролиза и в присутствии катализаторов.

Усилия разработчиков SOFC привели к созданию ряда прототипов его коммерческих образцов [3]. Вместе с тем нерешенные технические про-

блемы не позволяют говорить о массовом производстве таких устройств. Большинство установок SOFC используют в качестве топлива водород, производство которого ограничено. В то же время широко апробированы газогенераторы – установки для получения газа из возобновляемых БЭС и промышленных отходов, пригодного для использования в SOFC.

Потенциал использования запасов торфа и иных видов БЭС в качестве топлива для топливных элементов в России огромен. Широкое применение автономных энергетических установок на базе топливных элементов на местных видах топлива, в том числе и торфа позволит создать децентрализованное энергообеспечение удаленных и вновь осваиваемых территорий РФ.

Автор выражает признательность заведующему лабораторией высокотемпературного электролиза газов института высокотемпературной электрохимии УРoАН к.х.н. А.К. Демину за ценные консультации о принципах работы твердооксидных топливных элементов.

Список литературы:

1. Chunbao (Charles) Xu, Jaclyn Donald. Upgrading peat to gas and liquid fuels in supercritical water with catalysts – Department of Chemical Engineering, Lakehead University, Thunder Bay, ON, Canada P7B 5E1. Journal homepage: www.fuelfirst.com.
2. Erste Tankstellen haben Bio-Benzin www.ksta.de/html/artikel/1296551994845.shtml.
3. <http://www.fuelcells.org>.
4. http://ru.wikipedia.org/wiki/Файл:Solid_oxide_fuel_cell.svg.
5. <http://www.ihte.uran.ru/laboratories/htelsgases/about.php>.
6. Борисов В.Н., Лукашенко И.Г., Ахлюстин М.А. Введение в термодинамику топливного элемента [Электронный ресурс] / Российский федеральный ядерный центр – ВНИИ технической физики имени акад. Забабахина. – Снежинск. – Режим доступа: <http://toc.vniitf.ru/01ru/papers/01.htm>.
7. Дёмин А.К. Термодинамика твердооксидного топливного элемента на электролите с протонной проводимостью [Электронный ресурс] / Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН. – Екатеринбург. – Режим доступа: <http://toc.vniitf.ru/01ru/papers/02.htm>.
8. Алферов В.В. Физико-химическое исследование закономерностей процесса пиролиза торфа в присутствии природных и искусственных материалов: автореф. дисс. ... канд. хим. наук. – Тверь, 2007.
9. Токарев Г.Г. Газогенераторные автомобили. – М.: Машгиз, 1955. – 207 с.
10. Wood gas as engine fuel /Mechanical Wood Products Branch Forest Industries Division FAO Forestry Department Sweden M-38. – ISBN 92-5-102436-7.
11. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Газогенератор>.
12. ГОСТ Р 50902-96 Торф топливный для пылевидного сжигания.

A decorative border resembling a scroll, with rounded corners and a small circular element at the top left and bottom left.

Раздел восьмой

***АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
ФИЛОЛОГИИ
И ЛИНГВИСТИКИ***

THE SEAGULL OF THE AMERICAN SOUTH: LOOKING AT TENNESSEE WILLIAMS'S FREE ADAPTATION OF ANTON CHEKHOV'S *THE SEAGULL*

© Крылова Н.В.*

Карельская государственная педагогическая академия, г. Петрозаводск

Автор данной статьи обращается к малоизвестной пьесе Т. Уильямса *The Notebook of Trigorin. A Free Adaptation of Anton Chekhov's The Seagull*. Пьеса интересна возможностью не только литературоведческого, но и лингвистического и интертекстуального анализа. В своей версии «Чайки» Уильямс меняет фокус видения: главным персонажем становится Тригорин, образы Тригорина и Аркадиной претерпевают существенные изменения, общий драматический рисунок выглядит острее, сценичнее, современнее и ироничнее.

This year marked both Tennessee Williams's centennial and Anton Chekhov's sesquicentennial anniversary. This invited scholars, educators, writers, directors and other leading professionals all over the world to offer fresh perspectives on the established classics, as well as to engage influential but rarely performed experimental and neglected works. To celebrate Williams' / Chekhov's legacy is also to analyze the elements of similarity that bridge the two authors. In a world torn by various religious, political, ethnic, social discords, the all-encompassing human values of tolerance, love and understanding so quietly and brilliantly proclaimed by Chekhov and Williams in separate countries and at different times, serve to cement a foundation for the diversity of contemporary cultures.

Tennessee Williams is one of the most celebrated American playwrights, rivaled only by Eugene O'Neill and Arthur Miller [4, p. 9]. He was quintessentially American, but never a typical pragmatic middle American. He saw himself as an outsider: a poet in a practical world, a homosexual in a heterosexual society. His is the realm of the imaginary, elusive and transient where imagination often becomes the last refuge for his ill-fated characters. This line of thought demanded a special poetic language that reinvented the American stage.

The powerful impact of Chekhov's aesthetics on Williams is universally acknowledged. Indeed, both writers explored the world of private need beneath the routines of social performance. While Chekhov's plays are suffused with the poetry of Russian life, Williams' plays are also flooded with poetry, albeit coming from the romantic mythology of the American South. His dramatic strategy is also close to the one of the Russian master whose characters may seem inactive, but it is precisely their seeming inactivity that conceals complex inner activity. For Williams's and Chekhov's characters imagination is the source of both weakness and strength: weakness because the human imagination becomes consumed

* Доцент кафедры Английского языка факультета иностранных языков, доцент.

by different manifestations of indifference, hostility or even violence; strength because the imagination of their characters creates a «heroic resistance» against the cruel universe [2]. It is exactly their defenselessness and anguish that reveal a tensile strength in the most fragile of creatures.

The action of Williams's plays is in the images he chooses, in the imaginary world of his otherworldly, dreamy characters; the non-realistic set design, the poetic language of his dramatic works. Both the playwrights set stage the action in small towns and appoint one of the chief characters to challenge narrow-minded philistines. Williams picked up and developed the Chekhovian interest for creatures broken in mind and body, people in constant need of money, love or recognition, people with unrequited passions and unfulfilled dreams. We find a similar blend of humor and derision, pity and compassion, which eventually originally characterized Chekhov's artistic idiom and which eventually became Williams' «trademark». Many literary critics, Allean Hale, Philip Kolin, to name the most prominent ones, find parallels between Williams' *A Streetcar Named Desire* and Chekhov's *The Cherry Orchard*: they both depict characters whose superficial communications mask a subterranean tumult that sends their lives spinning out of control. Both plays begin with an arrival and end with a departure. In both we deal with the flight from reality toward an illusory refuge [6].

The parallels between Williams and Chekhov are further reflected *The Glass Menagerie* and *The Seagull*. It is strongly Chekhovian in its mingling of pathos and comedy, naturalistic detail, portrayal of self-pity, and the presentation of four similar central protagonists [3, p. 134]. But more important than common dramatic techniques (lighting, similar stage effects, music, etc) is the portrayal of the human condition with both the authors: loneliness, the absence of human contact, the inherent inability but the thirst and need for the people to understand one another – and above all – the overwhelming compassion for the human race in general.

In October 1981, as a homage to the great Russian master, Williams produced his own version of Anton Chekhov's *The Seagull* titled *The Notebook of Trigorin. A Free adaptation of Anton Chekhov's The Seagull*. The play was first produced by the Vancouver Playhouse. It was a long-lost play, perhaps his last major piece. However, Williams was known as an inveterate writer [4, p. 11]. He repeatedly fused one work into another or transformed earlier written works (usually one-act plays or short stories) into full-length plays. Chekhov's *The Seagull* was his favorite play. He himself was often nicknamed the «American Chekhov». The play's characters, two playwrights and two actresses attracted him immensely, and its theme of the artist's struggle against society's indifference echoed his own experience at the time [6, p. 11]. Even after the big success of the *Streetcar Named Desire* in 1947, Williams remained fixated on *The Seagull*.

But what motivated Williams to rewrite such a famous play? I have no unequivocal answer to this. This paper is an attempt to look at the play's ambigui-

ties and complexities. Williams re-interprets the play, but remains true to its spirit. He allows certain deviations from the original vision of the characters, a product of his (Williams's) aesthetics, as well as his troubled inner life. Chekhov focuses on the two young artists, Nina and Constantine; Williams (who was 70 at the time), as the title implies, writes from the point of view of the Trigorin character, a well-established older writer. Williams most radical change was to make Trigorin bisexual, tethered to Madame Arkadina by habit and obligation while actively pursuing stable-boys on the Sorin estate. Williams clear identification with Trigorin skews the plot making Trigorin's seduction of Nina seem improbable – and even if possible, more immoral and eventually pointless. Williams's Trigorin is sharper-edged, forced to be someone he does not want to be («... I am so profoundly depressed, I must run to, to – Sicily or to Venice or a Greek island and turn for a while into a simply – mindless – beast...»), a man who is tired of fame and indifference and the narrow-mindedness of the society («You ask yourself the question because without a new work to turn to, your life would be absent completely. But they ask the question because if you didn't produce the new work, you'd no longer be of financial value or any interest to them»).

In a more subtle way, Williams also identifies himself with Constantine, the young writer, mostly by reading into this character the anguish, despair and sensitivity of the young Williams who was shy, passionate, and even contemplates suicide [5, p. 10]. Williams' Trigorin, despite his obvious cynicism, sounds affectionate and compassionate towards both Constantine and Nina, projecting the playwright's own bitter personal experience and disappointments. Making Trigorin rather than Constantine the protagonist in the play moves the spotlight from Nina to Arkadina. Their dynamic is central to the Williams's version. Arkadina's threat to blackmail Trigorin if he abandons her, turns Arkadina into one of Williams's «monster woman» characters, adding an emphatic oedipal touch to the play. Arkadina is disguised as a portrait of his mother who had the same taste for clothes and who had also aspired to be an actress.

Other characters also underwent a reinterpretation. Nina, Chekhov's main heroine, reminds us of Williams's sister Rose, a feature in many other plays, particularly in *The Glass Menagerie*. However, Williams's Nina is stronger, more assertive; he adds vigor into her characterization by reducing Nina's long monologues and famous soliloquies. When she returns for the last meeting with Trigorin she summarizes their lives in one sentence: «Well, so it's gone – our youth». Williams is true to Chekhov's symbolism in Nina – her connection with the lake; yet the most powerful words expressing this connection are issued by Trigorin: «What the lake tells us is what God tells us – we just don't know the language».

The stylistic peculiarities of Williams' interpretation of the best-known Chekhov's play were brilliantly summarized in Allean Hale's introduction to the play [5, p. 9-22]. While some of her points are subject to argument, she targets the main difference between the two «birds». Williams' *The Seagull* tends to demonstrate

what Chekhov narrates. It is more vigorous and dynamic with more attention to the staging. Williams's *Seagull* uncovers what Chekhov keeps buried. The same distinction is true for the humor in the play. Chekhov's humor is more subtle, mingled with sorrow and pity. Williams injects more obvious comedy [5, p. 15].

All this makes the work of the American master more expressionistic, emphasizing the characters' emotions, passions and motives, while Chekhov's tone of voice is more impressionistic, he paints people in subdued hues, actions happen incidentally, as they would in real life. Nor is the Russian setting of great importance to the Chekhov drama. Williams, on the other hand, brings the reader to the American south, to the state of Tennessee, at least spiritually, despite the nominally Russian characters setting. He tried to give the play a more contemporary treatment, a more theatrical excitement. His *Seagull* was a chance to engage deeply with the singular lyricism, tenderness, violence, desire, laughter and tragedy that characterize Williams's dramatic works and life.

Bibliography:

1. Saddik Annette J. Contemporary American Drama.
2. Bigsby C.W. A Critical Introduction to Twentieth –Century American Drama. Volume2: Williams, Miller, Albee. – Cambridge University Press, 1984.
3. Gunn Drewey W. More than a Little Chekhovian: The Seagull as a Source for the Characters // «The Glass Menagerie». Modern Drama. – 33.3. – (Sept. 1990): 313-21.
4. Tennessee Williams. A Guide to research and Performance / Ed. by Philip C. Kolin. – Westport, Conn.:Greenwood Press, 1998.
5. Tennessee Williams. The Notebook of Trigorin. A Free Adaptation of Anton Chekhov's The Seagull / Edited, with an introduction by Allean Hale. – University of South, Sewanee, Tennessee, 1997.
6. <http://www.gradesaver.com/the-glass-menagerie/essays/essay1/> Chekhov's Influence on the Work of Tennessee Williams by Dawn Burgess. – march 23, 2003.

A decorative border resembling a scroll, with rounded corners and a small circular element at the top left and bottom left.

Раздел девятый

***АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
ЭКОНОМИКИ***

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КЛИЕНТСКОЙ ПОЛИТИКИ БАНКА

© Басова С.А.^{*}, Рыбина К.В.

Кемеровский институт (филиал) Российского государственного
торгово-экономического университета, г. Кемерово

В данной статье рассмотрен современный подход к формированию клиентской политики коммерческого банка, проанализирован механизм ее построения. На примере «Альфа-банка» показана эффективность клиентской политики, увеличившаяся от внедрения в практику нововведений.

Банк, находясь в центре экономической жизни, призван содействовать интересам своих клиентов. Поэтому не случайно в последние годы утвердилась идеология банка как партнера.

Требует существенного улучшения система управления клиентскими отношениями. Много недостатков в работе российских банков в создании эффективной инфраструктуры в работе с клиентами, в том числе информационного обеспечения этой деятельности, развитии бизнес-технологий, координации этой работы, в подготовке соответствующих кадров.

Банковская система Российской Федерации претерпела значительные изменения после августовского кризиса 1998 г. Исчезновение рынка спекулятивных операций выводит коммерческие банки на качественно новый уровень своего развития. Банки повернулись лицом к клиенту, ибо теперь основная масса активных операций проводится в зависимости от желаний и потребностей клиентов. Взаимоотношения банков и клиентов встали на качественно новый уровень.

Партнерским отношениям присущи: добровольность, взаимозаинтересованность и коммерческий характер. Каждый клиент сам определяет, услугами какого банка ему следует воспользоваться. В равной степени это относится и к банку, который выбирает себе клиента. Данный выбор может иметь кратковременный или долговременный характер, многое зависит от взаимной заинтересованности в том, чтобы воспользоваться разовой услугой того или иного банка или иметь отношения на постоянной основе. «Влечение» партнеров друг к другу основано на коммерческой основе. Обеспечивая соблюдение интересов клиента, банк реализует и свой коммерческий интерес, получая вознаграждение в форме ссудного процента или комиссии.

Для эффективного инвестирования банки должны знать все о своих клиентах. Именно здесь возникает необходимость профессионального управления деятельностью банка. В русле этой проблемы и выявляется потребность во внедрении и реализации клиентской политики в банке. Ее цели от-

^{*} Доцент кафедры Банковского дела, кандидат экономических наук.

ражают политику банков, стремящихся удержать своих клиентов, часть которых может переходить в другие банки. При существующей сегодня конкуренции за обслуживание банковских клиентов кредитным организациям необходимо строить тактику и стратегию взаимоотношений с клиентурой, разрабатывая индивидуальные концепции решения сложных проблем банком клиента [1].

Новые технологии банковского обслуживания представляются инновациями, составляющими часть более мощного процесса, охватившего всю мировую экономику. Развитие экономики всегда строилось на основе внедрения новых технологий, но в течение длительного периода этот процесс проходил крайне медленно. В условиях современной технологической революции и, особенно, в самое последнее время, когда развитые страны переходят к постиндустриальному обществу, экономическое развитие приобрело качественно новый характер. Определяющие его черты представляют следующие:

- во-первых, постановка инновационного процесса как процесса создания, распространения и использования инноваций в центр качественных, количественных и структурных изменений;
- во-вторых, превращение инновационного процесса в постоянно действующий фактор;
- в-третьих, скорость изменений беспрецедентно высокая.

Инновационный процесс определяется как динамическая конкуренция, в которой банки стремятся к инновациям, но различными путями. Одни сами занимаются их разработкой и внедрением, то есть сознательно выступают как лидеры в этой области, беря на себя риски, а другие берут на себя роль имитаторов, пытаясь догнать лидеров. Таким образом, для лидеров инновации выступают как внутренний импульс к изменениям, а для имитаторов как внешний. Постепенно то или иное нововведение охватывает отрасль в целом. Те банки, которые не смогли приспособиться к новым условиям конкуренции, становятся банкротами.

В рыночных условиях меняются приоритеты и целевые установки деятельности банка. В ее центре теперь находится удовлетворение потребностей существующих и потенциальных клиентов. В связи с этим приоритетной задачей современного банка является грамотное управление собственной клиентской базой, направленное на ее рост и оптимизацию структуры. По сути, клиентская база банка – это совокупность реальных и потенциальных клиентов банка.

Управление клиентской базой – это процесс целенаправленного воздействия на объект (совокупность клиентов), осуществляемого для организации его функционирования по заданной программе и основанного на функциях планирования, организации, мотивации и контроля. Данная деятельность базируется на нескольких основополагающих принципах:

- информационное обеспечение процесса создания и управления качественной клиентской базой банка – обеспечение руководства банка достоверной информацией о ситуации на рынке, лояльности клиентов, качестве работы с клиентами различных подразделений;
- тотальность взаимодействия банка с клиентом – четкая и слаженная работа всех подразделений по удовлетворению потребностей клиентов;
- развитие организационной структуры банка по работе с клиентами [2].

В системе механизма построения и управления клиентской базой можно выделить следующие основные элементы:

- разработка и реализация клиентской политики банка;
- обеспечение эффективной работы подразделений банка, занимающихся развитием отношений с клиентами;
- создание института персональных менеджеров;
- деятельность по привлечению новых клиентов;
- деятельность по удержанию клиентов и предотвращению их перехода в другой банк;
- мониторинг клиентской базы;
- сегментация клиентской базы;
- оценка рентабельности взаимоотношений банка с отдельными клиентами или группами клиентов;
- формирование клиентской культуры банка;
- банковская реклама и стимулирование сбыта;
- работа с общественностью и формирование благоприятного имиджа банка.

К числу обязательных требований к функционированию современного коммерческого банка относится наличие ясно сформулированной клиентской политики на каждый конкретный период, адекватной возможностям и интересам, как самого банка, так и его клиентов. В ней должны быть определены целевые задачи, приоритеты, источники средств по формированию необходимой для банка клиентской базы. Как правило, такой документ относится к числу стратегических, принимается правлением, доводится до сведения всех топ-менеджеров банка и является обязательным для исполнения всеми сотрудниками. Одним из основных инструментов управления клиентской базой является также создание и обеспечение эффективной работы подразделений, занимающихся развитием отношений с клиентами.

Некоторые банковские аналитики предлагают выделение целого Управления по работе с клиентами. Такой отдел существует в ОАО «Альфа-банк» среди функций данного Управления банком выделяются:

- привлечение потенциальных клиентов;
- планирование обслуживания существующих клиентов; установление взаимоотношений, способствующих развитию деловых связей;

- проведение аналитических исследований, связанных с содействием внедрению новых операций, услуг и изучением рыночной конъюнктуры;
- оказание консультационной помощи клиентам.

Использование персональных менеджеров позволяет ОАО «Альфа-Банку» осуществлять эффективное взаимодействие подразделений банка для обеспечения конкурентоспособности услуг, а также укрепления и расширения клиентской базы. Это происходит за счет сохранения отношений с существующими клиентами и установления партнерских отношений с новыми, закрепление персонального менеджера по обслуживанию, пока только юридических лиц, происходит сразу после того, как клиент переходит на РКО в банк.

Работа по развитию клиентской базы осуществляется постоянно и строится на разработанном комплексе мероприятий. Данный комплекс включает в себя [3]:

1. Создание атмосферы в банке по развитию особого отношения и уважения к клиенту. Разработка и рассылка по подразделениям банка меморандума о клиентах. Создание кодекса профессиональной этики сотрудника Банка, где должен быть раздел об отношении к клиентам. Разработка типовых (стандартов) ответов по телефону и их соблюдение. Обучение сотрудников банка, работающих с клиентами, технике общения с клиентами, проверка их работы, поощрение. Определение и реализация необходимых в банке документов по работе с клиентами.

2. Разработка клиентской политики банка на конкретный период. Определение основных организационных и содержательных задач этой работы, установление целей (как по банку, так и по клиентоориентированным подразделениям), контроль за ходом реализации этой политики.

3. Оценка действующих технологий по работе с клиентами по их конкурентоспособности с другими банками, удобству для клиентов. Установление порядка постоянного контроля за конкурентностью таких технологий.

4. Создание системы работы по поиску и привлечению успешных потенциальных клиентов, вооружению информацией менеджеров, занимающихся привлечением клиентов, анализ эффективности привлекаемых ресурсов.

5. Создание системы сегментации клиентской базы, работы с VIP клиентами.

6. Создание системы активной продажи банковских услуг и продуктов. Информирование операционных работников о качестве услуг и продуктов, их преимуществах, изменение рекламы, поощрение людей за эффективные продажи.

7. Разработка Кодекса прав клиента (возможность получать нужную информацию, участвовать в отдельных акциях и др.). Рекламирование такого фактора клиентской работы.

8. Разработка системы действий по оценке качества обслуживания клиентов. Проведение опросов клиентов, учет их предложений и жалоб, выявление узких мест в работе с клиентами со стороны сотрудников банка. Разработка стандартов качественного обслуживания клиентов, определение индекса удовлетворенности клиентов банка.

9. Разработка алгоритма годовых встреч руководства банка (на всех уровнях управления) с клиентами. Поддержка клиентов со стороны банка по их знаменательным датам и событиям.

10. Обучение руководителей клиентских организаций основам взаимодействия с банком, финансового управления, налоговой политики.

Для того чтобы наращивание клиентской базы а также сопровождение клиентов происходило должным образом, должна осуществляться сегментация клиентов. В Операционном офисе «Кемеровский» ОАО «Альфа-банк» сегментация клиентов происходит в зависимости от выручки. На данный момент существует три сегмента бизнеса: массовый бизнес (до 150 млн. руб.), малый и средний бизнес (от 150 млн. руб. до 780 млн. руб.), региональный бизнес (свыше 780 млн. руб.). До июля 2010 г. сегмента массового бизнеса не существовало. Массовый бизнес фактически был создан для наращивания клиентской базы и как следствие для увеличения комиссионного дохода банка. Например, если взять за основу 2 отчетных периода (I период – с 01.08.2009 г. по 01.01.2010 г., II период – с 01.08.2010 г. по 1.01.2011 г.) и проанализировать количество привлеченных клиентов на РКО, станет ясно, что наращивание клиентской базы посредством данного сегмента ярко выражено (рис. 1).

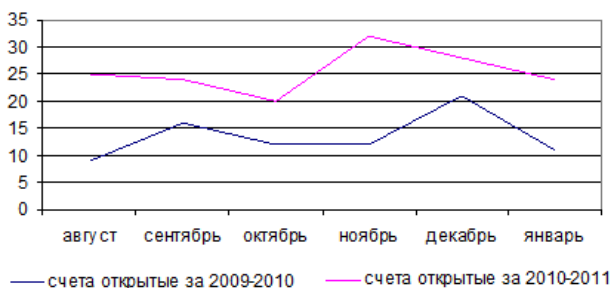


Рис. 1. Динамика открытия счетов

Всего количество открытых счетов выросло с 81 в первом периоде до 234 во втором. Следовательно, если растет количество клиентов, должен расти и комиссионный доход банка. Приходя на РКО, клиент уплачивает «входной взнос» в размере 2360 руб. (590 – заверка КОП, 1770 руб. ключ от системы Интернет-банка), если мы проанализируем размеры дохода получаемого от данных операций, то получим следующий результат: за первый период данная комиссия составила 191,6 тыс. рублей, за второй – 552,24 тыс. рублей.

Эффективным методом управления клиентской базой коммерческого банка является также формирование в банке клиентской культуры – определенных традиций и порядка работы с клиентами, характерных как для банка в целом, так и для его отдельных подразделений.

Таким образом, инструменты управления клиентской базой банка разнообразны, важным является выбор наиболее эффективной их комбинации, соответствующей избранной стратегии банка на данном этапе его развития. В связи с этим особое внимание должно уделяться анализу клиентской базы банка для разработки эффективных мероприятий по ее наращиванию и оптимизации ее структуры.

В настоящее время многие банки проводят исследования, измеряющие уровень обслуживания в своих отделениях. Они проверяют выполнение стандартов обслуживания, стремятся привлечь новых клиентов и удержать старых. Но какое обслуживание хочет видеть в банке сам клиент? Что для него важно в обслуживании?

Нами была разработана анкета и приведен опрос, в котором приняли участие 100 человек различных возрастов и социальных слоев, получавших консультацию по продуктам банка. Клиентам было предложено распределить по степени важности для них следующие критерии:

1. Отношение к клиентам со стороны сотрудников Банка.
2. Удобство работы с программами.
3. Компетенция сотрудников.
4. Внешний вид сотрудника.
5. Чистота помещения, наличие в отделении телевизора, приятной музыки и т.д.
6. Наличие кофе, чая в зале.

Рассмотрим подробнее каждый критерий.

1. Клиенты – это те люди, которые платят зарплату всему Банку, начиная от Экономиста и заканчивая Председателем Правления. От желания клиента пользоваться услугами Банка зависит, будет ли Банк существовать. Каждая потеря клиента означает сокращение доходов Банка и, соответственно, заработной платы сотрудников. Потерей клиента считается и неполучение потенциального клиента, который заинтересовался Банком, но по какой-либо причине решил не начинать сотрудничество. Клиент делает честь своим приходом в Банк и вправе ожидать соответствующее отношение к себе. Доброжелательность со стороны сотрудников также важна для респондентов, как и качественная консультация. Доброжелательное и вежливое отношение респонденты поставили выше искреннего тона и способности консультантов интересно рассказывать.

2. Ушли в прошлое времена, когда для того, чтобы узнать собственную информацию о каких-либо расчетах, необходимо было идти в Банк. Также, уходят в прошлое и времена, когда банковский работник или бухгалтер под-

готовливает различные финансовые документы вручную и передает их на подпись шефу. Сегодня, для того, чтобы максимально эффективно работать в банковской сфере, осуществлять прием и выплату платежей за те или иные услуги, Вы можете воспользоваться услугами системы «Банк-клиент». Таким образом, система «Банк-клиент» является весьма удобной и практичной системой, которая позволяет максимально автоматизировать процессы финансовых расчетов и способствовать успешной работе всех банковских систем. Поэтому для клиентов это основа в банковском обслуживании.

3. Стремление людей получить компетентную и понятную информацию вполне обосновано. Для клиентов банков это особенно важно, т.к. от предоставленной информации может зависеть их финансовая безопасность. Если сотрудник строит свое профессиональное поведение в соответствии с требованиями компании, в большинстве случаев он получает желаемый для компании результат. Поведение сотрудника в стандартной профессиональной ситуации складывается, за редким исключением, из профессиональных навыков. Все три составляющих эффективности сотрудника (могу, хочу, проявляю гибкость) фокусируются в профессиональном поведении и навыках сотрудника. Если я могу и хочу соответствовать требованиям компании, так как она для меня значима, я проявляю гибкость для того, чтобы компания меня принимала. Мое профессиональное поведение соответствует корпоративным стандартам. Для руководителей это означает только одно – нет смысла оценивать трудно измеримые и часто меняющиеся параметры.

4. Корпоративный стиль одежды играет немаловажную роль в усилении имиджа Банка. Внешний вид сотрудников является своеобразной визитной карточкой организации, в которой мы работаем, показателем благополучия, надежности Банка и даже качества предоставляемых Банком услуг. Поэтому, выбирая одежду для работы, сотрудник банка должен руководствоваться тремя вопросами: «Где я работаю?», «Кем я работаю?», «Кто мой клиент?». Стандарты делового стиля должны подчеркивать такие качества, как деловитость, авторитарность, серьезность, надежность. Однако стоит отметить, один немаловажный факт: как бы хорошо не выглядел работник Банка, на какие вопросы бы он себе не отвечал перед выбором одежды, если он равнодушно относится к клиенту, не компетентен в вопросах и, к тому же, программное обеспечение банка оставляет желать лучшего, клиент в Банке не останется.

5. Чистота помещений, в которых нам приходится находиться, безусловно, важна. Не очень хочется приходить и видеть грязные окна и неопрятные столы сотрудников. Но если посмотреть на это с другой стороны, т.е. задуматься, что же важнее, можно прийти к выводу – если сотрудник вежлив, компетентен, программы работают отлично, внешний вид идеален, то каким бы не было помещение, клиент останется в банке.

6. Дополнительный сервис еще никому не помешал, однако если посмотреть на данный критерий в сфере обслуживания в совокупности, то этот факт

занимает далеко не первое место. Однако, в дополнении со всеми выше перечисленными критериями он не лишний.

Результаты анкетирования распределились следующим образом: 35 % составил критерий «отношение к клиентам»; 21 % – критерий «компетенция сотрудников»; 20 % – критерий «удобство с программами»; 11 % – критерий «внешний вид сотрудника»; 7 % – критерий «чистота помещения и др.» и 6 % – критерий «наличие кафе, чая в зале» (рис. 2).

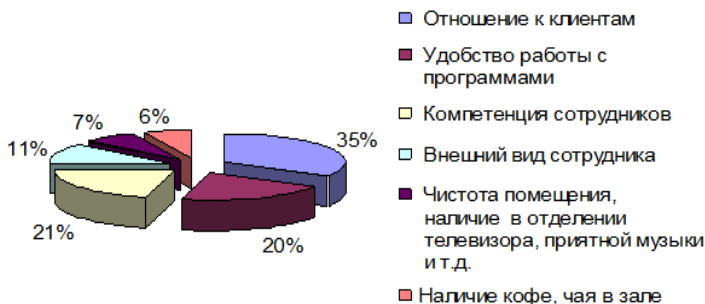


Рис. 2. Итоги анкетирования клиентов

Результаты анкетирования всегда учитываются при реализации клиентской политики Банка, так как она основывается на клиентоориентированной модели. Таким образом, детальная сегментация клиентов, внедрение в практику индивидуальных менеджеров и использование клиентоориентированной модели существенно повысили эффективность клиенткой политики нашего Банка.

В заключении следует отметить, что клиентская политика не статичная, а динамичная категория, следовательно, она требует постоянного совершенствования с использованием новых инновационных подходов.

Список литературы:

1. Рыбина К.В., Басова С.А. Проблемы клиентских отношений российских коммерческих банков. Экономика России: XXI век: международный сборник научных трудов. Выпуск XVIII / Под общей ред. О.И. Кирикова. – Воронеж: ВГПУ, 2010.
2. Пол Чизколи. Мировой банковский опыт // Вестник АРБ. – 2010. – № 4 (99).
3. Братко А.Г. Кто должен развивать банки? // Банковское дело. – 2006. – № 2.

ИНВЕСТИЦИИ В СИСТЕМЕ ФАКТОРОВ ОТРАСЛЕВОГО РАЗВИТИЯ (НА ПРИМЕРЕ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РФ)

© Безлепкина Н.В.*

Самарский государственный университет, г. Самара

Анализируются взаимосвязи инвестиций и объема национального производства в процессах мультипликации и акселерации в российской экономике и особенности осуществления этих процессов на отраслевом уровне. Рассматривается специфика динамики производства продукции и инвестиций в легкой промышленности в условиях рыночного реформирования и мирового финансово-экономического кризиса, факторы их определявшие.

Фундаментальная экономическая теория рассматривает инвестиции в реальную экономику как важнейший фактор, формирующий экономическую динамику и условия экономического развития. Макроэкономический анализ, проведенный рядом исследователей, показал, что открытые кейнсианской и посткейнсианской экономической теорией фундаментальные зависимости между объемами инвестиций и объемами национального производства, выражаемые в процессах мультипликации и акселерации, обнаруживаются и в российской переходной экономике, включая ее современное состояние.

Мультипликативный эффект, как известно, заключается в том, что инвестиции, осуществленные в национальной экономике, приводят к более значительному росту национального дохода благодаря многократному увеличению, тиражированию совокупного спроса. Расчеты, проведенные специалистами по материалам развитых стран показали, что коэффициент-мультипликатор там составляет около 10 [1, с. 82], то есть каждый доллар, вложенный, например, в экономику США приводил к росту национального производства на 10 долларов.

В 90-е годы инвестиционный кризис в России сопровождался трансформационным спадом экономики. Оценка мультипликационного эффекта в российской экономике за период 2000-2009 г., произведенная Е.Н. Кононовой [2, с. 194-196] свидетельствует о том, что он значительно ниже американского. Значение российского инвестиционного мультипликатора изменялось от 6,5 в 2001 г. до 3,1 в предкризисный год и упало до 1,8 в 2009 г. Оценка этим автором инвестиционной мультипликации на основе динамики физических показателей (реального ВВП и реальных инвестиций) привели автора к выводам, что экономический рост в 2000-2008 гг. происходил

* Ассистент кафедры Экономики.

не на базе внутренних мультипликативных эффектов, а вопреки снижающимся реальным инвестициям. Источники этого роста хорошо известны: экспорт энергоносителей из страны и повышение загрузки старого, подвергнувшегося значительному моральному и физическому износу оборудования. Кризис 2008-2009 гг. поставил для нашей страны не только проблему преодоления экономического спада, но и перехода к иной модели экономического роста, опирающейся на взаимодействие мультипликативных процессов внутри страны.

Эффект акселерации, как известно, отражает индуцированный характер инвестирования. То есть влияние на инвестиции величины национального дохода через формирование адекватного совокупного спроса. Анализ процессов акселерации, происходивших в РФ в 1990-2000-е годы, проведенный И.В. Афониным [3, с. 168-170], показал, что снижение реальных инвестиций в основной капитал в первой половине 90-х годов опережало темпы снижения ВВП от 1,38 до 4,15 раза (в среднем 2,4 раза). Во время подъема, последовавшего после финансового кризиса 1998 года, уровень акселерации был более умеренным и составлял от 1,41 до 1,93 раза (в среднем до 1,65).

Инвестиционные процессы, протекающие в различных отраслях экономики имеют специфику как по факторам их определяющим, так и по влиянию на состояние и развитие отраслей и национального хозяйства в целом. В условиях глобализации экономики и интенсивного развития международной торговли эффекты акселерации и мультипликации испытывают мощное влияние экспортно-импортных операций. Так экспорт сырьевых ресурсов ведет к тому, что эффект мультипликации может развернуться в странах импортерах этих ресурсов, а ориентация отечественных покупателей на импортные товары приводит к снижению акселерационного эффекта.

Объектом данного исследования явились инвестиционные процессы в легкой промышленности. В рамках административно-командного хозяйствования приоритетными считались отрасли тяжелой промышленности, поэтому легкая промышленность отставала по многим параметрам как от аналогичных отраслей в развитых странах, так и от иных сфер российской экономики. Организаторы рыночных реформ в нашей стране надеялись, что механизмы рынка автоматически обеспечат оптимизацию отраслевой структуры экономики, а рыночный спрос многомиллионных потребителей будет достаточным стимулом для развития легкой промышленности и занятия ею адекватного места. Однако, на практике в условиях развивающегося рыночного конкурентного механизма легкая промышленность оказалась одной из самых проблемных, кризисных отраслей национальной экономики.

Легкая промышленность представляет собой многопрофильный сектор российской экономики, создающий товары, как потребительского, так и технического и стратегического назначения. В ее состав входят семнад-

цать подоотраслей, включая текстильную, швейную, галантерейную, коженную, меховую, обувную и другие. Она создает продукцию не только для домашних хозяйств, но и для ряда других отраслей промышленности, например, автомобилестроения, оборонного комплекса. По нашим расчетам, выполненным на основе официальной статистики [4, с. 379; 5, с. 382], объем произведенной легпромом продукции составлял в 1990 году 11 % всей промышленной продукции, к 1995 году доля легкой промышленности сократилась до 2,2 %, к 2000 году – до 1,4 %. Отгруженная продукция текстильного и швейного производства, кожи и изделия из кожи, обувь в последние 5 лет составляет 1,1-1,4 % продукции обрабатывающих отраслей, что в общей продукции промышленности составляет еще меньшую часть.

Трансформационный спад, охвативший российскую экономику в 90-е годы, коснулся легкой промышленности в большей мере, чем других отраслей промышленности. Например, производство текстильной и швейной продукции сократилось к 1995г. до 22 %, производство кожи, изделий из кожи и обуви – до 20,8 % дореформенного уровня [6, с. 212]. Основная причина глубокого кризиса российской легкой промышленности в 90-е годы состояла в низкой конкурентоспособности продукции большинства отраслей легкой промышленности, что характеризовало слабый экспортный потенциал отрасли, мощные процессы замещения отечественной продукции импортной, отсутствие эффективной государственной промышленной, структурной и инвестиционной политики.

В табл. 1 представлена динамика продукции легпрома и инвестиций в эту отрасль во второй половине 90-х годов и начале 2000-х. Российский финансовый кризис 1998 года, сопровождавшийся существенным снижением курса рубля, создал благоприятную ситуацию для оживления спроса в стране на отечественные товары потребительского назначения. В 1999-2001 годах предприятия легкой промышленности сумели реализовать населению больше продукции на 12 %, 21 % и 5 % соответственно. Шанс, который давала благоприятная ценовая конъюнктура, был использован как краткосрочный фактор. Существенных изменений в технологии и организации производства, а также в росте конкурентоспособности продукции не произошло. В результате уже в 2002 году, когда промышленность в целом имела 4 % прирост, а некоторые ее отрасли 7 % и 9 % увеличение, легкая промышленность сократила реализацию на 3 %.

Объемы инвестиций в основной капитал легкой промышленности в фактически действовавших ценах в анализируемый период росли за исключением 1998 г. и 2002 г. Однако сделанный нами пересчет динамики инвестиций с учетом индекса цен на промышленную продукцию показал, что физический объем инвестиций падал за исключением 1999 г. и 2002 г.

В первый период рыночных реформ наиболее значимым фактором инвестиций выступал, на наш взгляд, сокращающийся спрос на продукцию

отечественного легпрома. Изменение курса рубля в условиях финансового кризиса 1998 г. повысило спрос на российские потребительские товары и инвестиционную привлекательность отрасли. В фактически действовавших ценах инвестиции в 1999 г. более чем удвоились. Даже с учетом значительно возросших цен на инвестиционные промышленные товары и продукцию строительства физический объем инвестиций вырос. Рассчитанный нами на основе индекса цен на промышленные товары физический объем инвестиций в отрасль увеличился на 28,3 %.

Таблица 1

**Динамика промышленного производства и инвестиций
в легкой промышленности в 1995-2002 гг.,
в процентах предыдущему году [4, с. 379, 596, 611]**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Индекс производства продукции (в процентах предыдущему году)	70,0	72,0	96,0	90,0	112,0	121,0	105,0	97,0
Инвестиции в основной капитал (в млн. руб., в факт. ценах, до 1998 г. – млрд. руб.)	808,0	1000	1004,0	998	2142	2247	2734	2202
Индексы инвестиций в основной капитал (в процентах предыдущему году в фактических ценах)	-	123,8	100,4	99,4	214,6	104,9	121,7	80,5
Индекс цен производителей промышленной продукции	2,7	125,6	107,5	123,2	167,3	131,6	110,7	117,1
Индекс физического объема инвестиций, рассчитанный на основе индекса цен промышленной продукции	-	98,6	93,4	80,3	128,3	79,7	109,9	68,7

В 2000 г. наблюдался самый высокий за всю историю рыночных реформ индекс прироста продукции легпрома – 21 %. При этом физический объем инвестиций демонстрировал в этот год значительное снижение – 20,8 % от уровня предшествующего года. Здесь, на наш взгляд, отчетливо проявился эффект фактора времени, который характерен для долгосрочных инвестиций: эффект внедрения нового оборудования проявляет себя с лагом во времени. Самое значительное в анализируемом периоде снижение инвестиций происходило в 2002 г. Оно, видимо, обусловлено институциональными факторами – отменой налоговых инвестиционных льгот. В национальной экономике в целом она сопровождалась снижением темпов роста инвестиций в фактически действовавших ценах до 2,6 % в год. Отдельные отрасли, в том числе и легкая промышленность, оказались более восприимчивыми к таким изменениям. В легкой промышленности наблюдался отрицательный рост как физического (-31,3 %), так и номинального (-19,5 %) объема инвестиций.

Анализ состояния и тенденции развития предприятий легкой промышленности в двухтысячные годы показал, что отрасль продолжала развиваться неустойчивыми темпами, скачкообразно, сохраняя влияние негативных

факторов, сложившихся в 90-е годы и имея различия в динамике подотраслей. Официальные статистические данные свидетельствуют о том, что текстильная и швейная промышленность, производившая в 1995 г. всего 22 % продукции уровня 1991 г., благодаря положительной динамике производства к 2006 г. сумела восстановить производство до 27,7 %. В условиях мирового кризиса 2008-2009 г. эта подотрасль испытала более глубокое падение, чем обрабатывающая промышленность в целом (в 2009 г. снижение составило 16,7 %), но в 2010 г. положительный прирост несколько превышал темпы роста обрабатывающей промышленности (он составил 12,1) и продолжился и в 2011 г.

Кожевенно-обувная промышленность испытала в 90-е годы еще более глубокий спад: в 2000г. объем производства кожи, изделий из кожи и обуви составлял всего 15,3 % от уровня 1991 г. В условиях мирового кризиса данная деятельность оказалась более стабильной. В 2008 и 2009 годах производство сокращалось всего на 0,3 и 0,1 % соответственно. В 2010 г. оно увеличилось на 18,7 %, что позволило восстанавливать предреформенный уровень подотрасли более высокими темпами, чем в текстильной и швейной промышленности – до 31,7 %, т.е. за 2000-е годы производство в этой подотрасли практически удвоилось [6, с. 212, 229, 235, 239].

Характеристики инвестиционной активности в анализируемых видах деятельности в 2000-е годы на основе официальных статистических данных и сделанных автором расчетов представлены в табл. 2. Официальная статистика инвестиций в основной капитал в разрезе ведущих видов деятельности, относящихся к легкой промышленности демонстрирует в целом положительную тенденцию к росту инвестиций как в текстильное и швейное производство, так и в кожевенно-обувное.

Таблица 2

Инвестиции в основные производственные фонды в отраслях легкой промышленности в 2000-е годы [5, с. 675; 6, с. 485, 489]

Годы	Обрабатывающие производства, в факт. действ. ценах, млрд. руб.	Текстильное и швейное производство			Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви в факт. действ. ценах, млрд. руб.		
		в факт. действ. ценах, млрд. руб.	в % к обраб. произв.	в % к пред. году	в факт. действ. ценах, млрд. руб.	в % к обраб. произв.	в % к пред. году
2000	190,2	1,9	1,0	-	0,2	0,1	-
2001	239,9	2,4	1,0	126,3	0,3	0,1	150,0
2002	280,3	3,3	1,2	137,5	0,6	0,2	200,0
2003	341,9	2,9	0,9	87,9	0,7	0,2	116,7
2004	410,3	4,3	1,0	148,3	1,0	0,2	142,9
2005	593,9	3,8	0,6	88,4	1,2	0,2	120,0
2006	737,0	4,5	0,6	118,4	2,2	0,3	183,3
2007	986,4	7,3	0,7	162,2	2,5	0,3	113,6
2008	1317,8	9,3	0,7	127,4	2,3	0,2	92,0
2009	1141,8	8,0	0,7	86,0	1,7	0,2	73,9
2010	1299,4	9,2	0,7	115,0	3,7	0,3	217,6

В фактически действовавших ценах ежегодные инвестиции в текстильное и швейное производство увеличились к концу десятилетия более, чем в 4 раза, в кожевенно-обувное, более, чем в 10 раз. Очевидно, что эти процессы положительно влияли на восстановительный рост, который наблюдался в легкой промышленности в предкризисные 2000-е годы. Вместе с тем, следует отметить, что в инвестиционном процессе в анализируемых отраслях наблюдается ряд негативных явлений.

Во-первых, показатели физического объема инвестиций, устраняющие влияние роста цен на инвестиционные товары, т.е. влияние инфляции, показывают более скромные приросты инвестиций и более глубокие падения их объемов, чем приведенные в таблице 2 номинальные измерители. Так, в швейном и текстильном производстве максимальный прирост инвестиций, наблюдавшийся в 2007 г., в фактических ценах составлял 62,2 %, а в физическом выражении – только 40,4 %. Падение объема инвестиций в кризисном 2009 г. составило в номинальном исчислении – 14 %, а в физическом – 21 %. Аналогичная картина наблюдается и в производстве кожевенных товаров и обуви. Здесь, например, в 2007 г. инвестиции в фактически действовавших ценах возросли на 13,6 %, а с учетом инфляционного роста цен на инвестиционные товары они снизились на 3,7 % [5, с. 676].

Во-вторых, как свидетельствуют данные таблицы 2, доля инвестиционного потока, оседающего в отраслях легкой промышленности чрезвычайно мала и, как правило, ниже доли продукции этих отраслей в объеме производимой продукции. В анализируемые отрасли легкой промышленности в 2000-е годы было инвестировано всего 0,8-1,4 % всех инвестиций, осуществленных в обрабатывающее производство. И если доля инвестиций в кожевенное и обувное производство увеличилась (за исключением кризисных 2008-2009 гг.), то достающаяся текстильному и швейному сектору экономики – снизилась и оставалась стабильной в кризисные и посткризисный 2010 г. Это обстоятельство нашло отражение и в различной динамике продукции отраслей.

Инвестиционная активность в отраслях легпрома оказалась более зависимой от кризисной ситуации, чем производственная. По индикатору динамики объемов производства в условиях последнего кризиса легкая промышленность относится к группе наиболее благополучных отраслей российской экономики. Из семнадцати отраслей промышленности к концу 2010 года преодолели предкризисный уровень восемь отраслей, среди них производство кожи, изделий из кожи и производство обуви. По темпам роста с начала кризиса кожевенно-обувное производство занимает второе место (125,3 %), текстильное и швейное производство – на десятом месте. В рейтинге по наименьшему сокращению производства рассматриваемые подотрасли легпрома занимают шестое и восьмое места соответственно [7, с. 38-41].

Составленный нами рейтинг динамики инвестиций в основной капитал (на основе индекса физического объема) по основным видам деятельности

показывает, что в условиях кризиса кожевенно-обувная промышленность имела наибольшие темпы падения реальных инвестиций. В 2008 г. в отрасли наблюдалось самое глубокое падение инвестиций из всех видов деятельности (21,7 %), в 2009г. более сильное снижение наблюдалось лишь в обработке древесины и целлюлозно-бумажной промышленности. Текстильное и швейное производство в 2008г. еще сохраняло положительную динамику инвестиций, но по темпам их роста занимало 10-е место среди 13 отраслей обрабатывающей промышленности. В 2009 г. – оно среди отраслей, испытавших глубокий инвестиционный спад. Снижение инвестиционной активности предприятий легкой промышленности в условиях кризиса не может не сказаться на темпах технического перевооружения отрасли, повышения эффективности и конкурентоспособности продукции.

Менее интенсивные инвестиционные процессы в российской легкой промышленности по сравнению с обрабатывающими производствами в целом можно объяснить, на наш взгляд, рядом факторов. Одни из них относятся к специфике отрасли: меньшая капиталоемкость продукции, меньшая зависимость инновационных продуктов от используемого оборудования, влияние на конкурентоспособность продукции признаков, определяемых модой, возможность создавать новые модели на базе тех же видов оборудования.

Еще один фактор инвестиционной активности предприятий и отраслей – уровень загрузки имеющегося оборудования. В 90-е годы по отдельным видам производства использование среднегодовой производственной мощности составляло мизерное значение: шерстяные ткани – 16 %, трикотажные изделия – 21 %, обувь – 23 %. В ряде производств легкой промышленности в 2000-е годы коэффициент использования производственных мощностей повысился: в производстве хлопчато-бумажных тканей он был доведен до 70 %, при производстве льняных тканей до 50 %, при производстве чулочно-носочных изделий до 68 %, обуви до 68 % [6, с. 215].

Загрузка производственных мощностей в легкой промышленности, как свидетельствует анализ статистических данных, испытывает влияние не только общеэкономических колебаний (общий подъем в стране, ситуация кризиса), но и конъюнктурных колебаний на рынках конкретных товаров. На них все большее влияние оказывает мировая торговля товарами потребительского назначения. Но в целом использование производственных мощностей по многим видам производств в настоящее время остается недостаточным, не превышает 70 %, а в ряде отраслей катастрофически низким. Например, в производстве льняных тканей она составляет 24 %, шерстяных тканей – 35 %. Это, безусловно, снижает потребность в капиталовложениях для создания новых мощностей.

Вместе с тем следует отметить, что, потребность в инвестициях в легкой промышленности связана не только с чистыми накоплениями, увеличением объемов основных производственных фондов, но и с потребностями

возмещения изношенного оборудования и технического перевооружения отрасли. По официальным данным износ основных производственных фондов составляет около 50 %, но по оценкам экспертов с учетом различия стоимости выводимого и вводимого оборудования он приближается к 70 %. Необходимое повышение качества и конкурентоспособности отечественной продукции невозможно без модернизации производства и повышения на этой основе эффективности деятельности предприятий российского легпрома. Например, по оценкам экспертов производительность труда в российской легкой промышленности в 5-7 раз ниже, чем в развитых странах, поэтому даже при низком уровне оплаты труда российская продукция остается неконкурентоспособной по издержкам. Мы отстаем от развитых стран и по другим показателям эффективности производства – по материалоемкости, энергоемкости и др.

Необходимость сохранения и развития отраслей легкой промышленности как условия независимости страны и гармоничной отраслевой структуры национальной экономики нашла отражение в принятой на государственном уровне «Стратегии развития легкой промышленности России на период до 2020 года». Представленные в ней два сценария развития отрасли – инерционный и инновационный предполагают разные темпы и направления инновационного процесса и различающиеся механизмы повышения инновационной привлекательности отраслей легкой промышленности. Инновационный сценарий предполагает реализацию нескольких пилотных проектов в различных регионах России за счет частно-государственного партнерства, включающего концентрацию собственных средств предприятий, привлеченных ими финансовых ресурсов и бюджетов региональных властей, а также использование государственной финансовой поддержки в сфере финансирования НИОКР и субсидирования кредитов, привлекаемых для приобретения сырья, технологического оборудования и организации экспорта продукции.

Проанализированные показатели динамики производственной и инвестиционной деятельности в легкой промышленности показали, что в условиях кризиса 2008-2009 гг. переломить негативные тенденции в инвестиционной сфере не удалось. Выживание отрасли происходило в рамках инерционного сценария. Итоги 2010 г. демонстрируют признаки оживления как инвестиционной, так и производственной активности предприятий отрасли. Очевидно, что определенный эффект на ряду с ростом спроса населения на потребительские товары дают меры предусмотренные государственной стратегией. Вместе с тем сохраняются и угрозы снижения инвестиционной привлекательности отрасли в связи с высокой конкуренцией со стороны импорта, в том числе теневого характера, и в связи с новыми условиями, формируемыми вхождением России в ВТО.

Список литературы:

1. Дадаян В.С. Макроэкономика для всех / В.С.Дадаян. – Дубна: Издательский центр «Феникс», 1996.
2. Кононова Е.Н. Финансовые факторы инвестиционного процесса в России // Актуальные проблемы развития финансового-экономических систем и институтов: материалы и доклады 1 международной научно-методической конференции (Самара, 7 апр. 2010) / Под общ. ред. А.Н. Сорочайкина. – Самара: Изд-во «Самарский университет», 2010. – 478 с.
3. Афонин И.В. Инвестиционный менеджмент и экономическая оценка реальных инвестиций: учеб. пособие / И.В. Афонин. – М.: Гардарики, 2006. – 301 с.
4. Российский статистический ежегодник. 2003: Стат. сб. / Госкомстат России. – М., 2003. – 705 с.
5. Российский статистический ежегодник. 2010: Стат. сб. / Госкомстат России. – М., 2010. – 813 с.
6. Россия в цифрах. 2011: Краткий стат. сб. / Росстат. – М., 2011. – 581 с.
7. Николаев И., Точилкина О. Экономический кризис через призму отраслевого рынка // Общество и экономика. – 2011. – № 3. – С. 36-66.

ПОДГОТОВКА ФИНАНСОВОЙ ИНФОРМАЦИИ КАК НЕОБХОДИМЫЙ ЭТАП ПРОЦЕССА ОЦЕНКИ БИЗНЕСА

© Ванданимаева О.М.*

Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
г. Москва

В настоящее время уже не вызывает сомнений актуальность оценки бизнеса, ее востребованность для осуществления собственником или топ-менеджером различного рода управленческих задач. Увеличение потребности в оценке бизнеса и спроса на нее, естественным образом оказало влияние на дальнейшее развитие подходов и методов оценки. Однако, в классической методологии оценки бизнеса присутствует раздел, совершенно необходимый для оценки, и незаслуженно обойденный пристальным вниманием теоретиков – подготовка финансовой информации для целей оценки.

В настоящее время уже не вызывает сомнений актуальность оценки бизнеса, ее востребованность для осуществления собственником или топ-менеджером различного рода управленческих задач. Увеличение потребности в оценке бизнеса и спроса на нее, естественным образом оказало влияние на дальнейшее развитие подходов и методов оценки. Современная методология оценки бизнеса по сравнению с ситуацией недавнего прошлого качественно улучшилась, появилось множество хороших, толковых изданий по проблематике оценки бизнеса, в которых самое серьезное внимание уделяется специфичным, непроработанным вопросам оценки. И эта методологическая поддержка существенно помогает рядовым оценщикам в реализации конкретных проектов по оценке стоимости различного бизнеса. Говоря в общем, можно отметить тенденцию смещения научных интересов в сфере оценки с особенностей применения классических подходов и методов на специфику использования нетрадиционных, новых подходов и методов.

Вместе с тем, в классической методологии оценки бизнеса присутствует раздел, совершенно необходимый для оценки, и незаслуженно обойденный пристальным вниманием теоретиков. Речь идет о подготовке финансовой информации для целей оценки. На наш взгляд, ключевой проблемой полноценного применения на практике результатов того же финансового анализа является отсутствие конкретной методики учета финансового состояния оцениваемой коммерческой организации в процессе определения стоимости коммерческой организации. В большинстве учебных пособий наблюдается следующая точка зрения: подготовка финансовой

* Преподаватель кафедры Оценочной деятельности, фондового рынка и налогообложения.

информации и проведение финансового анализа в рамках оценки бизнеса необходимы, более того, отсутствие этого раздела трактуется как грубая методологическая ошибка. При этом, сама методика корректировок отчетности приводится, что называется, в общих чертах [10].

Что касается требований российского законодательства об оценочной деятельности, то и в этом случае подготовка финансовой информации никак не рассматривается, в отличие от требований, например, Международных стандартов оценки.

В частности, известно, что стандарты оценочной деятельности подразделяются на федеральные стандарты оценки и стандарты и правила оценочной деятельности. В соответствии со ст. 20 Федерального закона «Об оценочной деятельности в РФ» Федеральные стандарты оценки разрабатываются Национальным советом с учетом международных стандартов оценки. Стандарты и правила оценочной деятельности разрабатываются и утверждаются саморегулируемой организацией оценщиков и не могут противоречить федеральным стандартам оценки [1].

По состоянию на текущий момент, принято шесть федеральных стандартов оценки, касающихся общих понятий оценки, целей оценки и видов стоимости, требований к отчету об оценке, кадастровой оценки, понятию экспертизы и требованиям к ее проведению, а также требований к уровню знаний эксперта саморегулируемой организации оценщиков [2-7]. Кроме этого ведется разработка Федерального стандарта оценки № 7 «Оценка стоимости акций, долей участия в уставном (складочном) капитале (бизнеса)» [22].

Согласно п. 18 ФСО № 1 «... оценщик осуществляет сбор и анализ информации, необходимой для проведения оценки объекта оценки ... в том числе ... информации об объекте оценки, включая правоустанавливающие документы, сведения об обременениях, связанных с объектом оценки, информацию о физических свойствах объекта оценки, его технических и эксплуатационных характеристиках, износе и устареваниях, прошлых и ожидаемых доходах и затратах, данные бухгалтерского учета и отчетности, относящиеся к объекту оценки, а также иную информацию, существенную для определения стоимости объекта оценки» [2].

Согласно п. 19 ФСО № 1 «... информация, используемая при проведении оценки, должна удовлетворять требованиям достаточности и достоверности» [2].

Проанализировав вышеуказанные пункты ФСО № 1, приходим к выводу, что в рамках действующих федеральных стандартов оценки отсутствуют какие-либо конкретные требования по подготовке финансовой информации.

Согласно п. 11 проекта ФСО № 7 «оценщик анализирует финансовую (бухгалтерскую) отчетность юридического лица, и приводит обоснование необходимости введения и величины корректировок по нормализации от-

четности. В результате корректировок отчетность организации должна быть применима для использования в рамках применяемых оценщиком подходов. Корректировки отчетности должны быть описаны и обоснованы в отчете об оценке» [22]. При этом, никаких подробностей относительно сути производимых корректировок в проекте ФСО № 7 не приводится, оставляя простор для размышлений.

В результате анализа стандартов и правил 11 саморегулируемых организаций оценщиков [23-33], зарегистрированных Росреестром по состоянию на декабрь 2011 г., были выявлено, что далеко не все СРОО имеют требования по подготовке финансовой информации (см. табл. 1).

Таблица 1

Сведения о наличии требований по подготовке финансовой информации в стандартах и правилах СРОО

№ п/п	Название СРОО	Наличие стандарта Оценка бизнеса	Наличие требований по подготовке финансовой информации
1	НП «СМАОс»	есть	есть частично, в части сбора и анализа финансовой информации (п. 4.2.2., п. 5.2.11.)
2	НП «АРМО»	есть	нет
3	РОО	есть	есть, полностью основано на МСО-2007
4	НП СОО «СИБИРЬ»	нет	есть частично, в части сбора и анализа финансовой информации (п. 29,30)
5	НП «МСО»	нет	нет
6	НП СРО «НКСО»	нет	нет
7	МСНО-НП «ОПЭО»	нет	нет
8	НП СРОО «СПО»	нет, однако предполагает использование МСО	есть, полностью основано на МСО-2007
9	НП «Кадастр-оценка»	нет	нет
10	НП «СРОО «ЭС»	нет, однако предполагает использование МСО	есть, полностью основано на МСО-2007
11	НП «ДСО»	есть	есть, полностью основано на МСО-2007

В частности, было выявлено следующее:

- требования по подготовке финансовой информации, полностью основанные на требованиях МСО-2007, присутствует у 4 СРОО (РОО, НП СРОО «СПО», НП «СРОО «ЭС» и НП «ДСО»);
- ограниченные требования, основанные только на сборе и анализе финансовой информации, присутствуют у 2 СРОО (НП «СМАОс» и НП СОО «СИБИРЬ»);
- полностью отсутствуют какие-либо требования по подготовке финансовой информации у 5 СРОО (НП «АРМО», НП «МСО», НП СРО «НКСО», МСНО-НП «ОПЭО» и НП «Кадастр-оценка»).

В результате анализа российской нормативно-правовой базы осуществления оценочной деятельности было выявлено наличие весьма расплывчато сформулированных требований относительно этапа сбора и обработки ин-

формации для проводимой оценки. Каких-либо подробно описанных и четко сформулированных требований по подготовке информации также нет и на уровне требований стандартов и правил оценочной деятельности саморегулируемых организаций оценщиков. Таким образом, требуется провести анализ учебно-методической литературы в сфере оценки бизнеса на предмет наличия конкретных методик подготовки финансовой информации.

Среди российских авторов наиболее популярными учебно-методическим пособиями являются книги таких авторов, как М.А. Федотова, Г.В. Булычева, И.В. Косорукова, В.А. Щербаков, Н.А. Щербакова, С.В. Валдайцев, В.Е. Есипов.

Согласно позиции Г.В. Булычевой, изложенной в [18, с. 128-150] «... выделяют четыре этапа подготовки финансовой документации к оценке [18, с. 128]:

1. Инфляционная корректировка отчетности.
2. Нормализация бухгалтерской отчетности.
3. Трансформация бухгалтерской отчетности.
4. Вычисление относительных показателей.

Инфляционная корректировка проводится с целью приведения ретроспективной информации за прошедшие периоды к сопоставимому виду; учет инфляционного изменения цен при составлении прогнозов денежных потоков и ставок дисконтирования.

Нормализация бухгалтерской отчетности проводится с целью определения доходов и расходов, характерных для нормально действующего бизнеса.

Трансформация бухгалтерской отчетности проводится с целью корректировки счетов для приведения их к единым стандартам бухгалтерского учета.

Вычисление относительных показателей проводится с целью определения будущего потенциала бизнеса на основе его текущей и будущей деятельности». При этом под «вычислением относительных показателей» подразумевается такая процедура, как финансовый анализ отчетности.

Позиция В.А. Щербакова и Н.А. Щербаковой, изложенная в [19, с. 73-80] полностью совпадает с позицией предыдущего автора в части последовательности и содержания этапов корректировки финансовой отчетности.

Несколько отличается позиция Косоруковой И.В., которая в [15, с. 357-379] также рассматривает те же самые четыре основных этапа подготовки бухгалтерской отчетности, однако приводит другую последовательность реализации этих этапов:

1. Нормализация отчетности.
2. Трансформация бухгалтерской отчетности.
3. Экспресс-анализ финансового состояния.
4. Инфляционная корректировка отчетности.
5. Детализированный анализ финансового состояния.

По результатам проведенного анализа следует отметить, что все упомянутые авторы используют различную терминологию в обозначении данного процесса: Г.В. Булычева использует термин «подготовка финансовой документации», Щербаковы называют процесс «корректировками финансовой отчетности», И.В. Косорукова обозначает данные этапы как «подготовка бухгалтерской отчетности», хотя смысл предлагаемых авторами этапов во всех учебно-методических пособиях совпадает.

Что касается позиции остальных авторов, то в некоторых учебно-методических пособиях было выявлено отсутствие отдельного раздела, посвященного подготовке финансовой информации, однако в тексте пособия отмечалась необходимость внесения тех или иных корректировок, например, инфляционной корректировки, нормализации отчетности и финансового анализа. В частности, такая позиция была изложена С.В. Валдайцевым [9]

Особая позиция относительно подготовки финансовой информации изложена В.Е. Есиповым [12, с. 226]. Автор значительное внимание при подготовке финансовой информации уделяет этапу финансового анализа, а также этапу учета инфляции в финансовом анализе. При этом ни нормализация отчетности, ни ее трансформация не рассматриваются вообще.

В большинстве учебных пособий зарубежных авторов выявлена позиция, схожая с позицией С.В. Валдайцева – отмечается необходимость внесения тех или иных корректировок, при этом конкретная пошаговая методика подготовки финансовой информации не приводится.

Так, в частности, Т. Коупленд, Т. Коллер, Дж. Муррин [16] признают необходимость таких процедур, как инфляционная корректировка, нормализация отчетности и финансовый анализ, однако не определяют место каждой процедуры в общей последовательности оценки бизнеса.

Более подробно проблемы финансовой отчетности в оценке компаний были описаны К. Феррис и Б. Пешеро [20, с. 167-210]. В своем пособии авторы признают необходимость корректировки финансовой отчетности, при этом основной процедурой, которую необходимо реализовать, считают нормализацию отчетности, а также проведение финансового анализа.

Такая же точка зрения изложена Ф. Эванс и Д. Бишоп [21, с. 118-122] – основной процедурой корректировки финансовых отчетов является нормализация отчетности, кроме этого, важной процедурой является финансовый анализ.

Наиболее известной и популярной книгой по оценке бизнеса является книга Асвата Дамодарана «Инвестиционная оценка. Инструменты и методы оценки любых активов». В этой книге Дамодаран отмечает, что «... финансовые отчеты представляют фундаментальную информацию, используемую для анализа и решения задач оценки» [11, с. 35]. Дамодаран подчеркивает, что финансовые отчеты хорошо выполняют задачу классификации принадлежащих коммерческой организации активов, неплохо справляются с

оценкой их стоимости¹, но плохо отражают неопределенность относительно ее величины. Поэтому особое внимание следует уделять вопросам ограниченности финансовой отчетности, раскрывающей информацию о коммерческой организации.

Таким образом, по результатам анализа нормативно-правовой базы оценочной деятельности и учебно-методической литературы были выявлены достаточно формальные требования о необходимости сбора, обработки и подготовки информации для оценки имущества, в том числе оценки бизнеса.

Как итог, недостаточно разработанная методология подготовки финансовой информации для целей оценки неизбежно влияет на качество ее подготовки (и проведения финансового анализа) в реальной практике оценки бизнеса. Предполагаем, что именно эта проблема и вызывает ситуации, когда: «... во многих отчетах по оценке бизнеса часто наблюдается нестыковка – наличие качественного финансового анализа коммерческой организации в первой части отчета и практически полное неиспользование его результатов собственно в процедуре оценки стоимости» [14]. Действительно, достаточно часто встречаются отчеты об оценке бизнеса, в которых финансовый анализ проведен грамотно, наглядно (с графиками и диаграммами), но исключительно формально, что называется «для красоты». При этом, из всего спектра рекомендуемых теоретиками корректировок финансовой информации, в большинстве случаев присутствуют только корректировки баланса в рамках затратного подхода в оценке бизнеса, необходимые для получения текущей рыночной стоимости активов и обязательств коммерческой организации.

Таким образом, возникает необходимость создания четкой пошаговой методики проведения корректировок финансовой информации, определения круга необходимых для расчета стоимости коммерческой организации показателей финансового состояния коммерческой организации, и возможно, выявления зависимости и / или влияния финансового состояния коммерческой организации и определяемой стоимости коммерческой организации [10].

Одним из самых информативных источников информации в ходе оценки стоимости коммерческой организации (бизнеса) является внешняя бухгалтерская отчетность организации. Она является обобщающим источником информации об имуществе организации и источниках его формирования, доходах и расходах организации.

Бухгалтерская отчетность представляет собой систему данных, содержащую важную для коммерческой организации, инвесторов, фондовых рынков и государства информацию. Однако при ее создании и совершенствовании эта отчетность не предназначалась для анализа коммерческой организации с позиции стоимости. Поэтому в процессе определения стоимости

¹ Подразумеваются финансовые отчеты, составленные в соответствии с требованиями МСФО.

коммерческой организации необходимо данные бухгалтерской отчетности подвергнуть определенным преобразованиям, поскольку ее применение для целей оценки в том виде, в котором она представляется внешним пользователям, не совсем корректно [15].

Данное обстоятельство связано с тем, что, оценивая динамику показателей отчетности, аналитик задумывается о влиянии инфляции на формирование показателей; при использовании показателей отчетности для прогноза данных в доходном и сравнительном подходе – о влиянии случайных явлений (доходов, расходов) на формирование финансовых результатов деятельности и величины активов организации; при использовании в сравнительном подходе предприятий-аналогов, чья отчетность сформирована не в рамках РСБУ – о сопоставимости показателей отчетности, составленной в разных стандартах и т.д.

В этой связи возникает необходимость проведения ряда процедур с отчетностью оцениваемой организации с целью устранения этих и других проблем [15].

Необходимость корректировки финансовых отчетов (так называемой «подготовки финансовой информации») обусловлена существующими различиями между отраженной бухгалтерской информацией и истинными экономическими результатами, финансовым положением и денежными потоками коммерческой организации.

В большинстве случаев фактические показатели деятельности коммерческой организации отличаются от тех, которые отражены в отчетности. Поэтому, в рамках определения рыночной стоимости бизнеса как справедливой объективной величины стоимости, возникает необходимость подготовить, скорректировать отчетность коммерческой организации, и уже на основе объективных данных определять стоимость.

При подготовке финансовой информации оценке необходимо скорректировать основные статьи баланса и отчета о прибылях и убытках для более точного отражения экономического и финансового положения и производственных результатов на исторической и текущей основе [10].

Причины подобного различия, как указывает В.Т. Битюцких [8], заключаются в том, что логика финансовой отчетности в основном следует логике кредитной операции. В этом случае, финансовая отчетность рассматривает компанию как заемщика, для которого, прежде всего, необходимо учитывать невыплаченный долг – используемый капитал и процентную ставку по этому долгу, определяемую как средневзвешенная стоимость капитала (WACC).

Эта же логика лежит в основе большинства методов финансового анализа, которые опираются на балансовую стоимость активов коммерческой организации и требуемую доходность инвесторов. Однако, эта логика не применима для оценки стоимости коммерческой организации.

Существует несколько основных причин, поясняющих, почему финансовая отчетность коммерческой организации не позволяет судить о ее стоимости.

Стоимость бизнеса как товара инвестиционного в первую очередь базируется на принципе ожидания, который гласит, что полезность любого бизнеса определяется тем, во сколько сегодня оцениваются прогнозируемые будущие выгоды (доходы), иначе говоря, величиной текущей стоимости дохода или других выгод, которые могут быть получены в будущем от владения данным бизнесом. Однако финансовая отчетность не оперирует понятиями свободного потока доходов и не делает никаких прогнозов будущего.

Финансовая отчетность не использует понятие «свободный денежный поток», предлагая в качестве аналогов этого потока использовать чистую прибыль или бухгалтерский денежный поток. Однако такие замены, как правило, приводят к существенным ошибкам.

Финансовая отчетность не учитывает временной ценности денег, поскольку не рассматривает процессы инвестирования и отдачи от инвестирования во времени.

В рамках финансовой отчетности под стоимостью коммерческой организации подразумевается величина используемого (привлеченного капитала), отраженного в ее балансе. Однако, поскольку в оценке бизнеса стоимость коммерческой организации определяется ее свободными денежными потоками, а не текущим состоянием баланса, очевидно, что взаимосвязь балансовой стоимости капитала коммерческой организации со стоимостью коммерческой организации весьма слаба. В результате, на практике возникает существенное отличие рыночной стоимости коммерческой организации от ее балансового значения.

Наиболее подробно методика подготовки финансовой информации изложена в Международных стандартах оценки.

Согласно Методическому руководству 6 «Оценка стоимости бизнеса», входящему в состав Международных стандартов оценки – 2007 [17], финансовый анализ и корректировка данных преследуют три цели:

- добиться понимания связей, существующих между показателями отчета о прибылях и убытках и баланса, в том числе тенденций их изменения во времени, чтобы оценить риск, присущий деятельности данного бизнеса, и перспективы относительно результатов будущей деятельности;
- провести сравнение с аналогичными бизнесами, чтобы оценить параметры риска и стоимости;
- скорректировать данные отчетности за прошлые периоды, чтобы оценить экономические возможности и перспективы бизнеса.

В частности, МСО рекомендует для облегчения понимания экономических аспектов и риска, связанных с долей в бизнесе, проанализировать:

1. финансовые отчеты в денежных показателях;
2. финансовые отчеты в процентах (проценты к объему продаж в отчете о прибылях и убытках и проценты к суммарным активам для позиций баланса);

3. соответствующие финансовые соотношения (коэффициенты).

Для определения рыночной стоимости бизнеса общие корректировки финансовой отчетности бизнеса проводятся с целью большего приближения к экономической реальности, как потока доходов, так и баланса.

Корректировки показателей финансовых отчетов проводятся для позиций, которые имеют прямое отношение и важны для процесса оценки. Корректировки могут быть целесообразными по следующим соображениям:

- чтобы довести показатели выручки и расходов до уровней, которые в достаточной мере характерны для операционной деятельности, которую предполагается продолжать;
- чтобы выразить финансовые данные по рассматриваемому бизнесу и бизнесам, являющимся ориентирами для сопоставления, на согласованной основе;
- чтобы привести статьи, указанные в отчетности, в соответствие с их рыночными стоимостями;
- чтобы сделать поправки для учета стоимости активов и обязательств, не связанных с операционной деятельностью, а также поправки для соответствующих поступлений и расходов;
- чтобы сделать поправки для учета поступлений и расходов, не связанных с экономической деятельностью [17].

Для целей оценки важно провести анализ всей финансовой документации, чтобы учесть все отличительные и характерные черты объекта оценки. Это могут быть нормативные ограничения (цен на продукцию), льготы по налогообложению, бюджетные дотации и т.д. Однако в зависимости от целей оценки из этих документов выбираются различные показатели, наиболее точно характеризующие объект оценки.

Однако, несмотря на то, что финансовая отчетность, подготовленная для этих целей, удовлетворяет общие потребности большинства пользователей, она не обеспечивает всей информации, которая может понадобиться пользователям для принятия экономических решений. Это вызвано тем, что в отчетности, в основном, отражаются финансовые результаты прошлых событий и необязательно содержится нефинансовая информация [13].

В заключении необходимо отметить, что предложенный весьма краткий обзор процедур подготовки финансовой информации представляет собой по сути процедуры финансового анализа в рамках стоимостного (не бухгалтерского) подхода к ценности компании. Таким образом, можно сделать вывод о том, в российской практике управления все больше топ-менеджеров отдают предпочтение стоимостному подходу к управлению бизнесом компании. То есть, появляется понимание, что эффективность управления предприятием определяется не его ликвидностью или величиной прибыли, а увеличением стоимости бизнеса.

Список литературы:

1. Федеральный закон от 29 июля 1998 г. № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации».
2. Приказ Минэкономразвития России от 20 июля 2007 г. № 254 «Об утверждении федерального стандарта оценки «Общие понятия оценки, подходы к оценке и требования к проведению оценки (ФСО № 1)».
3. Приказ Минэкономразвития России от 20 июля 2007 г. № 255 «Об утверждении федерального стандарта оценки «Цель оценки и виды стоимости (ФСО № 2)».
4. Приказ Минэкономразвития России от 20 июля 2007 г. № 256 «Об утверждении федерального стандарта оценки «Требования к отчету об оценке (ФСО № 3)».
5. Приказ Минэкономразвития России от 22 октября 2010 г. № 508 «Об утверждении федерального стандарта оценки «Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости (ФСО № 4)».
6. Приказ Минэкономразвития России от 04 июля 2011 г. № 328 «Об утверждении федерального стандарта оценки «Виды экспертизы, порядок ее проведения, требования к экспертному заключению и порядку его утверждения (ФСО № 5)».
7. Приказ Минэкономразвития России от 07 ноября 2011 г. № 628 «Об утверждении федерального стандарта оценки «Требования к уровню знаний эксперта саморегулируемой организации оценщиков (ФСО № 6)».
8. Битюцких В.Т. Мифы финансового анализа и управление стоимостью коммерческой организации. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2007. – 224 с.
9. Валдайцев С.В. Оценка бизнеса и управление стоимостью предприятия: учебное пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДИНА, 2002.
10. Ванданимаева О.М. Особенности подготовки финансовой информации для целей оценки бизнеса (статья) // Роль бизнеса в трансформации российского общества. Сборник материалов Второй ежегодной Научной сессии. – М.: «Маркет ДС Корпорейшн», 2007.
11. Дамодаран Асват. Инвестиционная оценка. Инструменты и методы оценки любых активов. – М.: Издательство Альпина Паблишерз, 2010. – 1344 с.
12. Есипов В.Е., Маховикова Г.А., Терехова В.В. Оценка бизнеса. – СПб: «Питер», 2006.
13. Касьяненко Т.Г. Преобразование финансовой отчетности предприятия для целей оценки бизнеса. – СПб.: СПбГУЭФ, 2011. – 167 с.
14. Козырь Ю.В. Особенности оценки бизнеса и реализации VBM. – М.: Издательский дом «Квинто-Консалтинг», 2006.
15. Косорукова И.В., Секачев С.А., Шуклина М.А. Оценка стоимости ценных бумаг и бизнеса / Под ред. Косоруковой И.В. – М.: МФПА, 2011.

16. Коупленд Т., Коллер Т., Мурин Д. Стоимость компаний: оценка и управление / Пер. с англ. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЗАО «Олимп-бизнес», 2005. – 576 с.

17. Международные стандарты оценки. Восьмое издание. 2007 / Пер. с англ. И.Л. Артеменкова, Г.И. Микерина, Н.В. Павлова, А.И. Артеменкова; под ред. Г.И. Микерина, И.Л. Артеменкова. – М.: Саморегулируемая общероссийская общественная организация «Российское общество оценщиков», 2009. – 422 с.

18. Оценка бизнеса: учебник / под ред. А.Г. Грязновой, М.А. Федотовой. – М.: Финансы и статистика, 2004.

19. Оценка стоимости предприятия (бизнеса) / В.А. Щербаков, Н.А. Щербакова. – М.: Омега-Л, 2006.

20. Феррис К., Пешеро Б. Оценка стоимости компании: как избежать ошибок при приобретении. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2003.

21. Эванс Ф., Бишоп Д. Оценка компаний при слияниях и поглощениях. Создание стоимости в частных компаниях. – М.: Издательство: Альпина Паблишер, 2009.

22. Проект ФСО № 7 «Оценка стоимости акций, долей участия, в уставном (складочном) капитале (бизнеса)» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.labrate.ru/fso/20110809_fso-business_project.doc.

23. Сайт НП «СМАОс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://smao.ru>.

24. Сайт НП «АРМО» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.sro-armo.ru.

25. Сайт РОО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.srogo.ru.

26. Сайт НП СОО «СИБИРЬ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sroosibir.ru>.

27. Сайт НП «МСО» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sro-mso.ru>.

28. Сайт НП СРО «НКСО» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nkso.ru>.

29. Сайт МСНО-НП «ОПЭО» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.opeco.ru>.

30. Сайт НП СРОО «СПО» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cra-russia.org>.

31. Сайт НП «Кадастр-оценка» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kadastr-ocenkanp.ru>.

32. Сайт НП «СРОО «ЭС» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://srosovet.ru>.

33. Сайт НП «ДСО» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.sro-dso.ru.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА УЧЕТА ПРЯМЫХ ЗАТРАТ НА ПТИЦЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

© Васильева О.Н.*

Российский государственный аграрный университет – МСХА
им. К.А. Тимирязева, г. Москва

В работе дан анализ эффективности и целесообразности применения метода прямых затрат на предприятиях занимающихся переработкой мяса птицы с целью определения порога рентабельности и уровня критического объема производства на примере производства натуральных полуфабрикатов из мяса птицы.

В практике экономической работы на предприятиях общепринятой является система учета полных затрат, согласно которой вся совокупность затрат относится на конкретные продукты и образует их полную себестоимость. При расчете себестоимости единицы продукции применяется группировка затрат по калькуляционным статьям, при составлении сметы затрат на производство по экономическим элементам.

В последние годы появились публикации, в которых рассматривается возможность использования системы частичных затрат при определении себестоимости единицы продукции. Такие системы используют в зарубежной практике, в экономике нашей страны их предлагается применять для целей управленческого учета на предприятиях.

Проблемам развития управленческого учета в сельском хозяйстве посвятили свои работы Р.А. Алборов, Т.С. Сандрикова, Н.Н. Хорохордин, Л.И. Хоружий, В.Г. Широбоков, А.И. Павлычев, Н.А. Кокарев и др. Зарубежный опыт внедрения управленческого учета в условиях рыночной экономики освещен в трудах К. Друри, Д. Колдуэлла, Ч. Хорнгрена, Дж. Фостера, Р. Энтони, Дж. Риса, А. Яруговой и др. Отечественные ученые внесли весомый вклад в решении проблем теории и методологии бухгалтерского учета. Однако на современном этапе назрела необходимость создания гибких учетных систем, реагирующих на различные факторы функционирования и развития сельскохозяйственного производства, в том числе птицеводства.

Вследствие усиления конкуренции в условиях российской экономики для обеспечения конкурентоспособности и расширенного воспроизводства отрасли птицеводства возникает объективная необходимость комплексного и качественного подъема уровня ведения хозяйства в данной отрасли. В сложившихся условиях приоритетным направлением развития птицеводства является организация эффективного управления процессами про-

* Соискатель кафедры «Бухгалтерский учет и аудит».

изводства. Эффективное управление отраслью птицеводства предполагает рациональное использование имеющихся внутренних ресурсов путем организации надлежащего контроля, планирования, анализа и других функций управления процессами производства посредством коммуникации информации управленческого учета.

Большое влияние на результаты деятельности птицеводческих организаций оказывает процесс соблюдения технологии производства, установленных нормативов затрат материальных, трудовых и других ресурсов. Поэтому возникает объективная необходимость широкого внедрения в данной отрасли социально-экономических методов управления производством на принципах самоконтроля, самофинансирования, самоуправления путем создания центров ответственности (затрат, прибыли и др.) и делегирования им отдельных элементов функций управления, в том числе управленческого учета. Это позволит повысить эффективность контроля затрат с целью выявления неиспользованных резервов и их мобилизации в производство, а также проводить более обоснованную оценку деятельности отдельных сегментов, обеспечить проведение детального анализа их экономических показателей, качественно осуществлять управление ими путем принятия и реализации научно обоснованных управленческих решений.

Когда говорят об учете, то, как правило, воспринимают это слово применительно к учетным операциям, то есть к бухгалтерскому учету. Управленческий же учет представляет собой систему управления прибылью через регулирование затрат и направлен на создание рациональной системы управления ресурсами предприятия: производственными, материальными, трудовыми, финансовыми.

Чтобы управлять затратами, необходима соответствующая организация их учета, а, следовательно, классификация затрат с учетом их деления на группы, в зависимости от их изменения при различных объемах производства в расчете на единицу продукции. Именно с объемом производства связана главная факторная цепочка, формирующая прибыль, которая может быть представлена схемой:

$$\text{затраты} - \text{объем производства} = \text{прибыль}.$$

Группировка затрат с учетом их зависимости от объема производства применялась в нашей стране еще в 60-70 годы XX века. Как правило, она касалась накладных расходов (цеховых, общезаводских). Изменяющаяся часть таких расходов относилась к условно-переменным, неизменная – к условно-постоянным. Такое деление на наш взгляд является весьма приемлемым, так как позволяет решать ряд задач в достаточно короткий срок.

В зарубежной практике широко применяется система «директ-костинг», буквально система «прямых затрат», которую называют системой «управления себестоимостью» или «системой управления предприятием». Глав-

ное внимание в данной системе уделяется изучению изменения ресурсных затрат в зависимости от объемов производства, а так же осуществление полного контроля за составляющими главной факторной цепочки, формирующей прибыль.

Важнейшей особенностью системы «директ-костинг» является разделение всех затрат на постоянные и переменные, причем к переменным затратам относятся как прямые, так и косвенные, и калькулирование осуществляется по переменным затратам.

Классификация затрат на две группы – переменные и постоянные – является наиболее простой, но достаточно условной.

Переменные – затраты, непосредственно зависящие от объема производства, величина которых изменяется пропорционально его величине.

Постоянные расходы не зависят от объема производства, и их величина остается практически неизменной, а влияние на себестоимость единицы продукции обратно пропорционально объему.

К переменным расходам относятся все виды затрат, которые нормируются в расчете на единицу продукции: затраты на сырье, основные и вспомогательные материалы, сдельная заработная плата производственных рабочих, включая отчисления на социальные нужды, затраты на энергоресурсы, необходимые в процессе производства.

Переменные издержки подразделяются на пропорциональные, прогрессивные и регрессивные, в зависимости от влияния на их величину изменения объема производства. Если зависимость величины расходов от изменения объема производства близка к прямой, они могут быть условно отнесены к пропорциональным переменным расходам.

В постоянные затраты включается часть расходов на производство и реализацию продукции, относящихся в основном к прочим расходам: на сертификацию продукции, оплату услуг по охране, обеспечению нормальных условий труда и техники безопасности, гарантийному обслуживанию и ремонту, на содержание служебного автотранспорта и другие, которые носят общехозяйственный характер, а так же группа внереализационных расходов.

Разделение затрат на переменные и постоянные в определенной степени условно, так как ряд затрат не являются переменными или постоянными в чистом виде, а имеют частично те и другие признаки. Но нельзя не согласиться с мнением, что даже условность разделения затрат на постоянные и временные не уменьшает аналитических преимуществ системы «директ-костинг».

Сложность заключается не только в делении затрат на переменные и постоянные, но и в их распределении между отдельными видами продуктов. Так, при расчете нормативных калькуляций себестоимости продукции основная часть постоянных (а скорее условно-постоянных) расходов распределяется пропорционально заработной плате основных производственных рабочих.

Есть мнение, что система учета частичных затрат при калькулировании себестоимости продукции позволит избежать распределения постоянных затрат по видам продукции. Так, С.В. Шебек считает, что критерием точности исчисления себестоимости служит не полнота включения затрат в себестоимость, а способ их отнесения на то или иное изделие [1, 6].

Данное утверждение можно признать достоверным, но необходимо учитывать, что не все постоянные затраты имеют одинаковое отношение ко всем цехам (участкам) предприятия. Это справедливо для постоянных статей общехозяйственных расходов.

Представляется целесообразным использование деления всех затрат на переменные и постоянные для решения задач управленческого учета, так как такое деление повышает оперативность получения данных о прибыли.

Чтобы принять своевременное решение об изменении объема производства, необходимо знать, как при этом изменятся затраты и доходы, как повлияет на величину совокупных затрат изменение объема производства или реализации продукции.

Первая управленческая задача, которая может решаться на основе деления расходов на переменные и постоянные, – определение порога рентабельности, то есть определение минимального объема производства, при котором производство продукции не приносит ни прибыли, ни убытков (вариант нулевой рентабельности).

Рассмотрим решение задачи управленческого учета на примере производства натуральных полуфабрикатов в цехе (участке) производительностью 20 т в смену или 400 т в месяц при условии односменной работы. Фактический объем производства при этом составляет 200 т в месяц. Постоянные затраты на производство продукции – 1600 тыс. рублей в месяц.

Средневзвешенные переменные затраты в расчете на 1 т полуфабрикатов составляют 40 тыс. руб. (Средневзвешенные затраты определены на основе данных об объеме выпуска каждого вида полуфабрикатов согласно принятой схеме разделки, количеству поступающей на разделку птицы и нормируемым расходам на единицу продукции). Средневзвешенная оптово-отпускная цена, определенная на основе объема производства и выручки от реализации рассматриваемого ассортимента продукции, составила 55 тыс. руб. за 1 т, включая НДС. Таким образом, средневзвешенная оптовая цена для расчета принята в размере 50 тыс. руб. за 1 т полуфабрикатов. Расчет варианта нулевой рентабельности ведется по формуле:

$$V = \frac{C_{\text{пост}}}{Ц - C_{\text{пер}}} \quad (1)$$

где V – расчетный объем производства, натур, ед.;

$C_{\text{пост}}$ – постоянные расходы участка за месяц, руб.;

$C_{\text{пер}}$ – переменные расходы на единицу продукции, руб.;

$Ц$ – средняя оптовая цена единицы продукции, руб.

Формулу (1) называют формулой критического объема производства или формулой равновесия. Ниже приводится расчет критического объема производства полуфабрикатов, согласно данным, приведенным выше.

$$V = \frac{1600000 \text{ руб.}}{50000 \text{ руб.} - 40000 \text{ руб.}} = 160 \text{ т}$$

Критический объем производства для анализируемого в качестве примера участка составляет 160 т в месяц, что на 40 т меньше фактического объема производства, и уже из данного расчета видно, что участок работает прибыльно.

Рассмотренный пример может быть решен с применением показателя маржинального дохода, который представляет собой разность между выручкой от реализации и суммарными переменными затратами или же в расчете на единицу продукции – между оптовой ценой и переменными затратами. С использованием понятия «маржинальный доход» формула (1) приобретает следующий вид:

$$V = \frac{C_{\text{норм}}}{Д}$$

где $Д$ – маржинальный доход, руб.

Формула критического объема производства (равновесия) является основой для расчета критического объема реализации продукции, который определяется по формуле:

$$P = \frac{C_{\text{норм}}}{1 - \frac{C_{\text{пер}}}{Ц}} \text{ или } P = \frac{C_{\text{норм}}}{\frac{Д}{Ц}} \quad (2)$$

где P – расчетный объем реализации продукции (выручка), руб.

Используя данные примера, получим величину критического объема реализации, равную 8000 тыс. руб.

$$P = \frac{1600}{1 - \frac{40}{50}} \text{ или } P = \frac{1600}{\frac{10}{50}} = 8000 \text{ тыс. руб.}$$

Используя формулу критического объема производства (1) или критического объема выручки от реализации (2) при заданном объеме производства или возможном уровне реализации, можно рассчитать критический уровень постоянных затрат.

$$C_{\text{норм}} = (Ц - C_{\text{пер}}) \cdot V \quad (3)$$

Предположим, что объем производства полуфабрикатов в соответствии с данными примера составит 200 т в месяц. Оптовая цена и переменные затраты на 1 т полуфабрикатов останутся без изменения и составят соответственно 50 и 40 тыс. руб. на 1 т. Однако определенные условия рыночной экономики привели к тенденции роста постоянных затрат. На основе формулы (3) определяем, какая величина постоянных затрат может привести к порогу рентабельности.

$$C_{ном} = (50\,000 - 40\,000) \cdot 200 = 2\,000\,000 \text{ руб.}$$

Расчетная критическая величина постоянных расходов – 2000 тыс. руб., фактическая – 1600 тыс. руб., что составляет 80 % от критической величины, что опять говорит о рентабельности продукции анализируемого участка.

На основе заданного объема производства или реализации продукции, величин среднемесячных постоянных расходов и переменных затрат на единицу продукции может быть определена критическая оптовая цена реализации по формуле:

$$Ц = \frac{C_{ном}}{V} + C_{пер} \quad (4)$$

Для рассматриваемого примера критическая оптовая цена составит:

$$Ц = \frac{1600}{200} + 40 = 8 + 40 = 48 \text{ тыс.руб.}$$

Отсюда расчетная рентабельность полуфабрикатов при действующей оптовой цене составляет около 6,2 (3 : 48).

Для расчета объема производства, позволяющего получить запланированную сумму прибыли, может быть использована формула:

$$V = \frac{C_{ном} + П}{Ц - C_{пер}} \quad (5)$$

где $П$ – планируемая величина прибыли, руб.

Предположим, что на участке желательно смонтировать новое оборудование, затраты на приобретение, транспортировку и монтаж которого составят 1000 тыс. руб. Кроме того, предполагается, что эта величина должна быть получена сверх уже получаемой прибыли при действующих уровнях оптовой цены и затрат. По формуле (5) получим:

$$V = \frac{1600 + 400 + 1000}{50 - 40} = \frac{3000}{10} = 300 \text{ т}$$

Откуда следует, что для получения возможности осуществления запланированных вложений необходимо увеличить объем производства полуфаб-

рикатов на 50 % (300 : 200), что в свою очередь ставит вопрос о возможности реализации указанного количества продукции по действующей цене.

Предположим, что на рынке появились определенные трудности с реализацией такой партии полуфабрикатов, но есть покупатель, готовый закупить всю партию в количестве 300 т по оптовой цене 49000 руб. за 1 т. Снижение оптовой цены вызовет падение рентабельности почти на 2 % и прибыли на указанную разницу в цене. Если рассчитать по полной себестоимости, то участок не получит прибыли отданного предложения.

$$P_{\text{доп}} = 1000 \cdot 300 - 2000 \cdot 200 = -100\,000 \text{ руб.}$$

При применении метода деления затрат на постоянные и переменные для решения вопроса о целесообразности принятия вышеприведенного предложения может использоваться формула:

$$P_{\text{доп}} = \{(C_{\text{предл}} - C_{\text{пер}}) \cdot V_{\text{предл}} - C_{\text{пост}}\} - \{(C_{\text{б}} - C_{\text{пер}}) \cdot V_{\text{б}} - C_{\text{пост}}\} \quad (6)$$

При расчете по формуле (6) получим:

$$P_{\text{доп}} = \{(49\,000 - 40\,000) \cdot 300 - 1\,600\,000\} - \{(50\,000 - 40\,000) \cdot 200 - 1\,600\,000\} = 700\,000 \text{ руб.}$$

Таким образом, предложение дает возможность получить дополнительно 700 тыс. руб. прибыли. Если же покупатель предлагает дополнительный заказ в объеме 100 т в месяц, а остальную продукцию можно реализовать по ранее действующей цене (50 тыс. руб. за 1 т), дополнительная прибыль составит 900 000 руб., что всего на 10 % ниже планируемой дополнительной прибыли. Таким образом, в случае предложения дополнительного заказа в пределах установленного диапазона неизменных постоянных затрат дополнительная прибыль определяется путем умножения разности между оптовой ценой и переменными затратами на объем предлагаемого заказа.

При проведении анализа на основе деления затрат на постоянные и переменные применяется понятие «актуального диапазона», суть которого заключается в том, что постоянные затраты являются постоянными по отношению к данному диапазону объема производства на данный отрезок времени. В рассматриваемом примере за верхнюю границу актуального диапазона принята расчетная мощность участка, определяемая согласно производительности ведущего оборудования [2, с. 37].

Подводя итог вышеизложенному, следует отметить, что использование классификации затрат на постоянные и переменные в зависимости от изменений объема производства позволяет решать вопросы оптимизации прибыли и ассортимента выпускаемой продукции, определения цены на новую продукцию, замены оборудования, принятия дополнительного заказа, оценки возможных изменений мощности цеха (участка) и др.

В условиях рыночной экономики в нашей стране представляется целесообразным применять данный метод на предприятиях, перерабатывающих птицу, для целей краткосрочного планирования (на срок до 1 года) и для оперативного принятия решений по управлению прибылью на предприятии. Это связано со значительной динамикой цен как на продукты птицепереработки, так и на сырье, материалы, оборудование и прочее, и большой вероятностью так называемых «ножниц цен».

Список литературы:

1. Шебек С.В. Возможности использования управленческого учета на предприятиях отрасли // Мясная индустрия. – 1999. – № 3. – С. 6-9.
2. Гущин В.В., Прокофьева З.С., Управленческий учет в птицепереработке // Птица и птицепродукты. – 2002. – № 3-4. – С. 37-39.

ВИДЫ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПРИНЯТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

© Кравченко Т.К.[✱], Бабкин А.Е.[✦], Голов Н.И.[✧]

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,
г. Москва

Одной из важнейших проблем в практике принятия экономических решений является учет неопределенности в условиях принятия решения. В статье проведена классификация и характеристика различных видов неопределенности, с которыми сталкивается лицо, принимающее решение (ЛПР). Предложены различные подходы к моделированию проблемных ситуаций, позволяющие применять на практике методы принятия решений в условиях риска и неопределенности.

Важная особенность процессов принятия экономических решений заключается в необходимости учитывать влияние неопределенных факторов, или условий принятия решений, влияющих на выбор эффективного решения. Большая роль в решении данной проблемы отводится экономико-математическим моделям, обеспечивающим структурирование и обработку необходимой информации, и тем самым хотя бы отчасти восполняющим неполноту исходных данных. Однако рекомендации по принятию решений, получаемые с помощью формальных моделей, можно учитывать лишь в тех случаях, когда предположения, лежащие в основе таких моделей, соответствуют действительной природе и источнику неопределенности.

Решение принимается в условиях определенности, когда ЛПР известны все условия принятия решения.

К решениям, принимаемым в условиях риска, относятся такие решения, для которых с определенной вероятностью можно предсказать появление возможных проблемных ситуаций. В общем случае под проблемной ситуацией понимается совокупность реализаций учитываемых условий принятия решений. Вероятность появления возможных проблемных ситуаций определяется в промежутке от 0 до 1 и сумма вероятностей должна быть равна единице.

Вероятность появления тех или иных проблемных ситуаций можно определить субъективно на основе накопленного опыта или с использованием математических методов.

Решение принимается в условиях неопределенности, когда не удается оценить вероятности появления тех или иных проблемных ситуаций. Это

[✱] Профессор, доктор экономических наук, профессор.

[✦] Преподаватель.

[✧] Преподаватель.

имеет место, когда требующие учета факторы настолько новы и сложны, что невозможно получить достаточно релевантной информации, которая может помочь объективно определить вероятность наступления той или иной ситуации. Неопределенность характерна для многих решений, принимаемых в быстро меняющихся условиях.

Рассмотрим два признака классификации неопределенных факторов – источник и природа неопределенности [4, 5]. По источнику неопределенности различают факторы неопределенности среды и факторы личностной неопределенности.

Неопределенность среды возникает в условиях неполной информации о факторах внешней или внутренней среды организации. Это объясняется двумя основными причинами.

Во-первых, неопределенность среды возникает при наличии целенаправленного противодействия других лиц или организаций, способы действий которых неизвестны. В этом случае говорят о «целенаправленной» среде, а связанную с ней неопределенность, обусловленную поведением других лиц, которые преследуют собственные цели «поведенческой» неопределенностью. Принятие рациональных решений в подобных ситуациях основано на использовании принципов теории игр. Поэтому неопределенность такого рода иначе называют «игровой».

Во-вторых, неопределенность среды возникает в силу недостаточной изученности некоторых явлений, имеющих объективный характер и сопровождающих процессы принятия управленческих решений. В этом случае неопределенность называется «природной». Факторами такой неопределенности служат экономические условия, политическая обстановка, социокультурные, природно-климатические и другие факторы, которые являются неопределенными.

Кроме того, неопределенность может быть обусловлена и личностными качествами ЛПР. Дело в том, что объективно ситуация принятия решения может быть вполне определена и предсказуема, но субъективно она может выглядеть как неопределенная. Это объясняется тем, что разные люди неоднозначно воспринимают одну и ту же ситуацию, не обладают достаточными знаниями и опытом, мыслят непоследовательно и противоречиво. В связи с этим говорят о «личностной» неопределенности. В частности, можно говорить о таких проявлениях личностной неопределенности, как неопределенность восприятия, представления, мышления, памяти, воображения, эмоциональных состояний.

«Личностная» неопределенность проявляется как неопределенность предпочтений и неопределенность притязаний лица, принимающего решение.

Как результат нередко возникает «целевая» неопределенность, которая выражается в нечеткой, расплывчатой формулировке ЛПР цели принятия решения или наличии у него нескольких противоречивых целей.

Второй признак классификации неопределенных факторов – это природа неопределенности. По этому признаку выделяют вероятностную неопределенность и неопределенность уверенности.

К вероятностной неопределенности относят влияние случайных факторов, т.е. таких неопределенных факторов, которые при массовом появлении обладают свойством статистической устойчивости и описываются некоторым законом распределения вероятности. Если закон распределения и числовые характеристики случайной величины известны, то с их помощью можно относительно легко вычислить вероятность любого фактора, который этому закону подчиняется.

Когда закон распределения неизвестен, то решение принимается в условиях статистической неопределенности, которая, в свою очередь, делится на два вида – с известными и неизвестными параметрами распределения. К параметрам распределения относятся математическое ожидание, дисперсия и другие характеристики случайной величины.

Во многих случаях, когда отсутствует объективная информация об условиях принятия решений, ЛПР оценивает вероятности появления проблемных ситуаций субъективно с помощью интуиции, знаний, опыта и косвенных данных о ситуации. Такие вероятности называются «субъективными». Однако в этом случае следует соблюдать известную осторожность, поскольку при использовании субъективных вероятностей может перестать действовать закон больших чисел. Тем не менее, эти вероятности играют важную роль в процессе принятия решений, так как субъективные оценки – это все-таки лучше, чем отсутствие каких-либо оценок вообще.

Таким образом, учет влияния случайных факторов становится возможным при массовом их появлении, поскольку они подчиняются определенным закономерностям и становятся предсказуемыми в среднем, хотя и остаются непредсказуемыми в каждом конкретном проявлении.

К случайным факторам, влияющим на процессы принятия решений, можно отнести изменения потребительского спроса, колебания курсов валют и ценных бумаг, отказы технических систем, климатические условия и другие.

«Неопределенность уверенности» характеризуется влиянием неслучайных факторов, т.е. таких факторов, которые не обладают свойством статистической устойчивости. Подобного рода неопределенность возникает, когда требующие учета факторы по своей природе не описываются никаким законом распределения, либо эти факторы настолько новы и сложны, что о них невозможно получить достаточно достоверной информации. В итоге вероятность того, что неопределенные факторы примут некоторое значение, невозможно получить с требуемой точностью. Другими словами, неопределенность «уверенности» – это неизвестность, которая обусловлена нехваткой или отсутствием информации о личностных или ситуационных факторах, не подчиняющихся законам теории вероятностей. Например, к таким

факторам относятся нечеткие или противоречивые цели деятельности ЛПР, поведение конкурентов и поставщиков, изменение экономических и политических условий, появление новых технологий, законов и решений правительства.

Нередко неслучайные факторы удается перевести в разряд случайных с помощью «рандомизации». Под рандомизацией понимают искусственное введение случайности в ситуацию, где она отсутствует. Например, принятие решения о производстве нового товара может зависеть от того, какую стратегию поведения на рынке выберет основной конкурент. Точная стратегия конкурента неизвестна, но и неслучайна.

Однако можно выдвинуть ряд гипотез об основных вариантах поведения конкурента и предположить, что в пределах этого набора он будет применять смешанную стратегию на основе некоторого распределения вероятности, которое введено на множестве так называемых чистых стратегий. Такой прием используется, если ситуация выбора описывается с помощью игровых моделей, в частности матричных игр. После рандомизации, проблемную ситуацию можно исследовать, используя методы теории вероятностей и математической статистики.

Различные виды неопределенности в процессе принятия решений можно идентифицировать и в зависимости от причин ее появления. В частности выделяется неопределенность:

- «количественная», обусловленная значительным числом объектов или элементов в ситуации принятия решения;
- «информационная» вызванная недостатком информации или ее неточностью по техническим, социальным и другим причинам;
- «стоимостная», в результате отсутствия средств за слишком дорогую информацию;
- «профессиональная», в силу недостаточной подготовки лица, принимающего решение;
- «ограничительная», вызванная ограничениями в ситуации принятия решений, например ограничениями по времени.

Предложим возможные подходы к моделированию проблемных ситуаций.

Для моделирования проблемных ситуаций в основном используются два подхода: имитационное моделирование и экспертное прогнозирование.

Для работы с имитационной моделью необходимо задать набор воздействующих на формирование проблемных ситуаций условий и зависимости, характеризующие возникновение тех или иных проблемных ситуаций в результате взаимодействия выявленных условий.

Тогда можно попытаться получить ответ на вопрос, какова будет проблемная ситуация, если условия в период прогноза примут определенные значения?

Если же в формальном виде описать такие зависимости не удастся, моделирование проблемных ситуаций осуществляется на основе экспертного прогнозирования.

Для успешной реализации прогноза должны быть решены следующие задачи:

- подготовлено организационное обеспечение разработки прогноза;
- сформулировано задание на прогноз;
- сформированы рабочая и аналитическая группы сопровождения;
- создана экспертная комиссия;
- подготовлены методические предпосылки прогнозирования, необходимая информационная база и соответствующее программное обеспечение.

Качественный экспертный прогноз может быть разработан лишь в том случае, если он хорошо подготовлен, задействованы компетентные специалисты, использована достоверная информация, оценки корректно получены и обработаны.

Подход к моделированию проблемных ситуаций на основе функциональной модели процесса принятия решения – таблицы решения предложен в [1].

Таблица решений (ТР) состоит из четырех разделов:

- условия, учитываемые при принятии решения (II раздел);
- действия, предпринимаемые в результате проверки условий (III раздел);
- правила решения (по столбцам I и IV разделов, которые показывают, какие действия, из числа перечисленных в III разделе, выполняются в каждой проблемной ситуации, определяемой конкретным сочетанием результатов проверки условий).

В наиболее простом случае условия в ТР формулируются таким образом, чтобы их соблюдение регламентировалось ответами «да» («д») и «нет» («н»). Элементы «д» и «н» называются входами условий, их различные перестановки фиксируются в I разделе.

Если результат проверки какого-либо условия не оказывает никакого влияния на предпринимаемые в последующем действия, то его входом будет «знак безразличия (–)».

Действия в III разделе также могут быть заданы полностью, при этом остается лишь указать, какие из них выполняются в каждой из ситуаций. Однако в качестве входов действий в IV разделе используются арабские цифры, указывающие порядок следования нескольких действий.

В этих терминах любой столбец правой части ТР, состоящий из входов условий и входов действий, представляет собой отдельное правило решения.

Входы условий связаны между собой логическим отношением «И» (учитываются результаты проверки первого, второго и т.д. условий). Логическим

отношением «И» связаны также входы действий (из числа действий, предназначенных к выполнению, должны быть осуществлены и первое, и второе и т.д.). Названные две части правила решения объединены логическим отношением «Если..., то...».

В зависимости от способа заданий условий, действий и их входов различают несколько видов таблиц решений. Выше были рассмотрены так называемые ТР с ограниченным входом (или с ограниченным входом условий и входом действий).

Если m – число условий, учитываемых при принятии решений, то число столбцов длины m , в которых заданы различные перестановки элементов «д» и «н», равно 2^m . Таблица с ограниченным входом условий, которая включает в себя 2^m правил решения, называется полной.

В ТР могут быть перечислены не все возможные правила решения. Тогда должно быть введено правило противного случая Е, указывающее, какие действия необходимо выполнить, если конкретная ситуация не совпадает ни с одной из приведенных в таблице. Входами условий Е являются пробелы, а входы действий – те же, что и у обычного правила.

Под таблицей решений с расширенным входом условий понимается такая таблица, в которой проверяемые условия только частично заданы во II разделе, а входами условий являются какие-либо другие элементы, отличные от «д» и «н».

В таблице решения с расширенным входом действий перечисленные в III разделе действия задаются в таком виде, что их выполнение нельзя отразить в форме «да-нет». В этом случае соответствующие входы уточняют и дополняют действия, указанные в перечне.

Таким образом, расширенные входы действий представляются элементами, отличными от используемых в ТР с ограниченным входом действий.

Таблица решений, в которой условия и действия заданы в различной форме, называется ТР со смешанным входом.

При моделировании проблемных ситуаций может быть использована таблица с расширенным входом условий.

Условия вводятся во II раздел таблицы, а результаты их проверки – различные реализации в I раздел. Совокупность входов условий в совокупности и формирует проблемную ситуацию.

В [3] предложен новый подход к моделированию проблемных ситуаций принятия решений в условиях неопределенности, разработанный с использованием методов анализа иерархий (МАИ) и аналитических сетей (МАС) Томаса Л. Саати. Особенностью предлагаемого подхода является формализация возможных зависимостей, которые могут существовать между подусловиями, на которые разбиваются условия, учитываемые при принятии решения, и их различными реализациями.

Традиционно методология Томаса Л. Саати используется для разработки иерархической структуры, которая включает цель принятия реше-

ния, признаки (критерии) и альтернативы, задаваемые лицом, принимающим решение (ЛПР) [4, 5].

В указанном исследовании методология Томаса Л. Саати используется для другого объекта: разработки иерархии условий принятия решения. Однако, условие может быть составным, т.е. включать подусловия, связанные между собой. В этом случае учитываются уже не результаты выполнения учитываемых условий, а результаты проверки (или возможные реализации) их подусловий.

Вершиной такой иерархической структуры выступает цель «Найти коэффициенты относительной значимости условий, подусловий и реализаций подусловий принятия решения».

В соответствии с методом анализа иерархий, цель и уровни условий, располагающиеся под целью, составляют «управляющую иерархию». При этом предполагается, что условия не зависят друг от друга.

Для моделирования подусловий и их реализаций использован метод аналитических сетей, позволяющий учесть возможную зависимость подусловий и их реализаций.

В результате под каждым условием управляющей иерархии формируется сеть подусловий. Вид сетей под управляющей иерархией зависит от сложности и содержания решаемой задачи.

Таким образом, какой бы ни был подход к моделированию проблемных ситуаций, важнейшей задачей выступает выявление существенных условий, воздействующих на формирование проблемных ситуаций.

* * *

Итак, неопределенность является одним из центральных понятий в современной теории и практике управления. Важность этого понятия обусловлена тем, что на деятельность любой организации влияет огромное количество неопределенных факторов.

Когда решение принимается в условиях определенности, то увеличивается оперативность разработки, уменьшаются затраты на выбор целесообразного варианта.

Если решение принимается в условиях риска, то с помощью введения вероятностных оценок неопределенность в значительной мере уменьшается. Колебания переменных, характеризующих состояние объективных условий, могут быть предугаданы. Риск заключается в возможных ошибках при оценке вероятности появления проблемных ситуаций.

Однако, несмотря на указанные преимущества, наиболее эффективный выбор решения возможен лишь при моделировании возможных проблемных ситуаций и использовании методов принятия решений в условиях неопределенности.

Список литературы:

1. Блюмин С.Л. Модели и методы принятия решений в условиях неопределенности. – ЛЭГИ, 2001.
2. Кравченко Т.К. Процесс принятия плановых решений. – М.: Экономика, 1974.
3. Kravchenko T.K., Seredenko N.N. Decision-making with modeling of problem situations using the analytic network hierarchy process // International Journal of the Analytic Hierarchy Process. – 2011. – № 3 (1). – P. 28-45
4. Орлов А.И. Теория принятия решений: учебное пособие. – М.: Март, 2004.
5. Саати Т.Л. Принятие решений – Метод Анализа Иерархий. – М.: Радио и Связь, 1993.
6. Саати Т.Л. Принятие решений при зависимостях и обратных связях. Аналитические сети. – М.: Изд-во ЛКИ, 2008.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ ПРИНЯТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

© Кравченко Т.К.^{*}, Дружаев А.А.[♦], Огуречников Е.В.[♥]

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,
г. Москва

Моделирование последствий принимаемых решений является одной из наиболее сложных проблем в теории и практике принятия решений. Процесс формирования критериев принятия решения тесно связан с моделированием последствий, к которым могут приводить различные варианты решения. Таким образом, в задачу принятия решений рекомендуется вводить критерии, основанные не только на оценках степени достижения поставленных целей, но и с учетом последствий, к которым может привести тот или иной вариант решения. В статье приведены различные аспекты моделирования последствий выбора различных альтернатив и соответствующие методы прогнозирования и методы принятия решений, которые повышают эффективность выбора наиболее предпочтительного варианта решения.

При выборе эффективного варианта решения необходимо оценивать, какой из вариантов решения приводит к последствиям, близким к желаемому результату.

Можно выделить следующие аспекты моделирования последствий выбора решения:

1. Моделирование последствий для сравнительного анализа вариантов решения. Любой рассматриваемый вариант является, по сути, моделью развития событий в будущем. Если варианты решения были разработаны разными людьми, то может сложиться ситуация, когда эти модели не могут быть сравнимыми для определения последствий принимаемых решений, из-за того, что при построении моделей были рассмотрены разные признаки для их оценки. Таким образом, для итогового сравнения альтернатив оказывается необходимым построение общей модели, включающей все альтернативы и позволяющей осуществить их сравнительную оценку
2. Роль неопределенности и риска. Самым трудным в процессе принятия решения оказывается выбор альтернативы, возможные положительные последствия которой перевесят рассматриваемые потери. Для этого лицо, принимающее решение, нуждается не только в

^{*} Профессор, доктор экономических наук, профессор.

[♦] Доцент, кандидат технических наук.

[♥] Старший преподаватель.

знании последствий каждой из альтернатив, но и в оценке вероятности их появления.

3. Методы прогнозирования последствий. Необходимость в прогнозировании – одна из основных причин для использования специальных методов. Важное достоинство таких методов состоит в том, что они позволяют «заглянуть в будущее» и определить возможные последствия принимаемых решений.
4. Особенности принятия решений в динамически меняющейся среде. Динамические модели «отражают процесс изменения состояний реального объекта и показывают различия между состояниями, последовательность смены состояний и развитие событий с течением времени», в процессе принятия решений [4].

1. Моделирование последствий для сравнительного анализа вариантов решения.

В процессе принятия решения лицо, принимающее решение (ЛПР), на основе разрозненных исходных данных пытается разработать модель объекта принятия решения, которая позволит ему:

- перейти к структуризации задачи принятия решения (выделить варианты решения, критерии принятия решения и др.);
- на интуитивном уровне, либо с помощью методов принятия решений выполнить сравнение имеющихся альтернатив с тем, чтобы найти эффективное решение.

Следует отметить, что процесс выбора критериев принятия решения, так или иначе, связан с моделированием последствий, к которым могут приводить различные варианты решения. Другими словами, лицо, принимающее решение, вводит в формируемую модель те критерии, на основе которых можно сравнить альтернативы не только с позиций степени достижения поставленных целей, но и с учетом их последствий.

Для сравнения отдельных вариантов могут использоваться следующие методы принятия решений:

- *Pros-Cons-Fix (PCF)*: достоинства и недостатки каждого из вариантов перечисляются, затем список недостатков просматривается для того, чтобы найти способы преодоления этих недостатков. Затем список достоинств и недостатков альтернатив составляется заново, с той разницей, что из него исключаются недостатки, для которых были найдены способы их преодоления.
- *Plus-Minus-Interesting (PMI)*: метод, похожий на PCF, за исключением того, что вместо способов преодоления негативных последствий, для каждой альтернативы выделяются «неизвестные факторы», которые могут превратиться как в положительные, так и в отрицательные. Каждый из положительных, отрицательных и неизвестных факторов затем получает оценку в определенной шкале,

что в итоге позволяет найти интегрированную оценку для каждого из вариантов решения.

- *Анализ затрат и выгод*: метод, который обобщает затраты и выгоды каждого из вариантов решений. Используется, как правило, при принятии финансовых решений, так как позволяет оценить денежную стоимость каждого из вариантов решения, например, альтернативных инвестиционных проектов.
- *Парное сравнение*: создается таблица, в которой имеющиеся альтернативы находятся в ее строках и столбцах. В каждой ячейке таблицы, кроме диагональных, находится численная оценка сравнения альтернатив. Матриц парных сравнений вводится столько, сколько признаков их сравнения введено в задачу, в том числе и с позиций учета последствий, к которым приводят различные варианты решения.
- *SWOT-анализ*: метод, используемый для оценки альтернатив с учетом четырех критериев: strengths (сильные стороны), weaknesses (слабые стороны), opportunities (возможности) и threats (угрозы).
- *Взвешенная матрица*: в методе используется таблица, в строках которой находятся альтернативы, а в столбцах – факторы, влияющие на оценку каждой из альтернатив (признаки). Каждый из признаков обладает оценкой относительной значимости. Интегрированная оценка альтернативы получается путем умножения оценки по каждому из признаков на его вес и последующего суммирования полученных результатов.

Несмотря на то, что описанные выше методы оперируют различными представлениями данных о свойствах альтернатив (выделение достоинств / недостатков или введение признаков), они все учитывают последствия выбора того или иного варианта решения [5]. В зависимости от исходного представления данных тот или иной метод принятия решения может учитывать, как взаимодействуют положительные и отрицательные последствия альтернатив, могут ли они компенсировать друг друга и за счет чего это происходит, или же дает числовую оценку сравнения альтернатив, которая делает доступным последующий выбор.

2. Роль неопределенности и риска.

2.1. Понятие полноты информации о последствиях альтернатив.

При оценке альтернатив следует различать известные факты и имеющиеся предположения и мнения [1]. В зависимости от полноты имеющейся информации о последствиях сравниваемых вариантов решения выделяют следующие три уровня возможных проблемных ситуаций:

- *Определенность*. Имеется полная информация о последствиях каждой возможной альтернативы. При этом рассматривается только одно последствие для каждой альтернативы. В этом случае отображение множества альтернатив в множество критериальных оце-

нок является детерминированным. Такие задачи можно решать с применением методов математического программирования.

- *Риск*. Рассматривается несколько вариантов последствий для каждой альтернативы. Можно указать вероятность наступления каждого последствия, полученную с помощью статистических данных или экспертных оценок. Для решения таких задач применяют методы теории полезности.
- *Неопределенность*. Имеется несколько вариантов последствий каждой альтернативы принимаемого решения, но их вероятность определить не удастся. В таких случаях привлечение экспертов для принятия решения является обязательным, а для решения задач используются различные методы теории принятия решений и методы искусственного интеллекта.

2.2. Учет риска.

Риск может быть оценен качественно или количественно и затем использован в том или ином методе принятия решения. Результатом качественной оценки риска может быть «ранжирование факторов риска по различным признакам» [3]. В количественном плане выделяются разные способы расчета риска R , например:

$$R = Y \cdot P$$

где Y – возможный ущерб;

P – вероятность возникновения неблагоприятной ситуации.

$$R = Y + C$$

где Y – возможный ущерб;

C – расходы на нейтрализацию возможного ущерба.

$$R = P \cdot V$$

где P – вероятность возникновения неблагоприятной ситуации;

V – оценка серьезности последствий.

Введение подобных показателей позволяет сравнивать альтернативы с точки зрения закладываемого на их реализацию риска и выбирать эффективный вариант с учетом возможных рисков.

2.3. Учет неопределенности.

Выделяют несколько видов неопределенности:

- *Неопределенность внешней среды* связана с природными изменениями, такими как погодные условия или явления случайного характера. Этот тип неопределенности часто может быть описан при помощи эмпирических данных или частотных распределений.
- *Неопределенность параметров* относится к неизвестным точным значениям параметров используемой модели. Даже если параметр

является ненаблюдаемым, обычно для него могут быть построены функции распределения на основе экспертных оценок и эмпирических данных.

- *Неопределенность моделей* возникает при отсутствии уверенности в том, какая из моделей является наиболее подходящей для описания проблемной ситуации.
- *Дальнейшая неопределенность* включает факторы, которые на момент принятия решения неизвестны, и для которых, следовательно, нет функций распределения. При желании учесть в модели фактор неопределенности, к моделированию привлекаются экспертные оценки.

3. Методы прогнозирования последствий.

Использование специальных методов прогнозирования необходимо в целях преодоления неизбежно возникающего в процессе принятия решения противоречия: оценка последствий каждого возможного варианта решения должна быть получена до того, как оно будет принято и реализовано. Для определения возможных последствий каждой из альтернатив используются следующие методы:

- *Экстраполяции*, как «условного продолжения в будущем наблюдаемых тенденций в изучаемых явлениях, закономерности развития которых в прошлом достаточно хорошо известны» [2].
- *Нормативного прогнозирования*, основанного на описании путей и сроков достижения желаемых состояний объекта прогнозирования в будущем. Другими словами, нормативный прогноз «показывает способы достижения желаемых результатов на основе заранее заданных ресурсных и прочих ограничений».
- *Интуитивного (эвристического) прогнозирования*, подходящего для случаев, когда невозможно учесть влияние многих неопределенных факторов из-за значительной сложности объекта прогнозирования.
- *Экономико-статистического прогнозирования*, направленного на создание моделей, структура которых «устанавливается и проверяется экспериментально, в условиях, допускающих объективное наблюдение и измерение».

3.1. Экстраполяция.

Основными предпосылками использования для составления прогноза экстраполяции является отсутствие плановых, программных, проектных и организационных решений, способных существенно видоизменить наметившиеся тенденции. Суть данного подхода состоит даже не в адекватном предвосхищении будущего реального состояния прогнозируемого объекта, а в предсказании возможных будущих проблем на достаточно долгосрочный период вплоть до нескольких десятилетий.

В основе разработки прогноза с использованием экстраполяции лежит простая идея: перенос на будущее тенденций временного ряда данных, закономерность развития которого в прошлом и настоящем известна. Однако экстраполяция сама по себе может быть довольно сложной, учитывающей разнообразные факторы и повышающей, таким образом, информативность прогноза для лица, принимающего решение. На практике экстраполяция может осуществляться на основе различных математических моделей. При этом результаты прогнозирования могут весьма различаться. Такие оценки дают дополнительную информацию для лица, принимающего решение, так как позволяют лучше ориентироваться в складывающейся ситуации. Такие прогнозы нередко называют возможными сценариями, каждый из которых показывает, как будут развиваться события в будущем, если в прогнозном периоде будет превалировать та или иная доминирующая тенденция.

Известно, что экстраполяция оказывается надежной только в случае процессов, протекающих устойчиво. Из-за наличия подобных ограничений были разработаны приемы, позволяющие минимизировать недочеты прямой экстраполяции:

1. определение верхних и нижних крайних возможных значений экстраполируемого временного ряда по заранее заданным критериям;
2. определение наиболее вероятного значения с учетом внешних факторов.

3.2. Нормативное прогнозирование.

Экстраполяции как бы противостоит нормативная: задание некоего оптимального состояния исследуемого объекта и последующая выработка путей достижения целевого состояния. Нормативный прогноз, строящийся по принципу «от уже заданного состояния к существующим тенденциям», очень близок к процедуре принятия решения, двигаясь от целей к путям их достижения.

К числу нормативных методов прогнозирования относятся:

- *Дерево решений* – это графическое изображение процесса принятия решений, в котором отражены альтернативные варианты решения, альтернативные состояния внешней среды, соответствующие вероятности и выигрыши для любых комбинаций альтернатив и состояний среды;
- *Морфологические модели* – разбиение проблемы на части, которые являются независимыми друг от друга. Проблема решается для каждой из этих частей;
- *Блок-схемы, последовательности выполнения задач* – применяются в тех случаях, когда процесс или объект можно представить в виде одной или нескольких цепочек последовательных этапов.

Следует также упомянуть о существовании концепции, согласно которой прогнозы могут носить как поисковый, так и нормативный характер,

причем «эффект оптимизации решений достигается на основе сопоставления данных поиска и нормативов».

3.3. Эвристическое прогнозирование.

Эвристические методы прогнозирования предполагают, что «подходы, используемые для формирования прогноза, не изложены в явной форме и неотделимы от лица, принимающего решение. При разработке прогноза доминируют интуиция, прежний опыт, творчество и воображение». В эвристическом прогнозировании большую роль играют индивидуальные и коллективные экспертные оценки, которые в свою очередь основаны на использовании различных методов.

В число *методов индивидуальных экспертных оценок* входят:

- Метод «интервью», при котором осуществляется непосредственный контакт эксперта со специалистом по схеме «вопрос-ответ».
- Аналитический метод, при котором осуществляется логический анализ какой-либо прогнозируемой ситуации, составляются аналитические докладные записки.
- Метод написания сценария, который основан на определении логики процесса или явления во времени при различных условиях.

Сущность *методов коллективной экспертной оценки* для разработки прогнозов состоит в определении согласованности мнений экспертов по перспективным направлениям развития объекта прогнозирования, сформулированным ранее отдельными экспертами, а также в оценке аспектов развития объекта, которая не может быть определена другими методами. Окончательное суждение определяется как:

- Выработанное общее суждение;
- Суждение, согласие с которым выразило большинство экспертов;
- Среднее арифметическое значение оценок всех экспертов;
- Среднее нормализованное взвешенное значение оценок.

3.4. Экономико-статистическое прогнозирование.

Статистические методы занимают особое место в прогнозировании. Методы математической и прикладной статистики используются при планировании любых работ по прогнозированию, при обработке данных, полученных как эвристическими, методами, так и при использовании собственно экономико-математических методов. В частности, с их помощью определяют численность групп экспертов, опрашиваемых граждан, периодичность сбора данных, оценивают параметры теоретических экономико-математических моделей.

Каждый из указанных методов обладает достоинствами и недостатками. Все методы прогнозирования дополняют друг друга и могут использоваться совместно.

4. Особенности принятия решения в динамически меняющейся среде.

Представленные выше методы прогнозирования последствий различных вариантов решения позволяют более обоснованно выбрать эффектив-

ный вариант решения. Однако реальные результаты будут соответствовать ожиданиям, только если весь ход дальнейших событий укладывается в рамки условий, выбранных для моделирования. К сожалению, процесс реализации решений требует определенного времени, в течение которого могут измениться многие параметры используемых ранее методов и моделей. Для снижения воздействия изменяющихся и вновь возникающих факторов может проводиться постоянный мониторинг модели и коррекция в ходе ее реализации. Другой вариант решения данной проблемы – построение моделей, учитывающих динамический характер среды, в которой принимается решение. «В динамических задачах принятия решения характер изменения экспертных предпочтений отражает тенденции изменений, происходящих во внешней среде. «Для этого исходные экспертные оценки должны содержать информацию об изменении предпочтительности одной альтернативы перед другой на некотором временном интервале. Следовательно, в подобных моделях, оценка предпочтительности может быть задана не константой, а функцией».

* * *

Моделирование последствий каждого из вариантов решения (даже в ситуации определенности последствий) сопряжено со сложностью численной оценки ценности этих последствий. В этом смысле моделирование последствий принятия решений становится необходимым как способ построения интегральной оценки ценности альтернативы на основе выделенных достоинств и недостатков последствий ее выбора.

Дополнительную сложность создают возможные риски и неопределенность последствий выбора той или иной альтернативы. В зависимости от целей моделирования процесса принятия решений в качестве эффективного решения может быть выбран вариант не с большей ценностью, но с наименьшим риском.

Для построения моделей последствий выбора той или иной альтернативы используются методы поискового, нормативного, эвристического или статистического прогнозирования.

Наконец, самые сложные модели последствий различных вариантов решения включают возможность динамического изменения экспертных оценок с течением времени. Введение динамики изменения оценок необходимо, так как в реальной жизни процесс внедрения принятого решения требует определенного времени. Временная задержка позволяет учитывать условия внешней среды, оказывающие влияние на последствия принятого решения.

Список литературы:

1. Андрейчиков А.В., Андрейчикова О.Н. Анализ, синтез, планирование решений в экономике. – М.: Финансы и статистика, 2004.

2. Бестужев-Лада И.В. Теоретические вопросы поискового социального прогнозирования. – М.: УРСС, 2002.
3. Дубров А.М., Лагоша Б.А., Хрусталеv Е.Ю. Моделирование рисковvх ситуаций в экономике и бизнесе / Под ред. Б.А. Лагоши. – М.: Финансы и статистика, 2000.
4. Кулагин О.А. Принятие решений в организациях. – СПб.: Изд. дом Сентябрь, 2003.
5. Ларичев О.И. Теория и методы принятия решений, а также хроника событий в волшебных странах. – М.: Логос, 2003.

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОРЯДКОВЫХ ШКАЛ ДЛЯ ЗАДАНИЯ ОЦЕНОК ПРЕДПОЧТЕНИЯ ЭКСПЕРТОВ В ПРОЦЕССЕ ПРИНЯТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

© Кравченко Т.К.^{*}, Периков Ю.А.[♦], Щербинин О.П.[♥]

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,
г. Москва

Порядковые шкалы являются наиболее предпочтительными в практике принятия экономических решений в силу того, что эксперту легче выставить относительную оценку какому-либо объекту или явлению, чем дать точную количественную оценку объектов сравнения между собой. В статье вводится понятие экспертных оценок. Определяется их роль в процессе принятия экономических решений. Приводятся виды шкал измерений, используемые при оценке объектов по качественным признакам; методы получения экспертных оценок в порядковой шкале: экспертная классификация, метод парных сравнений, ранжирование, метод векторов предпочтений, дискретные экспертные кривые.

В процессе принятия решения большая роль принадлежит экспертным оценкам – количественным или порядковым оценкам объектов, процессов или явлений, не поддающихся непосредственному измерению [1].

Экспертные оценки используются для нахождения вероятностей появления проблемных ситуаций, оценок значимости признаков (с позиций которых оцениваются варианты решения), коэффициентов компетентности экспертов, оценок альтернатив по различным признакам.

Большинство экономических решений принимается в условиях неопределенности, т.е. неполноты и недостоверности используемой информации. Однако на практике нередко ситуацию неопределенности переводят в ситуацию риска, когда специалист пытается предсказать вероятность появления проблемных ситуаций или последствий различных вариантов решения и, как правило, экспертным путем. Данный подход отвечает способу мышления человека, который часто вынужден снижать неопределенность своими рассуждениями и оценками.

Оценки полезности или качества альтернатив, как правило, также задаются экспертным путем. Нередко интегрально, без выделения признаков оценки альтернатив. Обычно такая оценка основывается не только на объективном анализе (опыт, проведение расчетов и экспериментов), но и на

^{*} Профессор, доктор экономических наук, профессор.

[♦] Преподаватель.

[♥] Преподаватель

субъективном понимании ценности, эффективности решений, отражающем психологические особенности мышления людей.

Признаки, по которым оценивается качество альтернативы, могут быть заданы и явно. В качестве таких признаков, прежде всего, выступает степень достижения поставленных целей, величина затрат, вызванных действиями по достижению целей, и др.

При принятии решения по нескольким признакам необходимо учитывать, что относительная значимость (важность) отдельных признаков может быть неодинакова. Чаще всего используют веса, или оценки относительной значимости признаков определяемые экспертным путем.

Веса признаков обычно задаются в шкале от 0 до 1 так, что их сумма равна 1. Если же веса признаков представлены в другой количественной шкале, например 100-балльной, то применяют процедуру нормирования.

Значимость отдельных признаков может быть выражена и в порядковой шкале, когда на первое место ставится наиболее значимый признак по сравнению со всеми остальными, на второе – следующий за ним по значимости и т.д.

Подбор экспертов является ключевым этапом в процессе принятия групповых решений, поскольку именно на данном этапе проводится определение списка экспертов, которые будут входить в экспертную группу. Совершенно очевидно, что в качестве экспертов должны выступать квалифицированные специалисты, компетентные в рассматриваемом вопросе, которые могут принять адекватное решение. Но, к сожалению, найти таких людей зачастую бывает непросто, как и оценить их компетентность.

Для решения задачи подбора экспертов многие исследователи предлагают разбить задачу на две подзадачи.

Первая из этих подзадач заключается в выявлении специалистов, которые впоследствии могут быть приглашены в качестве экспертов. Практика показывает, что для решения этой подзадачи необходимо задуматься над тем, были ли проведены подобные экспертизы ранее. Так, при неоднократном проведении экспертизы, как правило, ведутся реестры экспертов, в которых по определенным критериям можно найти нужных специалистов.

В случае, если подобных экспертиз не было проведено, можно либо воспользоваться специально разработанными для этих целей методами, такими как метод «снежного кома», метод назначения, социометрический метод и так далее, либо выявить кандидатов в экспертную группу самостоятельно, используя Интернет, знакомство, работу, посещая различные социальные сети.

Вторая подзадача заключается в том, чтобы дать количественную оценку способностям специалистов, на основании которой далее принимается решение о целесообразности приглашения их в экспертную группу. Такая оценка называется коэффициентом компетентности экспертов. Под «компетентностью» экспертов понимается «степень квалификации экспертов в определенной области».

Компетентность эксперта может определяться с учетом множества факторов: на основе анализа деятельности эксперта, знакомства эксперта с достижениями науки и техники, понимания экспертом рассматриваемых вопросов и путей их достижения и, как правило, непосредственно связана с той задачей, которая ставится перед экспертами.

В настоящее время существует достаточно много методов для оценки компетентности экспертов. Все их можно классифицировать по ниже перечисленным признакам.

Подход к оценке компетентности экспертов: априорный, апостериорный или тестовый. Априорный подход состоит в оценке компетентности экспертов до начала экспертизы и нацелен, собственно, на отбор экспертов и формирование из них экспертной группы.

Апостериорный подход основан на оценивании компетентности экспертов по результатам экспертизы и нацелен, прежде всего, на отбор экспертов для будущих экспертиз.

Тестовый подход основывается на выполнении испытуемыми экспертами заранее подготовленного задания, по результатам которого далее производится отбор экспертов.

Характер информации, которая используется при оценке компетентности экспертов:

- а) объективные данные: стаж работы, образование, количество публикаций, информация из вторичных источников;
- б) субъективные данные: экспертные мнения или суждения, мнение лица, принимающего решение (ЛПР), или рабочей группы.

Источник информации:

- а) рассматриваемый эксперт;
- б) участники экспертизы: ЛПР, рабочая группа (РГ), другие эксперты;
- в) данные экспертизы;
- г) вторичные источники.

Наличие итераций при оценке компетентности.

Использование результатов прошлых экспертиз, в которых участвовал специалист.

Любое измерение производится в определенной шкале. Для корректного исследования должен соблюдаться ряд условий.

Во-первых, характер произведенных экспертных измерений необходимо принимать во внимание при проведении процедур экспертного оценивания, принятии управленческих решений, выборе коллективных решений.

Во-вторых, несмотря на разнообразие оценок, должно соблюдаться правило неизменности выводов при преобразовании шкал.

Проблемы принятия экономических решений чаще всего характеризуются неопределенностью в условиях и последствиях выбора различных вариантов решения, отсутствием постановки задачи принятия решения и

наличием преимущественно качественных оценок альтернатив, основанных на личном опыте экспертов. Также неизбежны случаи противоречивости, неточности и ошибочности получаемой информации в силу субъективности суждений экспертов. Знание особенностей поведения экспертов существенно влияет на выбор методов оценки альтернатив.

1. Виды шкал, используемые при оценке объектов по качественным признакам.

В теории принятия решения теория измерений применяется для экспертного оценивания коэффициентов относительной значимости признаков и компетентности экспертов, построения обобщенных показателей и рейтингов альтернатив.

В соответствии с теорией измерений при математическом моделировании реального явления или процесса следует, прежде всего, установить типы шкал, в которых измерены те или иные переменные.

Порядковая шкала и шкала наименований – основные шкалы, используемые при оценке объектов по качественным признакам. Шкалы, в которых оценка объектов осуществляется по количественным признакам – это шкалы интервалов, отношений, разностей, абсолютная.

В номинальной шкале допустимыми являются все взаимно-однозначные преобразования. В этой шкале числа используются лишь как метки.

В порядковой шкале числа используются не только для различения объектов, но и для установления порядка между объектами.

Как показали многочисленные опыты, человек более правильно и с меньшими затруднениями отвечает на вопросы качественного, например, сравнительного, характера, чем количественного. Эксперт может сказать и обосновать, что один показатель качества продукции более важен, чем другой, первый технологический объект более опасен, чем второй, и так далее. Но он не в состоянии сказать, во сколько раз или на сколько объект более важен, соответственно, более опасен по сравнению с другим.

Экспертов часто просят ранжировать объекты экспертизы, иначе, расположить их в порядке возрастания (или убывания) интенсивности интересующей организаторов экспертизы характеристики.

Ранг – это номер в упорядоченном ряду значений характеристики у различных объектов. Формально ранги выражаются числами 1, 2, 3, ..., но с этими числами нельзя делать привычные арифметические операции.

Основное требование к алгоритмам анализа данных формулируется в теории измерений так: выводы, сделанные на основе данных, измеренных в шкале определенного типа, не должны меняться при допустимом преобразовании шкалы измерения этих данных. Другими словами, выводы должны быть инвариантны по отношению к допустимым преобразованиям шкалы [2].

Таким образом, одна из основных целей теории измерений – борьба с субъективизмом исследователя при приписывании численных значений реальным объектам.

2. Порядковая шкала.

Порядковая шкала – это шкала, в которой числа присваиваются объектам для обозначения относительной степени, в которой определенные характеристики присущи тому или иному объекту. Она позволяет узнать, в какой мере выражена конкретная характеристика данного объекта, но не дает представления о степени ее выраженности.

Таким образом, порядковая шкала отображает относительную позицию, но не значимость разницы между объектами. Объект, находящийся по рангу на первом месте, имеет более сильно выраженную характеристику по сравнению с объектом, который находится на втором месте, но при этом не известно, насколько значительно различие между ними. Примерами порядковых шкал служат, например, ранги команд в турнирах. В маркетинговых исследованиях порядковые шкалы используются для измерения отношений к конкурентам, предпочтений по отношению к партнерам в бизнесе. Измерительные инструменты подобного типа включают такие суждения респондентов, как «более чем» или «менее чем».

Довольно часто в ходе экспертизы возникает необходимость измерения показателей, оценки которых носят заведомо субъективный характер. Так, например, на знаниях и опыте специалистов основаны оценки степени риска при реализации того или иного инвестиционного проекта, конкурентоспособности определенного вида продукции, уровня компетентности кандидата на вакантную должность и т.п. В этих случаях используют особый тип порядковых шкал – вербально-числовые шкалы.

Их особенность состоит в том, что они позволяют измерить степень интенсивности какого-либо свойства, имеющего субъективный характер. В состав вербально-числовой шкалы входит содержательное (словесное) описание выделенных градаций и соответствующие числовые значения [4].

3. Методы получения экспертных оценок в порядковой шкале.

3.1. Экспертная классификация.

Этот метод целесообразно использовать, когда необходимо определить принадлежность оцениваемых объектов к установленным или принятым к использованию классам, категориям, уровням, сортам и т.д. (далее – классы).

Он может быть использован и тогда, когда конкретные классы, к которым должны быть отнесены оцениваемые объекты, заранее не определены. Может быть заранее неизвестно и число классов, на которое производится разбиение оцениваемых объектов. Оно может быть установлено лишь после завершения процедуры классификации.

Если эксперту необходимо отнести каждый из альтернативных вариантов к одному из заранее установленных классов, то наиболее распространена процедура последовательного предъявления эксперту альтернативных вариантов.

В соответствии с имеющейся у него информацией об оцениваемом объекте и используемой им оценочной системе эксперт определяет, к какому из классов оцениваемый объект принадлежит.

После завершения процедуры последовательного предъявления оцениваемых альтернативных вариантов эксперту может быть представлен результат его оценки в виде распределения всех оцененных им альтернативных вариантов по классам. На этом этапе эксперту, как правило, предоставляется возможность, исходя из общего результата классификации, внести коррективы в данные им оценки.

Если проводится коллективная экспертиза, то результаты экспертной классификации, указанные каждым из экспертов, обрабатываются с целью получения результирующей коллективной экспертной оценки.

В зависимости от целей экспертизы может возникнуть необходимость отнесения альтернативных вариантов к упорядоченным классам.

Скажем, необходимо отнести оцениваемые объекты к соответствующим категориям, причем так, чтобы более предпочтительные объекты были отнесены к более предпочтительным категориям.

Естественно, это отражается на процедуре экспертной классификации. Но главное, чтобы эксперт однозначно понимал поставленную перед ним задачу.

Если число классов, на которое должны быть разбиты альтернативные варианты, заранее не оговаривается, то целесообразно использование следующей процедуры.

Эксперту предъявляется пара альтернативных вариантов и предлагается определить, относятся ли они к одному или к разным классам.

После этого эксперту последовательно предлагаются оцениваемые альтернативные варианты решения и выясняется, может ли каждый из них быть отнесен к одному из образовавшихся к тому времени классов или необходимо для данного варианта образовать новый класс.

Процедура завершается после того, как экспертом будут рассмотрены все альтернативные варианты решения.

3.2. Метод парных сравнений.

Метод парных сравнений является одним из наиболее распространенных методов оценки относительной предпочтительности признаков, компетентности экспертов, оценки альтернативных вариантов решения.

При методе парных сравнений эксперту последовательно предлагаются сравниваемые пары, из которых он должен указать более предпочтительный.

Если эксперт относительно какой-либо пары объектов затрудняется это сделать, он вправе считать альтернативные варианты решения несравнимыми.

В результате парных сравнений, если эксперт оказался последовательным в своих предпочтениях, все оцениваемые объекты можно проранжировать по тому или иному признаку (критерию).

Если эксперт признал некоторые объекты несравнимыми, то в результате будет получено лишь их частичное упорядочение.

В практике использования метода парных сравнений нередко приходится сталкиваться с непоследовательностью и даже противоречивостью оценок экспертов.

В этих случаях необходимо проведение специального анализа результатов экспертизы.

Отметим также, что при достаточно большом числе оцениваемых объектов, процедура парного сравнения всех возможных пар становится трудоемкой для эксперта.

В этом случае целесообразно применение соответствующих модификаций метода парных сравнений.

3.3. Ранжирование.

Достаточно распространенной процедурой является также непосредственное ранжирование объектов по предпочтительности.

В этом случае эксперту предъявляются отобранные для сравнительной оценки объекты, но желательно не более 20-30 для их упорядочения по предпочтительности.

Если объектов больше, то целесообразно использование соответствующих модификаций метода ранжирования.

Например, ранжированию объектов может предшествовать их разбиение на упорядоченные по предпочтению классы с помощью метода экспертной классификации.

Ранжирование сравниваемых объектов эксперт может осуществлять различными способами. Приведем два из них.

В соответствии с первым способом эксперту предъявляется весь набор объектов, и он указывает среди них наиболее предпочтительный.

При втором способе эксперту первоначально предъявляются всего несколько объектов, которые ему предлагается упорядочить по предпочтениям.

На этом этапе можно воспользоваться первым способом. После проведения первоначального ранжирования эксперту последовательно предлагаются новые, еще не оцененные им объекты. Эксперт должен указать место вновь предъявленного объекта среди упорядоченных ранее.

Процедура завершается после предъявления и оценки последнего объекта.

3.4. Метод векторов предпочтений.

Этот метод чаще используется при необходимости получения коллективного экспертного ранжирования. Информация представляется в виде вектора, первый элемент включает в себя число объектов, которые превосходят первый объект, вторая компонента – число объектов, которые превосходят второй, и т.д.

Если оценивается 10 объектов, то вектор предпочтений может выглядеть так: (3, 7, 0, 4, 8, 6, 1, 9, 5, 2).

Если в векторе предпочтений каждое число встречается ровно один раз, то возможно строгое ранжирование объектов по предпочтениям.

В противном случае, полученный результат не является строгим ранжированием и отражает затруднения эксперта при оценке сравнительной предпочтительности отдельных объектов.

Этот метод может быть применен и в случае, когда у эксперта имеются затруднения при использовании других методов оценки сравнительной предпочтительности объектов.

При коллективной экспертизе, проводимой с использованием метода векторов предпочтений, целесообразно рассчитать результирующее коллективное ранжирование, отражающее коллективную точку зрения всех экспертов.

3.5. Дискретные экспертные кривые.

Если целью исследования является разработка прогнозов или анализ динамики изменения показателей, характеризующих объект принятия управленческого решения, то целесообразно воспользоваться дискретными экспертными кривыми.

При построении дискретной экспертной кривой определяется набор характерных точек, в которых наблюдается или ожидается смена тенденции изменения значений показателя от рассматриваемого параметра, а также значения показателя в характерных точках.

На участках между характерными точками предполагается, что значения показателя изменяются линейно, т.е. две соседние характерные точки кривой могут быть соединены отрезками прямой линии.

Если есть достаточно веские основания для того, чтобы определить нелинейные изменения значений показателя на участках кривой между соседними характерными точками, имеет смысл перейти к экспертным кривым.

Заметим, однако, что далеко не всегда мы располагаем информацией, позволяющей надежно судить о поведении кривой на участках между характерными точками.

К тому же обработка результатов экспертных оценок, и в частности определение результирующей коллективной экспертной оценки, более надежна для дискретных экспертных кривых [3].

4. Средние величины в порядковой шкале.

Для анализа оценок, выставленных экспертами в порядковой шкале, можно вычислить средние значения по каждому объекту сравнения.

В качестве среднего значения для данных, измеренных в порядковой шкале, можно использовать, в частности, медиану (при нечетном объеме выборки). При четном же объеме целесообразно применять один из двух центральных членов вариационного ряда – левую медиану или правую медиану.

Моду, максимум, минимум, квартили также можно использовать – они всегда являются членами вариационного ряда. Но никогда нельзя сравнивать объекты на основе среднего арифметического или среднего геометрического.

* * *

В статье рассмотрены особенности работы экспертов с порядковыми шкалами, которые являются наиболее предпочтительными по сравнению с другими шкалами измерений. Эксперту гораздо легче выставить относительную оценку предпочтительности объектов, чем определить, во сколько раз один объект предпочтительнее другого.

Таким образом, в порядковой шкале числа присваиваются объектам для отражения их относительной значимости.

Особую роль играют порядковые шкалы при оценке альтернатив по качественным признакам, например, эстетичность, степень доверия, по которым нет объективных измерителей.

Список литературы:

1. Кравченко Т.К. Процесс принятия плановых решений (информационные модели). – М.: Экономика, 1974.
2. Орлов А.И. Теория принятия решений: учебное пособие / А.И. Орлов. – М.: Издательство «Экзамен», 2005.
3. Литвак Б.Г. Разработка управленческого решения: учеб. – 3-е изд. – М.: Дело, 2002.

ХЕДЖИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОРТФЕЛЯ С ПОМОЩЬЮ ПРОИЗВОДНЫХ ЦЕННЫХ БУМАГ НА БИРЖЕВЫЕ ИНДЕКСЫ

© Назарова В.В.*

Санкт-Петербургский филиал Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», г. Санкт-Петербург

В статье подробно рассмотрен механизм хеджирования фьючерсными контрактами на фондовые индексы. Приведено сравнение спотового и срочного рынков. Даны рекомендации по формированию портфеля с использованием деривативов в условиях кризиса.

Основной целью статьи является исследование рынка ценных бумаг и основ его функционирования в разрезе производных ценных бумаг на биржевые индексы, а также изучение методик хеджирования с помощью данных деривативов.

Фондовый рынок, являющийся составной частью финансового рынка, а, следовательно, и финансово-кредитной системы, за последнее время приобрел ведущее значение: в ценных бумагах воплощена большая часть финансовых активов развитых стран. Определенной оценкой масштабов фондового рынка может служить значение суммарной капитализации акций обращающихся на нем компаний, пик которого был достигнут осенью 2007 г. и составил более 60 трлн. долларов США. В тоже время вместе с ростом объемов и значимости мирового фондового рынка все более актуальными остаются проблемы его нестабильности и неустойчивости.

В качестве сегмента финансового рынка в рамках работы были выбраны производные ценные бумаги на биржевые индексы, что объясняется повышением интереса инвесторов к данному инструменту. Биржевые индексы (их еще называют фондовыми индексами) представляют собой составной показатель изменения цен определённой группы активов (ценных бумаг, товаров, производных финансовых инструментов) – «индексной корзины». Как правило, абсолютные значения индексов не важны. Большее значение имеют изменения индекса с течением времени, что позволяет определить общую динамику рынка. В зависимости от выборки показателей, биржевой индекс может отражать поведение какой-то группы ценных бумаг (или других активов) или рынка (сектора рынка) в целом. Зачастую биржевые индексы также являются основой одноимённых производных финансовых инструментов, которые используются для инвестиционных и спекулятивных целей. На основании данных агентства Dow Jones & Co. Inc. сейчас в мире насчитывается примерно 2 315 биржевых индексов. Во время финан-

* Доцент кафедры «Финансовые рынки и финансовый менеджмент».

совый нестабильности именно производные контракты на индексы помогали многим инвесторам зафиксировать свои убытки и в тоже время сохранить активность на рынке. В этих условиях от участников рынка требуется постоянная идентификация и анализ факторов нестабильности, разработка и применение современных инструментов управления рисками, организационная оптимизация процесса риск-менеджмента.

Понятие риск для каждого инвестора или менеджера индивидуально. Основные категории риска (рыночный, кредитный и операционный) не всегда возможно четко выделить, но величиной риска можно управлять, например, с использованием хеджирования с помощью производных финансовых инструментов. В настоящее время на российском рынке ценных бумаг увеличивается количество типов контрактов с различными сроками действия, но чем сложнее инструмент, тем ниже будет его ликвидность в период кризиса. Использование только деривативов в период нестабильности может послужить причиной банкротства.

Хеджирование это совокупность инструментов для управления рисками. Хеджер использует инструменты управления рисками для защиты своей позиции от ценовых колебаний, которые могут сократить ее стоимость. В последнее время хеджирование приобретает большой вес на российском рынке ценных бумаг, однако, это понятие все еще сопряжено с некоторым непониманием и невозможностью точной оценки его эффективности.

В условиях последствий финансового кризиса актуальность вариантов минимизации риска возрастает. Хеджирование можно считать успешным, если соблюдается главное условие – полное возмещение или даже получение прибыли от падения стоимости портфеля за счет совершения противоположных сделок (покупки и продажи как основных финансовых инструментов, так и производных контрактов на них). На результаты хеджирования оказывает влияние большое число факторов: возможная паника на биржевом рынке, риск неисполнения обязательств второй стороной, риски закрытия торгов на бирже из-за резкого падения фондовых индексов, валютные риски, стратегия инвестора, ожидаемые рыночные тренды, предпочтения участников рынка по секторам и инструментам фондового рынка. За последнее время объем операций, проводимых на российском фондовом рынке значительно увеличился, а многие крупнейшие российские эмитенты вошли в состав ведущих по капитализации компаний мира. В тоже время прослеживается недостаточное использование финансовых инструментов, многие из которых на современном этапе являются неотъемлемой частью риск-менеджмента на мировом фондовом рынке.

По технике осуществления операций различают два вида хеджирования: короткий хедж (продажа фьючерсных контрактов), длинный хедж (покупка фьючерсных контрактов). Так как рынок деривативов коррелирует и дополняет наличный рынок, то хеджирование продаж используется при

наличии длинной позиции на наличном рынке. Основной целью короткого хеджирования является защита цены реализации. Данный вид хеджирования предпринимается для защиты цены реализации. Короткий хедж целесообразно использовать при продаже реальных товаров для страхования от падения цен на этот товар. Этот метод может также использоваться для защиты запасов товаров или финансовых инструментов, не покрытых форвардными сделками, для защиты цен будущей продукции или форвардных соглашений о закупке. Длинный хедж, напротив, применяется для защиты против роста цены в предполагаемой покупке.

В части случаев, не смотря на универсальность фьючерсных контрактов, важно отметить и некоторые недостатки данных контрактов. В обычных условиях необходимо учесть следующие отличия фьючерсного от спотового рынка:

1. Фьючерс используется только для хеджирования, в то время как акции всегда продаются на спотовом рынке без жесткой привязки к производному инструменту.

2. Короткое хеджирование на практике в 85 % случаев осуществляется на срок менее месяца. Момент окончания хеджа часто заканчивается раньше окончания срочного контракта (совершается офсетная сделка). В связи с этим у хеджера возникает базисный риск, равный разнице между фьючерсной ценой контракта и спотовой ценой в момент окончания хеджа. Применением оптимального коэффициента хеджирования позволяет снизить данный риск.

3. Период хеджирования может оказаться больше срока действия фьючерсного контракта. Хеджер в этом случае должен закрыть первый срочный контракт офсетной сделкой, открыть следующую позицию и так далее до окончания периода хеджирования. Из-за величины спреда расходы по такой цепочке сделок увеличиваются, но возможные прибыли могут компенсировать разницу в ценах.

4. Задача хеджера минимизировать время между окончанием хеджа и истечением срока фьючерсного контракта для уменьшения базисного риска. Хедж с использованием ближайшего фьючерсного контракта называется спот-хеджированием.

5. На бирже фьючерсные контракты стандартизированы, но условия сделки могут быть разнообразны. Количество единиц хеджируемого актива не совпадает с количеством фьючерсных контрактов.

6. Полное хеджирование активов (то есть хеджирование на 100 %) для инвестора не выгодно, так как это исключает получение им прибыли.

7. Страхование активов срочным контрактом на тот же актив, то есть прямое хеджирование, не всегда возможно (по некоторым акциям срочных контрактов на бирже не бывает). В этом случае выбирается родственный актив, по которому осуществляется кросс-хеджирование. Данная техника страхования создает дополнительный риск.

Для определения основных рекомендаций для минимизации возможных убытков при использовании хеджирования с помощью производных инструментов на индексы рассмотрим основные понятия данной операции. К основным особенностям российских индексов относятся следующие:

Во-первых, российские индексы фондового рынка являются капитализационными индексами, рассчитываемыми по методике взвешенного среднеарифметического значения.

Во-вторых, перечень предприятий информация о сделках с ценными бумагами, которых используется для расчёта индексов, весьма ограничен. Основную роль играют не более десятка предприятий сделки с ценными бумагами, которых составляют практически 100 % объёма сделок на фондовом рынке.

В-третьих, ограниченность информационной базы и сходность формулы (все взвешенные средние арифметические) для расчета индексов делают их сильно коррелированными между собой.

С развитием фондового рынка использование индекса становится многофункциональным. Индекс выступает как объект торговли, например, в качестве базового товара, на который разрабатывается фьючерсный контракт. Кроме того, индексы активно используются в портфельном инвестировании. Таким образом, индексы – это ориентир отбора ценных бумаг в портфель, определяющий направления и пропорции инвестирования. При применении тактики пассивного управления портфелем индексы служат инструментом для определения действий брокера.

Сегодня фондовые индексы выполняют различные функции – от эталонного показателя, по которому оценивается работа профессионального финансового менеджера, до индикатора состояния рынка ценных бумаг. Тем самым фондовые индексы (или рыночные средние) являются необходимым компонентом повседневной биржевой жизни.

Наибольшее применение для российской экономики приобрели фьючерсные контракты на индекс РТС. Фьючерсный рынок – это альтернативный спотовому рынок, используемый портфельными менеджерами для изменения ожидаемых ценовых рисков активов при получении новой информации. В зависимости от поставленных задач и конъюнктуры рынка инвестор выбирает спотовый либо и фьючерсный рынок. По сравнению со спотовым рынком, требуемые вложения на фьючерсном рынке ниже, чем на спотовом (это связано с эффектом финансового рычага). Скорость, с которой могут исполняться заявки, также дает преимущество рынку индексных фьючерсов. По средним оценкам, продажа пакета акций по разумной цене занимает 2-3 мин, в то время, как фьючерсная сделка может быть заключена за 30 секунд или меньше. Возможность совершать сделки на суммы много большие, чем вложения инвестора, является основным конкурентным преимуществом данного рынка (требования маржи для сделок на рынке акций существенно выше, чем на рынке индексных фьючерсов). Фьючерсные кон-

тракты на индекс – это фьючерсные контракты, предметом которых является некоторый индекс акций. Инвестор, покупающий индексный фьючерсный контракт, соглашается «купить» индекс, а продавец фьючерсного контракта соглашается «продать» индекс. Таким образом, такой инвестор не отличается от инвестора, продающего или покупающего фьючерсный контракт, предметом которого является актив. Принципиальное различие состоит лишь в конструкции фьючерса на индекс (в нем нет абсолютных величин, каждый индексный пункт приравнен к определенному денежному эквиваленту). Денежная стоимость фьючерсного контракта на рыночный индекс является произведением фьючерсной цены на множитель фьючерсного контракта (futures contract multiple). Денежная стоимость фьючерсного контракта на биржевой индекс будет равна:

$$\begin{aligned} \text{Денежная стоимость фьючерсного контракта на биржевой индекс} &= \\ &= \text{Фьючерсная цена} \times \text{Множитель} \end{aligned}$$

Фьючерсные контракты на биржевой индекс – это «расчетные» контракты, т.е. контракты с оплатой наличными. В день поставки расчет по контракту производится в деньгах. Минимальное изменение цены, или «тик», на все индексные фьючерсные контракты равен 0,05. Стоимость «тика» находится путем умножения 0,05 на множитель для контракта.

Для выполнения хеджирования необходимо определить не только вид фьючерсного контракта, но и размер позиции, или количество контрактов. Число контрактов зависит от относительной изменчивости доходности портфеля, который должен быть хеджирован, и изменчивости доходности фьючерсного контракта. Коэффициент хеджирования (hedge ratio) – это отношение изменчивости доходностей хеджируемого портфеля и изменчивости доходности фьючерсного контракта. Некоторые специалисты используют β портфеля в качестве коэффициента хеджирования, так как она является индикатором чувствительности доходности портфеля к доходности индекса. Но использование «бетов» относительно индекса в качестве показателя чувствительности фьючерсов к изменениям индекса предполагает, что индекс и фьючерсный контракт имеют одинаковую изменчивость. Если бы фьючерсы всегда продавались по своей справедливой цене, то это было бы разумным предположением. Невозможность точного прогноза является дополнительным элементом изменчивости фьючерса на биржевой индекс. Одно из исследований показало, что неверная оценка добавляет 20 % к изменчивости фьючерсного контракта на биржевой индекс. Так как фьючерсы имеют большую изменчивость, чем соответствующий индекс, то использование β портфеля в качестве показателя чувствительности привело бы к излишнему хеджированию портфеля.

Наиболее точным показателем чувствительности была бы β портфеля по отношению к фьючерсному контракту, которая равна произведению β

портфеля относительно индекса и β индекса относительно фьючерсного контракта. В каждом случае «бета» оценивается с помощью регрессионного анализа, основанного на статистических данных о доходности хеджируемого портфеля, биржевого индекса и фьючерсных контрактов на биржевой индекс.

В рамках проведенного исследования по построению модели хеджирования портфеля инвестора с использованием контрактов на биржевые индексы были сделаны следующие выводы.

Одним из самых часто встречающихся методов хеджирования для российских инвесторов является хеджирование фьючерсными контрактами на индексы. Связано это с «универсальностью» индекса. Этот контракт является наиболее ликвидным и востребованным инструментом фондового рынка России. Объем торгов фьючерсами на Индекс РТС в настоящее время составляет более половины суммарного оборота рынка FORTS (фьючерсы и опционы РТС) и превышает объем торгов отдельными акциями. Фьючерсы на Индекс РТС – это стандартные контракты, которые исполняются не путем поставки базового актива, а путем денежных расчетов. Заключая сделки с фьючерсами на Индекс РТС, участники торгов принимают на себя обязательства оплатить или получить разницу (вариационную маржу) между ценой сделки и ценой исполнения фьючерсного контракта. Цена исполнения определяется исходя из среднего значения Индекса РТС за последний час торгов в последний день торгов по фьючерсу.

По оценке специалистов FIA (Futures Industry Association), издающих авторитетный американский журнал «Futures Industry Magazine», фьючерс на Индекс РТС входит в 20-ку крупнейших обращаемых в мире производных финансовых инструментов. Например, в 2008 году по приросту объема торгов по сравнению с аналогичным периодом 2007 года фьючерс на Индекс РТС занял первое место в мире¹.

Рассмотрим основные причины успешности хеджирования инвестиционного портфеля фьючерсными контрактами на индекс и определим основные возможные недостатки хеджирования при данной модели.

Вследствие неделимости количества фьючерсных контрактов, любое округление требуемого числа контрактов в меньшую сторону может сократить потенциальные убытки хедера. В рамках данного хеджирования коэффициент хеджирования по сути представляет собой производную спотовой цены по фьючерсной цене. Поэтому он учитывает основное, а не полное приращение функции при изменении аргумента. Чем больше изменяются цены на спотовом рынке, тем больше будет погрешность расчета коэффициента.

В следствии высоких рисков операции и невозможности провести точный расчет средняя внутренняя доходность фьючерсного контракта может быть определена только с погрешностью. При резких колебаниях рынка

¹ Буклет «Индекс РТС», www.rts.ru.

рынка, это может негативно повлиять на результат хеджирования. Кроме перечисленных выше причин следует также принять во внимание, что практическая торговля на рынке ценных бумаг сильно отличается от теоретических расчетов, так как в реальной ситуации на стоимость портфеля оказывают влияние множество других факторов: психология участников, возможная паника на биржевом рынке, риск неисполнения обязательств второй стороной, риски закрытия торгов на бирже из-за резкого падения фондовых индексов, валютные риски и др.

Включение базовых активов в хеджируемый портфель повысит шансы положительного хеджирования фьючерсными или опционными контрактами на фондовые индексы. Важным условием данного изменения портфеля является высокий рейтинг надежности эмитентов акций и их ликвидность. Также многое зависит от того, какую стратегию применяет инвестор и каковы его ожидания по рыночным трендам. Например, если инвестор ожидает среднесрочного снижения рынка или его умеренное колебание, то хеджирование фьючерсами на индекс является наиболее приемлемым вариантом. При полном отсутствии информации о трендах рынка или в случае глубокого спада рынка, целесообразно применение более простых инструментов (например, сделок на валюту или драгоценные металлы).

При построении стратегии инвестирования целесообразно учитывать предпочтения инвестора по рыночным секторам. Некоторые институциональные инвесторы имеют четкие стратегии и требования по поводу возможных вложений средств (пенсионные и страховые фонды, например). В таком случае, возможно составить портфель только исходя из рыночного тренда (например, это могут быть акции банковского или нефтяного сектора).

При построении портфеля в условиях финансовой нестабильности на первое место выходит требование диверсификации портфеля, как по отраслям, так и по инструментам. В тоже время, включение ценных бумаг только одного сектора возрастает вероятность роста отраслевого риска. Так, например, при составлении портфеля преимущественно из акций нефтяного и газового секторов, можно попасть в зависимость от цен на сырье. Кроме того, существует второстепенный риск – политический. Бюджетообразующие предприятия однозначно чувствительны и к политической обстановке в стране. Соответственно выборы Президента, внешнеполитические отношения с ведущими мировыми экономиками могут существенно повлиять на инвестиции в фондовый рынок в целом, и этот сегмент в частности.

К рекомендациям по повышению эффективности операций хеджирования в условиях финансового кризиса следует относить следующие:

- При анализе операций фондового рынка можно проследить высокую изменчивость (волатильность) стоимости активов и срочных контрактов. Вследствие того, что инвестор не имеет возможности спрогнозировать фьючерсную цену актива, он снижает объем опе-

раций или стагнирует текущие позиции по контрактам. Вид актива оказывает меньшее влияние на эффективность сделки.

- В условиях экономического спада влияние выбираемой ставки процента снижается и основными влияющими факторами становятся срок хеджа, спотовая цена актива. На падающем рынке при определении коэффициента хеджирования для упрощения расчетов следует использовать ставку MIBOR (например, усредненную за определенный период). Внутренняя норма доходности по срочным контрактам может давать искаженные данные, что объясняется высокой изменчивостью и несопоставимостью спотовой и срочной цен на контакты.
- Эффективность хеджирования зависит от момента открытия и закрытия фьючерсной позиции, то есть входа и выхода в хедж. В условиях финансового спада стратегия инвестора должна быть направлена на включение в портфель контрактов с поздними сроками исполнения. Длительный период способствует стабилизации доходности и стоимости контракта и определению вариантов дальнейших действия инвестора.
- Следует включать в портфель ценные бумаги, наименее подверженные колебаниям рынка (это могут быть ценные бумаги защищенных отраслей или активы, предназначенные для длительного инвестирования). Критерием выбора могут стать невысокий объем сделок и низкий спрос рыночных спекулянтов на данные ценные бумаги. В тоже время это должны быть контракты надежных эмитентов, имеющих стабильное положение на рынке. Например, при построении портфеля из акций нефтяного, газового и металлургического сектора, важно учитывать, что они наиболее чувствительны как к изменениям экономической ситуации на мировом рынке, так и к политическим рискам.
- Наиболее благоприятный для хеджирования производными контрактами портфель – это широко диверсифицированный портфель ликвидных акций стабильных и высоконадежных эмитентов из устойчивых секторов экономики, торгующихся в национальной валюте, что позволяет исключить валютный риск в процессе хеджирования портфеля.
- Использование технического и фундаментального анализа позволит инвестору определять тренд изменения стоимости и доходности актива, то есть позволит построить финансово грамотную стратегию.
- Происходит смещение интересов инвестора, и на первый план выходит сохранение и стабилизация портфеля, нежели получение прибыли. Отдельно подчеркнем, что хотя предпочтительнее получить прибыль, чем понести потери, целью хеджирования, особенно

в условиях финансового кризиса, является нейтрализация ценового риска портфеля.

- В условиях финансового кризиса следует грамотно диверсифицировать портфель, включая инструменты, которые в условиях экономической стабильности не пользуются должным вниманием в связи с невысокой доходностью по сравнению с деривативами (например, банковские депозиты, контракты товарно-сырьевой биржи и др.).

В условиях финансового спада наиболее эффективным будет портфель из долгосрочных контрактов на активы, спотовые цены которых наименее подвержены волатильности. Важен также момент совершения офсетной сделки, то есть определение момента выхода из хеджа.

В заключении хочется заметить, что, несмотря на то, что российский биржевой рынок, прошел уже точку падения, рассмотренные предложения остаются актуальными для использования при благоприятном росте рынка, так как позволяют страховать портфель в кратковременной перспективе.

Список литературы:

1. Бард В.С. Инвестиционные проблемы российской экономики. – М.: Экзамен, 2000. – 383 с.
2. Буренин А.Н. «Хеджирование фьючерсными контрактами фондовой биржи РТС» / А.Н. Буренин. – 1-е изд. – М.: изд. Научно-техническое общество им. академика С.И. Вавилова, 2009, – 174 с.
3. Вайн С. Инвестиции и трейдинг / С. Вайн. – М.: «Альпина Паблишерз», 2010. – 643 с.
4. Коттл С., Мюррей Р.Ф., Блок Ф.Е. Анализ ценных бумаг Грэма и Додда. – М.: Олимп Бизнес, 2000.
5. Петри Н. Риски на русском фьючерсе // Рынок ценных бумаг. – 2009. – № 10 – С. 28.
6. Peter Stewart. Прогноз цены и цена прогноза // Нефтегазовая вертикаль. – 2009. – № 7-8. – С. 110-112.
7. Фельдман А.Б. Биржи производных финансовых продуктов-инструментов // Финансы и кредит. – 2009. – № 10 (148). – С. 27-31.
8. Шерри Де Ковни, Кристин Такки. Стратегии хеджирования. – М., ИНФРА-М, 2009. – С. 9-11, 33-46.
9. Robert W. Kolb. Futures, Options and Swaps. – Blachwell, 1997.
10. Young P.L., Sidley Ch., Single Stock Futures. A Trade's Guide. – Wiley, 2003.

РЕАЛЬНЫЕ ОПЦИОНЫ ПРИ ПРИНЯТИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

© Омеляненко А.Р.*

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет,
г. Санкт-Петербург

В данной работе рассматриваются недостатки наиболее популярных методов оценки эффективности инвестиций (метод дисконтирования денежных потоков (DCF) и оценка чистой приведенной стоимости (NPV)) и предлагается альтернатива – метод реальных опционов. Целью данной работы является анализ метода реальных опционов: описание, определение сути, выявление сильных и слабых сторон, определение сфер его применения. На основании проведенного анализа делаются выводы о том, когда применение метода реальных опционов наиболее эффективно, а когда от его применения можно отказаться.

Инвестиционная деятельность является неотъемлемой частью любой динамично развивающейся организации, менеджмент которой нацелен на рентабельность ее функционирования в долгосрочной, а не краткосрочной перспективе. Однако, инвестирование связано с фактором риска. Во-первых, инвестиции предполагают иммобилизацию финансовых ресурсов компании и, во-вторых, обычно имеет местонеопределенность, степень которой может значительно варьировать. Поэтому, нельзя наперед точно предсказать экономический эффект инвестирования. Возникает проблема допущения ошибки при прогнозировании в отношении целесообразности приобретения активов, которая может вызывать неприятные последствия двух типов: ошибка в инвестировании в сторону занижения приведет к неполучению возможного дохода; излишнее инвестирование чревато неполной загрузкой мощностей.

Принятие решений инвестиционного характера, как и любой другой вид управленческой деятельности, основывается на использовании различных формализованных и неформализованных методов и критериев. В отечественной и зарубежной практике известен ряд формализованных методов, расчеты с помощью которых могут служить основой для принятия решений в области инвестиционной политики.

В настоящее время метод дисконтирования денежных потоков проекта (DCF) и оценка чистой приведенной стоимости (NPV) наиболее популярны среди менеджеров большинства корпораций. Критерий NPV связан с целью собственников и финансового менеджера, предполагая максимизацию ценности компании. Он показывает, насколько должны увеличиться благосостояние собственников компании, ее рыночная (экономическая) ценность, если компания примет проект [5].

* Студент.

Проблема выбора метода оценки инвестиционного проекта актуальна в силу распространяющегося мнения среди экспертов, что не все факторы в рамках классического подхода принимаются во внимание. Экономическая ценность, определенная как приведенная стоимость свободных денежных потоков, не учитывает таких стратегических аспектов, как перспективы будущего роста и качество управления, возможность проявлять управленческую гибкость при осуществлении проектов: менеджеры могут реагировать на негативные изменения и минимизировать потери компании. Это позволяет менеджерам повышать стоимость своей компании, увеличивая ее доходы и уменьшая убытки. В связи с этим, в противовес экономической ценности некоторые ученые предлагают ввести более полное понятие стратегической ценности бизнеса, которое не ограничивается только денежными потоками, непосредственно относящимися к анализируемому проекту, но охватывает и ценность стратегических перспектив, которые могут быть получены от его осуществления. В данном случае, применяется метод реальных опционов, с помощью которого можно на стадии оценки проекта учесть возможности менеджеров обучаться и принимать решения [1].

Слово «option» в переводе с английского означает возможность. Соответственно рассмотрение проекта с точки зрения концепции реальных опционов представляет собой поиск дополнительных возможностей, которые не были учтены при классическом анализе. Причины появления этих возможностей сводятся к недостаткам классических методик, которые предполагают пассивное управление проектом, а именно использование шаблона действий, заложенного на начальной стадии проекта, не учитывающего возникающих синергетических эффектов. Классические методы недооценивают инвестиционные возможности, не предполагая изменений принятого решения на основе новой информации.

Оценка инвестиционных проектов методом реальных опционов основана на предположении, что любая инвестиционная возможность для компании может быть рассмотрена как финансовый опцион – контракт, дающий право (но не обязанность) на покупку (call-option) или продажу (put-option) товара или финансового актива по заранее установленной цене в течение определенного, заранее установленного отрезка времени. Таким образом, компания имеет право, а не обязательство, создать или приобрести реальные активы (заводы, запасы нефти, машины, и т.д.) в течение некоторого времени [6].

Преимущества метода реальных опционов для организации [6]:

1. Гибкость в принятии решений. Использование метода реальных опционов для принятия решений по инвестиционным проектам позволяет компаниям учесть возможность гибкого реагирования на изменяющиеся внешние условия.

Основной проблемой использования метода дисконтированных денежных потоков является статичность: аналитик, пытаясь избежать неопреде-

ленности в момент анализа инвестиционного проекта, разрабатывает один или несколько сценариев будущего развития событий, однако в итоге принимается один усредненный вариант, который показывает, как будет разрешаться неопределенность в соответствии с заложенными предпосылками. Метод реальных опционов предполагает принципиально иной подход – неопределенность остается, а менеджмент с течением времени принимает оптимальные решения в соответствии с изменяющейся ситуацией. Другими словами, реальные опционы дают возможность изменять и принимать оптимальные решения в будущем в соответствии с поступающей информацией.

В целом опционная теория выделяет две группы дополнительных возможностей, содержащихся в инвестиционном проекте. Первая из них – возможности изменения параметров инвестиционного проекта с течением времени (расширение или сокращение проекта, изменение источников материалов или отказ от реализации проекта после получения дополнительной информации). Вторая группа возможностей характеризует внешнюю сторону проекта, то есть выполнение одного проекта делает возможным другой проект, который был бы невозможен без завершения первого [4].

2. *Обоснованность стратегических решений.* На практике стратегические решения редко принимаются быстро. Идеология опционного управления предприятием предполагает ориентирование менеджеров на поэтапное осуществление дополнительных инвестиций с целью сохранения стратегических позиций компании на рынке.

Простейшим примером реального опциона может быть компания, рассматривающая возможность приобретения лицензии на разработку месторождения нефти на конкретном участке земли. Если на данный момент стоимость добычи нефти в этом месте не окупится доходами от ее реализации, то такой проект выглядит убыточным. С другой стороны, учитывая, что цены на нефть на мировом рынке подвержены серьезным колебаниям, справедливо предположить, что через год или два они резко вырастут и разработка месторождения принесет значительную прибыль. Следовательно, лицензия на разработку нефти дает компании право, но не обязательство, реализовать проект, если условия для этого будут благоприятны. То есть, покупая лицензию, компания приобретает реальный опцион.

3. *Комплексность в оценке инвестиционных проектов.* Метод дисконтированных денежных потоков учитывает только поступление и расход денежных средств, тогда как метод реальных опционов позволяет учесть большее количество факторов. К ним относятся период, в течение которого сохраняется инвестиционная возможность, неопределенность будущих поступлений, текущая стоимость будущего поступления и расходования денежных средств и стоимость, теряемая во время срока действия инвестиционной возможности.

Новизна метода реальных опционов заключается в том, что он дает более объективную и многостороннюю оценку любого инвестиционного

проекта; позволяет на стадии разработки предусмотреть большое количество вариантов для каждого этапа реализации проекта; дает количественную оценку неосознанным стратегическим возможностям, ценность которых все интуитивно признают. Концепция реальных опционов позволяет количественно оценить имеющиеся в проекте возможности и тем самым включить их в расчет стоимости инвестиционного проекта. Количественная оценка – основа принятия инвестиционного решения. В большинстве случаев дополнительные возможности оцениваются лишь качественно и служат дополнительным плюсом проекта при прочих равных условиях. Для количественной оценки концепция реальных опционов использует те же показатели, что и классическая теория [1]:

- *денежные потоки* характеризуют количественную составляющую проекта: чем больше стоимость ожидаемых денежных потоков, тем больше стоимость реального опциона;
- *инвестиционные затраты* обратно пропорциональны стоимости реального опциона;
- *увеличение времени до истечения возможности осуществления проекта* увеличивает стоимость реального опциона, поскольку владелец опциона получает больше (по времени) возможностей использовать свойства реального опциона;
- *волатильность* цен прямо пропорционально стоимости реального опциона;
- *увеличение безрисковой процентной ставки*, при прочих равных, ведет к росту стоимости реального опциона, и, соответственно, проекта в целом.

В зависимости от того, при каких условиях опцион приобретает ценность для компании, выделяют следующие основные виды реальных опционов [3]:

1. *Опцион на выбор времени реализации проекта* присутствует, если решение о начале основных инвестиций может быть отложено. Это позволяет менеджменту определить точную дату в будущем, когда необходимо начать основные инвестиции.

Например, бумажная фабрика располагает оборудованием по выпуску самоклеющейся бумаги, но в настоящий момент ее производство нерентабельно. Тем не менее в будущем ожидается всплеск спроса на эту продукцию. Принимая решение законсервировать оборудование, для того чтобы иметь возможность запустить производство спустя некоторое время, инвестор приобретает реальный опцион. У него появляется право, но не обязанность выбрать время для дополнительных инвестиций и расконсервации оборудования, чтобы наладить выпуск самоклеющейся бумаги.

2. *Опцион роста* используется, когда начальные инвестиции служат необходимым условием будущего развития. При этом текущий проект мо-

жет рассматриваться как звено в цепи связанных друг с другом проектов. Очень часто подобные проекты имеют отрицательную чистую приведенную стоимость, если их рассматривать автономно.

Фармацевтическая компания рассматривает возможность создания дополнительного подразделения по разработке новых лекарств. В текущем периоде это принесет компании только расходы. Инвестируя денежные средства на проведение научно-исследовательских работ, компания приобретает опцион роста. Вполне вероятно, что в дальнейшем это подразделение создаст новые виды эффективных препаратов и увеличит прибыль компании.

3. *Опцион изменения масштаба* – увеличение или сокращение масштабов производства в течение жизненного цикла проекта. Такой опцион может иметь ценность в отраслях, подверженных циклическому развитию, при котором спад производства чередуется с его резким ростом. Примером могут служить винодельческие заводы, которым есть смысл замораживать невостребованные мощности в неурожайный год.

Опцион на расширение возможностей использования проекта по своей сути является оценкой наличия у проекта своеобразных резервов, избыточных мощностей либо ресурсов, которые могут быть использованы в случае благоприятного развития конъюнктуры [5].

В опционе на сокращение содержится возможность уменьшить использование проекта (например, объем выпускаемой продукции) в случае негативной конъюнктуры рынка, что позволяет сократить издержки по сравнению с проектом, не содержащим в себе данного реального опциона. Для многих производственных предприятий в период снижения цен (или повышения издержек на комплектующие) оказывается невыгодным продолжать производство, поскольку доход не покрывает расходы.

4. *Опцион на отказ от реализации проекта* – отказ от наиболее нерентабельных проектов. Допустим, у предприятия есть возможность реализовать проект, для которого необходимо закупить дорогостоящее оборудование. При повышенном спросе на выпускаемую продукцию проект будет обладать высокой рентабельностью, а при низком спросе будет убыточным. В этом случае гораздо эффективнее взять необходимое оборудование в лизинг с возможностью разорвать контракт и выплатить неустойку, которая и станет ценой опциона на отказ от реализации проекта.

5. *Опцион на осуществление последовательных инвестиций* – инвестиции в ходе проекта осуществляются последовательно друг за другом и при этом существует возможность прервать проект на любой стадии в случае негативного развития ситуации.

Подобный проект может быть представлен как серия реальных опционов. Каждая отдельная стадия проекта содержит в себе опцион на стоимость будущих стадий инвестирования. Характерным примером использования опционов на осуществление последовательных инвестиций является

фармацевтическая отрасль. Производство нового лекарства требует проведения нескольких серий исследований и тестов. При этом вероятность конечного успеха увеличивается по мере перехода к новой стадии проверки.

6. *Комплексный опцион* – это результат действия нескольких опционов в инвестиционном проекте. Обычно термин «комплексный» применяют для обозначения совместного воздействия нескольких опционов при условии, что в основе их лежит один и тот же источник неопределенности [1].

Например, два сценария развития спроса на продукт проекта приводят к тому, что при оптимистическом сценарии можно увеличить производственную мощность, а при пессимистическом – прекратить проект. Результат – комплексный опцион – будет представлять собой эффект сразу двух опционов – на развитие и на выход.

Перечисленные основные и иные виды реальных опционов представлены на рис. 1.

Категория реальных опционов	Тип реальных опционов	Описание	Примеры
Опцион на инвестицию/рост	Опцион на рост	Бизнес, нашедший свою нишу, может значительно вырасти позднее благодаря рентабельным (доходным) инвестициям вместе с ростом рынка.	☐ высокие технологии ☐ НИОКР ☐ многонациональный ☐ стратегические приобретения
	Опцион на переключение	Гибкий опцион на переключение с одного вида продукции, процесса на другой, в результате изменения цен или спроса.	☐ Мелкосерийное производство ☐ Компании, оказывающие коммунальные услуги ☐ Фермерства
	Опцион на экспансию	Инвестирование в лицензии, патенты, авторские права и т.д., что позволит компании успешно выйти на смежный (новый) рынок.	☐ Обособленные (закрытые) компании ☐ Фактические владельцы
Опцион на отсрочку/изучение	Опцион на изучение	Приостановка или отказ от проекта, при поступлении информации об уменьшении ожидаемых денежных потоков.	☐ Компании, занимающиеся разработкой природных ресурсов ☐ Развитие недвижимого имущества
Опцион на отказ/выход из бизнеса	Опцион на уменьшение	Откладывание инвестиций до тех пор, пока не будет получено больше информации о проекте	☐ Капиталоемкие производства ☐ Финансовые услуги ☐ Разработка новых продуктов
	Опцион на переключение	Переключение на более рентабельные и гибкие производственные линии (активы) при получении новой информации	☐ Мелкосерийное производство ☐ Компании, оказывающие коммунальные услуги
	Опцион на выход из смежных рынков	Ограничить или отказаться от продвижения в смежных областях, когда недостаточно потенциальных возможностей для роста.	☐ Конгломераты

Рис. 1. Виды реальных опционов [3]

Для оценки стоимости реальных опционов используются два основных метода [6]:

- *Модель* оценки стоимости опционов *Блэка-Шоулза* имеет ряд ограничений:
 1. оцениваемый актив должен быть ликвидным;
 2. изменчивость цены актива остается одинаковой;
 3. опцион не может быть реализован до срока его исполнения (европейский опцион).

Расчет стоимости реального опциона осуществляется по формуле Блэка-Шоулза, разработанной для оценки финансовых опционов типа Call:

$$C(S, t) = SN(d_1) - Ee^{-r(T-t)}N(d_2)$$

$$d_1 = \frac{\ln \frac{S}{E} + \left(r + \frac{\sigma^2}{2}\right)(T-t)}{\sigma\sqrt{T-t}}$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T-t}$$

где $C(S, t)$ – текущая стоимость опциона call в момент t до истечения срока опциона;

S – текущая цена базисной акции;

$N(x)$ – вероятность того, что отклонение будет меньше в условиях СНР;

E – цена исполнения опциона;

r – безрисковая процентная ставка;

$T - t$ – время до истечения срока опциона (период опциона);

σ – волатильность (квадратный корень из дисперсии) базисной акции.

Из анализа приведенной формулы следует, что цена реального опциона тем выше, чем:

- выше приведенная стоимость денежных потоков (S);
- ниже затраты на осуществление проекта (X);
- больше времени до истечения срока реализации опциона (t);
- больше риск (s).

При этом наибольшее влияние на увеличение стоимости опциона оказывает приведенная стоимость ожидаемых денежных потоков. Следовательно, для повышения инвестиционной привлекательности проекта компаниям целесообразнее сосредоточиться на увеличении доходов, а не на снижении расходов.

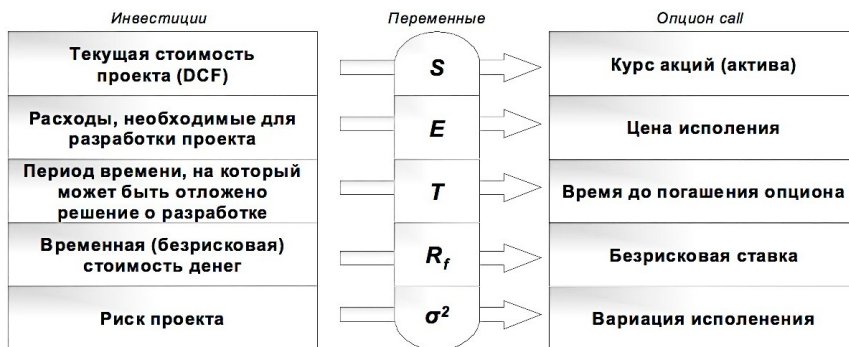


Рис. 2. Модель оценки стоимости опционов Блэка-Шоулза [3]

Использование модели Блэка-Шоулза осложнено тем, что в расчетах присутствует множество параметров, носящих оценочный характер. При оценке проекта методом реальных опционов вопрос определения размера дисперсии может быть решен путем формирования нескольких вариантов денежных потоков в зависимости от ряда факторов.

Формула Блэка-Шоулза подходит для оценки простых реальных опционов, имеющих единственный источник неопределенности и единственную дату решения.

– *Биномиальная модель*

Техника построения биномиальной модели является более громоздкой, чем метод Блэка-Шоулза, но позволяет получить более точные результаты, когда существует несколько источников неопределенности или большое количество дат принятия решения.

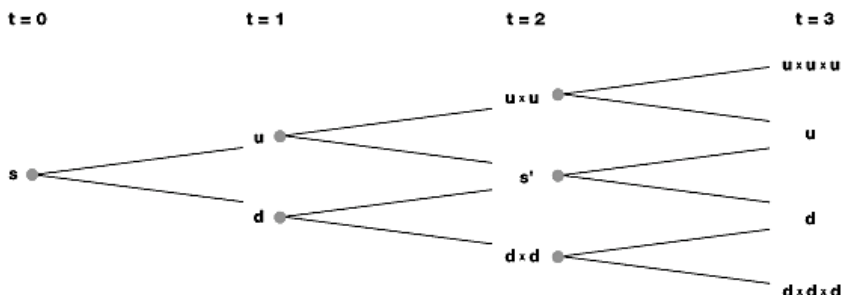
В основе модели лежат два допущения:

- в одном интервале времени могут быть только два варианта развития событий;
- инвесторы нейтрально относятся к риску.

Пример расчета стоимости инвестиционного проекта [6].

Предприятие собирается ввести в действие линию по производству нового товара. Проект рассчитан на два года. Начальные инвестиции в размере 110 у.е. необходимы для завершения подготовительной стадии проекта, которая длится год. Еще 100 у.е. необходимо инвестировать через год – в момент начала производства. Ожидается, что денежные потоки от продажи нового товара поступят в распоряжение предприятия к концу второго года с начала проекта. Однако в настоящее время трудно определить, будет ли новый продукт пользоваться спросом. Вероятность позитивного развития событий (ожидаемый доход составит 340 у.е.) составляет 75 %, а негативного (предполагаемый доход – 10 у.е.) – 25 %. Используя стандартный подход, рассчитывается NPV с учетом того, что требуемая норма доходности проекта равна 15 %: $NPV = (-110) + (-100) / 1,15 + (0,75 \cdot 340 + 0,25 \cdot 10) / 1,15^2 = -2,25$. Поскольку чистая приведенная стоимость проекта меньше нуля, то логично от проекта отказаться. Теперь предположим, что уже через год станет понятно, будет ли новый товар пользоваться спросом. Тогда, у менеджеров будет возможность решить, стоит ли продолжать инвестиции. В случае негативных изменений выгоднее остановить проект. Возможность выбора через год в данном случае является для фирмы реальным опционом на отказ. Тогда NPV проекта составит: $NPV = -110 + 0,75 \cdot (-100) / 1,15 + (0,75 \cdot 340 + 0,25 \cdot 0) / 1,15^2 = 17,6$. Поскольку NPV проекта положительна, он может быть рекомендован к исполнению.

Вычисление стоимости опциона данным методом, по сути, представляет собой движение по «дереву решений», где в каждой точке менеджеры стараются принять наилучшие решения. В итоге денежные потоки, возникающие как следствие будущих решений, сводятся к приведенной стоимости.



t – период;
 s – первоначальная стоимость актива;
 u – рост стоимости;
 d – снижение стоимости.

Рис. 3. «Дерево решений» трехступенчатой биномиальной модели

На практике основные трудности использования биномиальной модели связаны с определением значений относительного роста и снижения стоимости бизнеса в каждом периоде, а также вероятностей положительного и негативного варианта развития событий. Для расчета этих параметров разработаны соответствующие формулы. Возможный рост стоимости бизнеса рассчитывается по формуле $u = es$, где u – относительный рост; s – стандартное отклонение среднегодовой стоимости проекта; h – интервал как часть года. Относительное снижение стоимости (d) рассчитывается по формуле $d = 1 / u$. Тогда вероятность относительного роста (Π), исходя из предположений о нейтральном отношении к риску, можно рассчитать как: $\Pi = [(1 + r) - d] : u - d$. Соответственно вероятность снижения стоимости проекта будет равна $1 - \Pi$.

Следует отметить, что оценка стоимости реальных опционов с помощью биномиального метода при достаточно большом количестве дат принятия решений на протяжении года будет близка к значению, полученному с использованием модели Блэка-Шоулза. Модель Блэка-Шоулза и биномиальная модель математически эквивалентны. Но поскольку при традиционном экономическом анализе используется такая модель, как «дерево принятия решений», то биномиальная модель представляется нагляднее и проще для применения. Основной ее недостаток – громоздкость расчетов и вычислений, но вместе с тем она позволяет учесть все дополнительные факторы и сценарии развития проекта.

Существуют случаи, когда использование методики реальных опционов не оправдано:

1. Если организация работает в бизнес-среде, где отсутствует неопределенность, то ей может не требоваться гибкость в принципе. Цен-

ность же реальных опционов опирается на понятие неопределенности, при наличии которой гибкость в принятии управленческих решений может увеличить общую стоимость инвестиционного проекта. Необходимость в гибкости может отсутствовать во множестве небольших компаний, работающих по долгосрочным контрактам субподряда. Такие компании могут десятилетиями работать по одному контракту, производить один продукт и поставлять его для единственного клиента.

2. Если в организации нет возможности использования гибкости в принятии управленческих решений, например в силу наличия определенных политических мотивов, когда руководство компании не может изменить ранее принятых решений. К примеру, наличие в проекте опциона отказа и условий для его исполнения не всегда означает его однозначное использование.

Применения методики реальных опционов при наличии указанных выше условий неизбежно приведет к неэффективному использованию ресурсов организации. Так, в первом случае – стоимость реальных опционов будет нулевой и использование инновационного подхода к оценке инвестиционных проектов будет являться бессмысленным расходом финансовых и человеческих ресурсов. Во втором случае, когда менеджмент компании еще не готов или не способен использовать принципы гибкости в управлении, реальные опционы будут лишь мнимо влиять на стоимость инвестиционных проектов [4].

Рассмотренные негативные моменты не являются недостатками метода реальных опционов. Менеджмент компании должен осознавать, когда имеет смысл его применять. Однако, подход потенциально может оказать негативное влияние на компанию. Полноценное применение методики реальных опционов нацелено на увеличение организационной гибкости компании, что подразумевает кардинальный пересмотр подходов ведения бизнеса. Использование реальных опционов меняет процесс формирования стратегии компании. Гибкость – преимущество при реализации одного или нескольких инвестиционных проектов, в то время как при построении всей стратегии компании на принципе гибкости, вероятность неудачной реализации такой стратегии может быть высока. Гибкость может оказать разрушающее воздействие на стратегический фокус компании.

Подводя итог, следует отметить, что метод реальных опционов для оценки инвестиционных проектов получает все большее распространение. Использование менеджментом компании данного инструмента позволяет ему уделять меньше внимания созданию «идеальных» прогнозов и направлять больше усилий на определение альтернативных путей развития компании. Научившись находить скрытые возможности проекта, аналитик получает явные преимущества, поскольку может интуитивно оценить выгоду тех

или иных возможностей. К достоинствам теории реальных опционов можно отнести то, что она достаточно полно описывает области возможного увеличения стоимости проекта. Главная же ее практическая ценность состоит в том, что реальные опционы позволяют количественно оценить преимущества проекта, ранее оцениваемые лишь качественно. Математический аппарат отличается для каждого вида опционов, и несмотря на то, что он довольно сложный, он вполне реализуем на практике. При этом теория реальных опционов особенно интересна для России, поскольку проекты, осуществляемые в российских условиях, содержат в себе относительно больший риск, но одновременно и больше возможностей, которые не оценивает классическая теория. Оценив эти возможности количественно, компания получает возможность инвестировать в те проекты, от которых неоправданно отказались конкуренты, использующие классический подход.

Учитывая тот факт, что сфера применения методики практически неограниченна и везде, где есть неопределенность, можно найти реальные опционы, в течение ближайших нескольких лет количество компаний, активно использующих этот метод, значительно возрастет.

Список литературы:

1. Лимитовский М.А. Инвестиционные проекты и реальные опционы на развивающихся рынках: учеб. пособие. – М.: Дело, 2004. – 265 с.
2. Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика: учеб. пособие – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Дело, 2002. – 888 с.
3. Теплова Т.В. Финансовый менеджмент: управление капиталом и инвестициями: учеб. пособие – М.: ГУ-ВШЭ, 2000.
4. Оценка инвестиционных проектов методом реальных опционов // Журнал «Финансовый директор». – 2004. – № 7.
5. Бирман Г., Шмидт С. Капиталовложения. Экономический анализ инвестиционных проектов: учеб. пособие. – М.: Юнити-Дана, 2003 – 632 с.
6. Финансовый директор [Электронный ресурс] // Практический журнал по управлению финансами компаний. – Режим доступа: www.fd.ru.

МЕСТО РОССИИ В ГЛОБАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ

© Тормышева Т.А.*

Российская ассоциация инновационного развития, г. Москва

Способность страны участвовать в тех или иных формах международных экономических отношений, её роль и место в этих отношениях зависят от уровня социально-экономического развития, научно-исследовательской и инновационной активности страны. Автор статьи рассматривает текущие проблемы в построении национальной инновационной системы и ее место в глобальной экономике.

Мировой финансово-экономический кризис отбросил российскую экономику более, чем на пять лет назад. Полученные за последние 10 лет средства от экспорта энергетических ресурсов не были использованы для модернизации российской экономики и развития инновационных разработок, и в большей степени были потрачены на «латание экономических дыр». Тот факт, что падение российского ВВП оказалось самым большим среди стран «большой двадцатки», подтверждает опасную зависимость нашей страны от мировых биржевых котировок на энергоносители, тогда как экономически сильные державы стремятся выйти из кризиса путем развития новых технологических подходов.

Слова президента Д.А. Медведева – «привычка жить за счёт экспорта по прежнему тормозит инновационное развитие» [1] подтверждают сложившуюся серьезную экономическую ситуацию в России. Как известно, большая часть ВВП России создается за счет экспорта сырья, так минеральные продукты в общей структуре экспорта в 2010 году составили 78,3 %, в 2009 году этот показатель составлял 62,9 % [7], на долю машин и оборудования в 2010 году пришлось только 4,9 % [8], а экспорт высокотехнологичной продукции последние годы составляет 2 % промышленного экспорта России. В США этот показатель равен 32,9 %, в Китае – 32,8 % [8].

В структуре затрат на технологические инновации преобладают затраты на приобретение машин, оборудования и программных средств – 61,1 % [7]. На приобретение новых технологий приходится всего лишь 2,5 % затрат.

Удельный вес затрат на технологические инновации в 2009 г. составил менее 2 % от общего объёма произведённой продукции, доля расходов на научные исследования и разработки в ВВП составляет 1,07 % [7]. У ведущих стран Запада расходы на НИОКР составляют 2-3 % ВВП, в том числе у США – 2,7 %, а у таких стран как Япония, Швеция, Израиль достигает

* Заместитель генерального директора, соискатель Института экономики и антикризисного управления.

3,5-4,5 % ВВП. Очень высокими темпами наращивает расходы на НИОКР Китай (1,7 % ВВП). Ожидается, что в следующем десятилетии КНР догонит США по объему расходов на науку. Быстро растут расходы на НИОКР и в Индии, планируется, что к 2012 году показатели достигнут 2 % ВВП. Европейский Союз поставил задачу увеличить расходы на НИОКР до 3 % ВВП.

В СССР объем внутренних расходов на НИОКР составлял 5 % ВВП. В стране была мощная система фундаментальных и прикладных исследований, включавшая более трех тысяч НИИ, где работали почти 1,5 млн. научных исследователей – примерно одна четверть всех научных работников в мире.

В 2009 году только три российские компании вошли в мировую тысячу компаний – лидеров по исследованиям и разработкам: «Газпром» (108-е место по абсолютному объему затрат, их доля в выручке – 0,6 %), «АвтоВАЗ» (758-е место, 0,8 %) и «Ситроникс» (868-е место, 2,6 %).

Все это указывает, что еще больше усиливается сырьевая специализация страны и исчезает конкурентоспособная наукоемкая промышленность. Производственная система России оказывается как бы замкнутая на внутренний рынок, за исключением сырьевых отраслей и отдельных конкурентоспособных на мировом рынке предприятий обрабатывающих отраслей. Отсюда растут корни экономического падения страны.

Несмотря на активные действия Правительства, направленные на модернизацию и развитие инноваций и ежегодное увеличение ассигнований федерального бюджета на научные исследования и разработки гражданского назначения (объем средств по сравнению с 2006 годом увеличится примерно в 3 раза с 77,1 млрд. руб. в 2006 до 227,8 млрд. руб. в 2011 году, и на 55 млрд. руб. больше, чем в 2010 году), динамика доли компаний, занятых в сфере науки, научных исследований все еще составляет менее 1 %, от общего числа субъектов предпринимательства. Данная сфера в России развивается очень противоречиво. В последнее десятилетие Россия практически не предлагает новых технологий для выхода на мировой рынок. Большинство отраслей экономики активно закупают за рубежом чужие ноу-хау, занимаясь имитацией и освоением западных производственных стандартов. Многие исследования и разработки структурно не совпадают со спросом на мировом рынке и поэтому распространяются в основном на внутреннем рынке.

Так, в 2010 году из 864 созданных передовых производственных технологий, только 102 (11,8 %) явились новыми в мире [7]. Динамика создания технологий за последние 6 лет приведена на рис. 1.

В 2010 г., как и годом ранее, доля инновационной продукции в промышленном производстве России сохраняется на уровне 5,5 %, инновации в России внедряли лишь 9,5 % отечественных предприятий, в то время как в США и Германии она составляет 70 %, в Ирландии – 56,7 %, в Бельгии ~ 60 %, в Эстонии 55,1 %, Чехии 36,6 %, а в Китае приближается к 40 % [5].

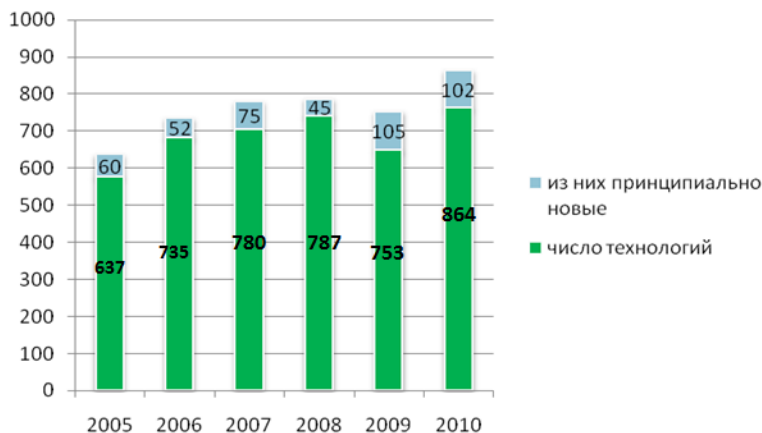


Рис. 1. Созданные передовые производственные технологии
(составлено по данным Федеральной службы государственной статистики)

По данным аналитической группы Всемирного экономического форума (ВЭФ), Россия в 2010 г. по инновациям находилась на 51-м месте, по уровню глобальной конкуренции страна заняла на 63 место [3], оказавшись между Шри-Ланкой и Уругваем, возглавляет рейтинг Швейцария, второе и третье место у Швеции и Сингапура. А по уровню эффективности рынка товаров и услуг Россия занимает 123 строчку из 139 возможных. В числе наиболее серьезных негативных факторов аналитическая группа ВЭФ отметила недостаточные гарантии защиты прав собственности – 126 место, развитие финансового рынка – 125 место, инфляцию – 125 место, бремя государственного регулирования – 128 место, причем по сравнению с 2009 годом эти показатели заметно ухудшились.

В рейтинге «ведение бизнеса» Россия по данным Всемирного банка, в 2011 году занимает 123 место среди 183, опустившись за год на семь позиций и расположившись между Уругваем и Угандой [4]. По оценкам ведущих экономистов усиление налогового бремени может спровоцировать рост «теневой» экономики. По предварительным оценкам доля теневой экономики в отечественном ВВП составляет 48,6 % [4].

В табл. 1 приведены некоторые параметры инновационной активности России за последние 10 лет.

Причинами столь низкой эффективности и конкурентоспособности в технологическом пространстве видится в устарелых подходах к организации национальной инновационной системы:

- во-первых, при создании нововведений сохраняется ориентация на логику развития науки и техники без учета реального спроса и общественных потребностей (так называемого «вызова спроса»);

- во-вторых, в существующей инновационной системе отсутствуют крупные высокотехнологичные фирмы, которые способны брать на себя решение финансовых и технологических задач. В промышленно развитых странах, несмотря на развитие малого бизнеса и значительную роль государства, ключевым звеном в создании инноваций остается крупное предпринимательство, поскольку именно здесь возможна наиболее полная реализация инновационных стимулов за счет выхода на рынки и реализации предпринимательского дохода, получаемого именно за счет расширения рынков;
- в-третьих, отсутствие четких законодательных правил и преференций для инновационных компаний (в настоящее время законодательно не определены понятия «инновации», «инновационная компания», «инновационная инфраструктура», до сих пор отсутствует закон об инновационной деятельности);
- в-четвертых, в экономике отсутствуют институциональные сигналы, которые поощряли бы инвестиции в новые изделия и технологии;
- в-пятых, слабо развита система государственной поддержки инновационных компаний, включая финансовые и инфраструктурные элементы. Существующие механизмы не в полной мере обеспечивают возложенные на них функции. Практика функционирования банков, венчурных и инвестиционных фондов демонстрируют одну и ту же тенденцию: огромный дефицит хорошо подготовленных инновационных проектов. Госструктуры по финансированию инновационных «старт-апов» создали ярко выраженный «рынок продавца», на котором эти же структуры из-за дефицита проектов вынуждены жёстко конкурировать за те малочисленные проекты, что осваиваются на интересных идеях.

Ещё одной причиной того, почему Россия во всех глобальных рейтингах инновационного развития занимает места средние и ниже средних, является качество институциональной среды и качество государственных институтов. Все те факторы, которые являются критичными для ведения стандартной деловой деятельности, ещё более значимы для инновационных бизнесов.

Причинами более частного характера являются: недостаточный уровень защиты интеллектуальной собственности, таможенные барьеры, проблемы сертификации и технического регулирования, а также целый комплекс проблем связанных с качеством кадров: недостаток «инновационной культуры» в компаниях, малое число работников, ориентированных на создание инноваций, а также недостаточное количество менеджеров, способных успешно реализовывать инновационные проекты.

Из этого следует, что необходима дополнительная оценка адекватности российской национальной модели модернизации и инновационного развития.

Таблица 1

Таблица инновационной активности в России за 2000-2009 годы [7]

Параметры инновационной активности	2000.	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Удельный вес организаций, осуществлявших инновационную деятельность, в общем числе организаций, %	10,6	9,6	9,8	10,3	10,5	9,3	9,4	9,4	9,6	9,4
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг организаций, %	4,4	4,2	4,3	4,7	5,4	5,0	5,5	5,5	5,1	4,6
Число выданных патентов, шт (на изобретения / на полезные модели)	-	-	-	-	-	19447 / 6958	-	18431 / 9311	22260 / 9250	26294 / 10500
Затраты на технологические инновации, млрд. руб.	49,43	61,31	86,395	105,445	122,85	125,68	188,49	207,499	276,26	358,86
Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг, млрд. рублей	154,1	181,8	206,3	312,70	433,0	545,54	674,76	916,13	1046,96	877,68
Удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %	1,4	1,4	1,8	1,6	1,5	1,2	1,4	1,2	1,4	1,9

Не смотря на то, что в настоящее время в России еще сохранился мощный научно-технический потенциал, он до сих пор не востребован ни государством, ни бизнесом, так как в условиях административно-командной системы сложился особый тип экономики – невосприимчивой к наукоемким и инновационным технологиям.

Инновационный цикл включает несколько стадий: научно-исследовательскую (генерирования нововведений), опытно-конструкторскую (доведения разработок до товарного вида и внедрения в производство) и продвижения продукта на рынок. В СССР первая стадия инновационного цикла была поставлена достаточно хорошо. Для осуществления внедрения научных разработок в производство создавались научно-производственные объединения, включающие НИИ, отраслевые ВУЗы, конструкторские бюро, опытные заводы. Кроме того, существовали научно-исследовательские и проектно-конструкторские подразделения непосредственно на промышленных предприятиях, т.е. была создана целая система организаций, призванных доводить разработки до опытных образцов, а затем и до промышленного производства. Тем не менее, эта система работала не очень эффективно. Что же касается третьей стадии, которая является механизмом, осуществляющим как формирование новых потребностей потребителей продукта, так и ориентацию производства на уже существующие, то она практически отсутствовала в советской экономике [2].

Россия с серьезным опозданием входит в русло мировых тенденций современного мирохозяйственного развития, характеризующихся возрастанием роли научно-технологического фактора в обеспечении устойчивого экономического роста. Затянувшийся трансформационный кризис и проводимая в течение двух последних десятилетий малоэффективная экономическая политика привели к утрате, существовавшей в СССР, воспроизводственной целостности, разрушению основных элементов научно-промышленного потенциала и резкому сокращению объемов научных исследований и разработок, к серьезным структурным дисбалансам в сторону расширения сырьевого комплекса.

Несмотря на глобальный финансово-экономический кризис, ряд развитых стран (Германия, Франция, Финляндия, Швеция, Япония, США и др.) заняты формированием новых наукоемких отраслей на стыке различных областей знаний, предъявляя спрос на инновации нетрадиционного типа. Сама инновационная деятельность в настоящее время подразделяется на две модели. Первая – традиционная линейная предполагает, что развитие идет от фундаментальных исследований к прикладным разработкам, производству и коммерциализации, т.е. инновации базируются на результатах НИОКР, причем высококвалифицированные специалисты привлечены на первых стадиях инновационного процесса. Вторая модель – новая интерактивная, в которой инновационные идеи генерируются на всех этапах инновационного цикла, включая производство и коммерциализацию. Фундаментальные исследования присутствуют на всех стадиях инновационного цикла, на всех этапах в инновационный процесс вовлекаются специалисты различной квалификации и профессий. В настоящее время в промышленно развитых странах осуществляется переход ко второй модели инновационной деятельности, что объясняется большими финансовыми возможностями транснациональных корпораций, ищущих экономические ниши на мировом рынке.

В современной российской экономике стоит проблема не только создания, но и внедрения инноваций. Ряд российских предприятий занимаются инфраструктурными, организационными и маркетинговыми изменениями. Наиболее активно инновации внедряются в сфере услуг, точнее, перенимаются новые для России формы и стили представления потребителю услуги / продукта, однако, такая деятельность не направлена на новые технологии и имеет минимальную наукоемкость.

Российские инновационные предприятия в большинстве ориентированы на производство мелкосерийной продукции и не приспособлены к массовому внедрению технологических и технических инноваций. Основная проблема заключается в ограниченных возможностях реализации продукции с высокими научно-техническими характеристиками на внутреннем рынке. Часто причиной является пробный, иногда несоответствующий мас-

совому спросу потребителей, характер инновационной продукции. Таким образом, в отечественной экономике существует разрыв и несоответствие между инновационной и производственной сторонами деятельности предприятий.

Вместе с тем, стоит отметить, что в России отсутствуют эффективные механизмы оценки и проработки коммерческой составляющей инноваций.

В условиях рыночной экономики кроме возможности создать качественно новый продукт, необходимо уметь дать ему «коммерческую» оценку, т.к. именно она помогает участникам инновационного процесса ответить на главный вопрос: будет ли та или иная инновация прибыльной и на что она будет направлена – в массовое производство или на реализацию некоммерческих задач. Важно оценить экономическую целесообразность расходов, составляющих стоимость предполагаемых инвестиций, оценить денежные поступления от инвестиций, учесть временную ценность денег.

Исследователи сходятся во мнении, что проблема кризиса инноваций – в проводимой с начала 90-х гг. экономической политике, а именно, в трансформации отношений собственности в сфере науки и промышленности. Пониженный интерес предпринимателей к финансированию научных исследований в значительной мере определялся их ориентацией на текущую конъюнктуру рынка и получение быстрой прибыли.

У большинства российских предприятий нет программ стратегического развития основанных на продвижении на рынок высокотехнологичного продукта, а зачастую на предприятиях даже отсутствует понятие «стратегическое развитие». Многочисленные изменения гражданского права и условий приватизации, изменение норм и правил налогообложения, форм акционирования и прав акционеров, методов финансового регулирования и контроля – все это слабо способствует стабилизации и тем более модернизации российской экономической системы, и зарождаст у предпринимателей неуверенность в завтрашнем дне. В такой ситуации вложения в исследования с высокой наукоотдачей даже в среднесрочной перспективе (3-5 лет) очень рискованны.

Таким образом, российское предпринимательство пока не в состоянии без серьезной поддержки со стороны государства стать инновационным фактором устойчивого экономического роста. Меры по переводу экономики на инновационный путь развития нужно предпринимать немедленно, так как высока степень изношенности основных фондов, налицо старение высококвалифицированных кадров, спад производства высокотехнологичных товаров и нарастающая переориентация экономики на импортную технологическую базу. В России существует фундаментальная проблема, затрудняющая диверсификацию экономики и инновационное развитие, – это отсутствие системы управления инновационными процессами.

Поэтому процесс инновационного развития в России нуждается не только в стимулировании деятельности научных организаций, совершен-

ствовании путей и способов внедрения в реальное промышленное производство новейших научно-технических достижений и обеспечении гармоничного взаимодействия государства и частного предпринимательства, но и напрямую зависит от ряда других дополнительных факторов, на первый взгляд, мало связанных с национальной экономикой. К их числу относятся приоритеты сознания общества.

Сохраняющийся научно-производственный потенциал пока еще позволяет реализовывать заявленную Президентом РФ стратегию инновационного развития, но пока общество не осознает, в чем смысл инноваций и их роль в развитии экономики страны, трудно рассчитывать на то, что этот процесс получит динамичное движение вперед. Сформировать эффективную модель модернизационного обновления и инновационного развития можно только тогда, когда граждане страны, в первую очередь, деятели политики и науки, разработчики и предприниматели на практике убедятся в ее преимуществах, увидят в происходящем реальную выгоду для себя и государства. Но этого необходимо, чтобы на российском внутреннем рынке появился высокий спрос на высокотехнологическую продукцию отечественного производства, а именно спрос со стороны государства. Нужно перестать мириться с тем, что львиную долю потребностей россиян в продуктах питания, медикаментах, электронике, бытовых приборах и во многом другом удовлетворяется за счет импорта иностранных товаров, а наша собственная промышленная продукция, за редким исключением вооружений и военной техники, остается неконкурентоспособной на мировых рынках.

Для ускорения модернизации и активного развития инновационного предпринимательства необходимо правильно планировать меры экономической политики, своевременно сконцентрировать ресурсы на перспективных направлениях, а главное, добиться их рационального и эффективного использования. Необходимо в ближайшие годы как можно больше и быстрее внедрять современные наукоемкие технологии, иначе отставание от ведущих стран мира будет непреодолимым и России и дальше придется мириться со статусом сырьевого придатка, что может привести к существенному торможению роста экономики и падению конкурентоспособности страны. Так же необходимо развитие массового творчества изобретателей и рационализаторов и существенное сокращение сроков создания и освоения новой техники, а определяющую роль в повышении эффективности разработки и внедрения должна иметь наука. Необходимо усиление интенсивных факторов развития производства, которые способствуют применению научно-технического прогресса во всех сферах экономической деятельности.

В условиях модернизации экономики страны главной целью является переход от отраслевого или секторального принципа инновационной деятельности в стране к формированию общенациональной инновационной стратегии Российской Федерации, направленной на достижение в перспек-

тиве мирового технологического лидерства. Необходимо сформировать новую систему организации, регулирования и мотивации инновационного развития, предполагающую вовлеченность всех слоев общества, институтов государственного управления, субъектов экономической деятельности, некоммерческих организаций и т.д., на базе постоянного процесса выработки видения перспектив.

С учетом мирового опыта и особенностей современного кризисного состояния экономики Россия должна решить ряд взаимосвязанных задач:

1. увеличение бюджетного финансирования приоритетных направлений фундаментальных исследований, а также (в оборонной сфере) прикладных НИОКР как минимум до 2-3 %;
2. становление грамотной налоговой политики по стимулированию расходов частного сектора на НИОКР (преференции, субсидии, снижение налогового бремени);
3. увеличение спроса на инновации внутри страны, в т.ч. и развитие госзаказа на инновационную продукцию и технологии;
4. развитие эффективной инфраструктуры развития инноваций, взаимовязанной со всеми участниками инновационной сферы;
5. популяризация предпринимательства, в т.ч. инновационного во всех слоях общества;
6. разработка схем взаимодействия науки (вузов, НИИ), бизнеса (промышленные компании и холдинги) и государства (законодательство, финансирование, налоговые и инфраструктурные преференции).

Для успешной реализации и развития инновационной системы кроме принятия необходимых поправок в действующее законодательство и воли государственных лидеров страны, необходимо усилия всех участников, заинтересованных в развитии инноваций и коммерциализации технологий: государство создает правовую и экономическую среду, стимулирующую развитие промышленности как главного потребителя инноваций, обеспечивает финансовую поддержку наиболее рискованных ранних стадий инновационного проекта, содействует эффективному сотрудничеству разработчиков, вузов и НИИ с бизнес-сообществом, которое в свою очередь вносит в реализацию инноваций свои финансовые средства, знание рынка и предпринимательскую активность.

Перед страной стоит задача быстрого продвижения по ряду направлений, связанных с устранением технологического разрыва с развитыми странами, модернизацией существующих производств, обеспечением научно-технологического развития и технического перевооружения во всех сферах экономики – это серьезная управленческая работа, требующая знания механизмов развития современной экономики и умения их использовать в выстраивании сложных экономических систем.

Список литературы:

1. Послание Президента Федеральному собранию Российской Федерации от 12 ноября 2009 года.
2. Цукерман В.А., Носкова Е.С. Экономика России в условиях глобального инновационно-технологического развития [Электронный ресурс] // Современные проблемы региональной экономики, управления и юриспруденции: матер. конф. (12-17 марта 2008 г.). – Электрон. дан. – Режим доступа: www.ipu-conf.ru – Загл. с экрана.
3. Всемирный экономический форум: Рейтинг глобальной конкурентоспособности 2010-2011 [Электронный ресурс] /The Global Competitiveness Index. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/news/state/2010/09/09/2668>.
4. Исследования всемирного банка: ведение бизнеса в 2011 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/news/state/2010/11/05/2720>.
5. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года (проект) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://innovus.biz/media/uploads/resources/Innovative-Russia-2020.pdf>.
6. OECD, STAN Indicators Database, 2009 edition.
7. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.gks.ru.
8. Российский центр внешней торговли [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.rusimprex.ru.

A decorative border resembling a scroll, with rounded corners and a small circular element at the top left and bottom left corners.

Раздел десятый

***АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
ЮРИСПРУДЕНЦИИ***

ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ ПОСРЕДНИЧЕСТВА (МЕДИАЦИИ) ПО СПОРАМ, ВОЗНИКАЮЩИМ ИЗ ПУБЛИЧНЫХ ПРАВООТНОШЕНИЙ

© Быкова Т.В.*

Старооскольский филиал Воронежского государственного университета,
г. Старый Оскол

В правовой литературе все больше внимание уделяется примирительным процедурам, направленным на урегулирование споров, возникающих из публичных правоотношений, в том числе и процедуре посредничества (медиации). При этом споры у авторов вызывает не только определение данной процедуры, но и соотношение самих терминов «посредничество» и «медиация». В данной статье автор предпринял попытку проанализировать позиции различных ученых и сформулировать свою точку зрения по указанным вопросам.

В последние годы органами государственной и судебной власти все чаще затрагивается вопрос о необходимости развития и внедрения примирительных процедур при урегулировании споров, возникающих не только из гражданских, но и из административных и иных публичных правоотношений. Так, в своих постановлениях Всероссийский съезд судей не раз обращал внимание на необходимость введения примирительных процедур и содействия их развитию, особенно в сфере публичных правоотношений [7; 8, с. 46]. В постановлении Правительства Российской Федерации «О федеральной целевой программе «Развитие судебной системы России» на 2007-2012 годы» указано, что внедрение примирительных процедур урегулирования споров, в том числе вытекающих из административных правоотношений, будет способствовать снижению нагрузки на судей и, как следствие, экономии бюджетных ресурсов и повышению качества осуществления правосудия. При этом предполагается широкое внедрение процедур медиации в качестве механизмов реализации положений законов Российской Федерации, предусматривающих возможность примирения сторон (см.: разд. II) [5].

Посредничество (медиация) является одной из наиболее распространенных в мире и эффективных примирительных процедур по урегулированию не только гражданско-правовых споров, но и споров, возникающих из публичных правоотношений. Так, посредничество успешно применяется в системе Министерства финансов США для урегулирования различных конфликтов с налогоплательщиками: без судебного решения в данной сфере урегулируются 80-90 % всех конфликтов [10, с. 25; 23, с. 52-53]. Широкое

* Методист научно-исследовательского отдела, аспирант кафедры Гражданского права и процесса Воронежского государственного университета.

распространение указанная процедура получила также при урегулировании административных споров в Германии и Нидерландах. В Нидерландах процент заключенных соглашений при использовании посредничества в административных делах также более высокий, чем в гражданских делах (69 % против 45 %) [40, с. 40]. В Германии более 75 % судебных процессов по административным спорам завершается достижением взаимного согласия в ходе посреднической процедуры [28, с. 87, 108].

В Российской Федерации посредничество (медиация) – это единственная процедура, которая хоть и опосредованно, но указана в законодательстве в качестве примирительной процедуры, к которой могут обращаться стороны при урегулировании экономических споров, возникающих из публичных правоотношений. Согласно ст. 190 Арбитражного процессуального кодекса Российской Федерации [1] (далее – АПК РФ) экономические споры, возникающие из административных и иных публичных правоотношений, могут быть урегулированы сторонами по правилам, установленным в главе 15 настоящего Кодекса, путем заключения соглашения или с использованием других примирительных процедур, если иное не установлено федеральным законом. В главе же 15 АПК РФ предусмотрено, что стороны могут урегулировать спор, заключив мировое соглашение или применяя другие примирительные процедуры, в том числе процедуру медиации, если это не противоречит федеральному закону (см.: ч. 2 ст. 138).

Данная норма появилась в законодательстве нашей страны относительно недавно. В Гражданском процессуальном кодексе РСФСР, АПК РФ 1992 и 1995 г. не упоминалось о праве сторон обратиться в целях урегулирования своего спора к посреднику. Формально право на обращение к посреднику в постсоветский период было впервые закреплено Законом РСФСР «Об арбитражном суде», ст. 7 которого гласила, что стороны вправе принять меры к разрешению спора сами либо через посредника, выбираемого ими по взаимному соглашению [15, с. 320]. В тоже время Постановление Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ от 31 октября 1996 г. № 13 содержало положение, согласно которому заключение мирового соглашения не допускается по делам, возникающим из административно-правовых отношений (см.: п. 12) [6]. И так как мировое соглашение это результат примирительных процедур, то и использование сторонами примирительных процедур (в том числе процедуры посредничества) по делам, возникающим из административно-правовых отношений, тоже не допускалось. Однако в АПК РФ 2002 г. была включена норма в соответствии с которой, сторонам предоставлялось право использовать примирительные процедуры и при урегулировании экономических споров, возникающих из административных и иных публичных правоотношений. Кроме того, Федеральным законом от 27.07.2010 г. № 194-ФЗ [2] были внесены изменения в ч. 2 ст. 138 АПК РФ, которые прямо указали на возможность сторон урегулировать споры, применяя процедуру медиации (см.: п. 3 ст. 2).

Указанное выше изменение, а также принятие Федерального закона «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)» [4] вновь породили в правовой литературе споры о возможности использования термина «медиация» в законодательстве Российской Федерации и о его соотношении с термином «посредничество».

Одни авторы отождествляют понятия «посредничество» и «медиация» [13, с. 57; 18, с. 9; 35, с. 305]. Другие же считают, что термин «посредничество» шире, чем термин «медиация». При этом указанные авторы по-разному отвечают на вопрос о возможности использования терминов «медиация» и «посредничество» в законодательстве Российской Федерации. Так, Е.И. Носырева и И.А. Стернин полагают, что в российском законодательстве целесообразнее использовать термин «посредничество», так как он привычнее для носителей русского языка, общеизвестен, а также шире по значению термина «медиация», поскольку слово «медиация» в его наиболее употребительном значении означает посредничество между государствами, а не между лицами. В тоже время, авторы отмечают, что термин «медиация» в последнее время получил определенное распространение в научной юридической литературе в расширительном значении – как любое посредничество (между лицами, организациями, государствами) и начинает использоваться в юридической практике в значении, синонимичном термину «посредничество». Учитывая вышесказанное, а также общие тенденции развития основных языков мира к интернационализации словарного фонда, они считают допустимым терминологизировать его как сугубо научный синоним общепотребительного и общепонятного термина «посредничество». По мнению указанных авторов, термин «медиация» может использоваться в научных статьях, в юридической практике как дополнительный, обеспечивающий стилистическую замену термина «посредничество» во избежание повтора в тексте, но не в официальном тексте государственного документа [24, с. 12-14].

Другие авторы наоборот считают, что использование в России иностранного слова «медиация» весьма целесообразно. Так, медиация – это слово, означающее посредничество в споре или в конфликте (схожее значение это слово имеет в немецком, французском и в некоторых других языках). Однако в русском языке слово «посредничество» не строго соответствует тому смыслу, который несет в себе понятие медиации. Термин «посредничество» включает множество дополнительных смыслов, и наряду с посредничеством в международных конфликтах, в правовых спорах, его используют применительно к другим сферам деятельности (скажем, также называется работа посредника в торговой деятельности, работа биржевого брокера и так далее). В немецком, французском или английском языках все эти виды деятельности имеют свои специальные словесные обозначения (к примеру, *intermediary*, *middlemann*, *vernittler*, *zwischenhandler*). Поэтому, полагают авторы, использование термина «медиация» позволит, с одной стороны,

отделить посредничество в конфликтах от других областей посреднической деятельности, а, с другой стороны, использовать термин, общеупотребимый в большинстве стран, где институт подобного посредничества развит и признан. В этих странах, как отмечается в статье, слово «медиация» давно уже приобрело более широкое значение, распространившись от посредничества в международных конфликтах на посредничество в разрешении споров вообще и, в том числе, в разрешении правовых конфликтов, – как альтернатива традиционному судебному разбирательству [26, с. 25].

Действительно, в российской правовой науке и в российском праве термин «посредничество» имеет двоякое значение.

С одной стороны, в гражданском праве под посредничеством авторы понимают вид предпринимательской деятельности, основанный на доверии и осуществляемый по поручению другого лица (клиента) от собственного имени, но в интересах и за счет клиента, путем совершения фактических и / или юридических действий, как правило, носящих характер услуг (агентирование, комиссия, доверительное управление и т.п.) при заключении, исполнении или расторжении различных сделок (договоров) [14, с. 147; 34, с. 9].

С другой стороны, многие авторы, занимающиеся проблемами гражданского и арбитражного процессуального права, а также исследованиями в области примирительных процедур и альтернативного разрешения споров, определяют посредничество как способ урегулирования спора самими сторонами с помощью третьей, нейтральной стороны (посредника), не имеющего права выносить обязательное для сторон решение [11, с. 352-353; 17, с. 125-126].

Схожее значение во многих зарубежных стран имеет и процедура медиации. В ее современном понимании она появилась во второй половине XX века: с начала в странах англо-саксонского права (США, Австралия, Великобритания), а затем и в Европе (Франция, Германия, Нидерланды, Австрия, Италия и др.). Так, в американской практике под медиацией понимается неформальный процесс, в котором медиатор содействует ведению переговоров между сторонами с целью оказания им помощи в разрешении спора и достижении добровольного соглашения по их спору [20, с. 11; 39]. По мнению большинства немецких ученых, медиация представляет собой самостоятельное разрешение конфликта его сторонами при поддержке нейтрального третьего лица, не обладающего полномочиями по разрешению спора [30, с. 23].

При этом такое понимание посредничества и медиации несколько отличается от определений, данных в статьях ряда энциклопедий и словарей. Так, в некоторых из них не только медиация, но и посредничество определяется как одно из мирных средств разрешения международных споров, конфликтов и военных столкновений при содействии третьего не участвующего в споре государства (державы) [22; 33; 36; 37; 38].

В тоже время, в некоторых зарубежных странах само понятие «медиация» («медиатор») также имеет не однозначное значение. Например, во Франции в публичной сфере внесудебного урегулирования споров действует институт медиатора (*Médiateur de la République*), который занимается разрешением споров между гражданами и государственными органами. Данный институт воплотил идею представления французов о национальном омбудсмене, и вообрал в себя элементы шведской и британской модели института омбудсмена [16, с. 545; 37]. То есть, по сути, институт, известный в мире как институт омбудсмена, носит во Франции название «медиатор». Тогда как в большинстве зарубежных стран медиатором считается лицо, помогающее сторонам урегулировать спор при обращении к процедуре медиации.

Более того, рассматривая вопрос о соотношении терминов «посредничество» и «медиация» хотелось бы также обратить внимание на то, что первое значение термина «посредничество» более присуще частному (в частности гражданскому), нежели публичному праву. Посредники в своей деятельности опираются в основном на нормы гражданского законодательства Российской Федерации. И поэтому в публичном праве, использование термина «посредничество» в случае урегулирования споров, возникающих из публичных правоотношений, не должно вызывать никаких вопросов.

Таким образом, принимая во внимание все вышеизложенное, можно сделать вывод, что в сфере гражданского и арбитражного процесса, в области применения примирительных процедур при урегулировании как гражданских, так и публичных правоотношений, термины «посредничество» и «медиация» можно использовать как тождественные друг другу.

Однако, в законодательстве Российской Федерации, в отличие от правовой литературы, говоря о процедуре урегулирования спора самими сторонами с помощью третьего, независимого лица, в том числе и по делам, возникающим из публичных правоотношений, лучше использовать термин «посредничество». Так, согласно п. 6 ст. 1 Федерального закона «О государственном языке Российской Федерации» при использовании русского языка как государственного языка Российской Федерации не допускается использование слов и выражений, не соответствующих нормам современного русского литературного языка, за исключением иностранных слов, не имеющих общеупотребительных аналогов в русском языке [3]. А так как законы Российской Федерации являются официальными документами, действующими на всей территории Российской Федерации, то они также должны соответствовать указанному выше положению. И поскольку именно термин «посредничество» является аналогом иностранного слова «медиация» (о чем свидетельствуют многочисленные толковые словари иностранных слов [21; 25; 27]), то он и должен применяться в законодательстве Российской Федерации. Тем более что данный институт уже давно известен в судопроизводстве нашей страны.

Так, А.П. Куницын, исследуя источники древнерусского судопроизводства, писал: «Из приведенных источников явствует, что посредники с древних времен присутствовали в судах новгородских. Временем и насилием сие установление могло быть ослаблено, или вовсе уничтожено; но в 1385 году оно было исправлено, или торжественно восстановлено» [24, с. 10-11]. Согласно примечанию к ст. 1367 Устава гражданского судопроизводства 1864 г. мировые судьи могли быть посредниками в разрешении гражданских споров по общим правилам, установленным для третейского суда [9, с. 832].

Таким образом, учитывая все вышеизложенное, необходимо, во-первых, внести изменения как в название федерального закона и в сам федеральный закон «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)», так и в АПК РФ, предусмотрев возможность сторон урегулировать споры, возникающие между ними, с помощью процедуры посредничества. Во-вторых, поскольку указанный выше федеральный закон регулирует отношения, связанные с применением процедуры медиации к спорам, возникающим из гражданских, трудовых и семейных правоотношений, то необходимо внести изменения и в ст. 190 АПК РФ прямо указав, что экономические споры, возникающие из административных и иных публичных правоотношений, могут быть урегулированы сторонами с использованием процедуры посредничества или других примирительных процедур, если иное не установлено федеральным законом.

Однако не только соотношение понятий «посредничество» и «медиация» вызывает споры у авторов, занимающихся исследованиями в данной области права, в юридической литературе отсутствует и устоявшееся определение вышеназванных терминов.

Так, В.В. Ярков полагает, что посредничество (медиация) является деятельностью по оказанию содействия спорящим сторонам в разрешении споров, осуществляемой рекомендованным судом лицом – посредником (медиатором) [12, с. 322].

Ряд авторов понимает посредничество (медиацию) как способ урегулирования спора между сторонами на основе конструктивных переговоров с участием третьего нейтрального лица (посредника), с целью выработки взаимовыгодного и целесообразного соглашения сторон по спорным вопросам [15, с. 317-318; 18, с. 9; 32, с. 143]. Схожее понятие данной процедуры закреплено и в Федеральном законе «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)». Согласно п. 2 ст. 2 процедура медиации – способ урегулирования споров при содействии медиатора на основе добровольного согласия сторон в целях достижения ими взаимовыгодного решения.

Другие авторы считают, что посредничество (медиация) представляет собой *внесудебный (выделено нами – Авт.)* способ урегулирования спора между сторонами при участии и под руководством третьего нейтрального

лица – посредника, не наделенного правом вынесения обязательного судебного решения [29, с. 30].

Третьи же – определяют посредничество (медиацию) как форму внесудебного *разрешения споров (выделено нами – Авт.)* с помощью третьей нейтральной, беспристрастной стороны – посредника (медиатора) [19]. При этом данные авторы фактически ставят знак равенства между посредничеством (медиацией) и арбитражем (третейским судом). Так, разрешение спора это властное действие лица, наделенного полномочиями выносить решение, обязательное для сторон [31, с. 327]. И именно арбитр (третейский судья), который, так же как и медиатор, участвует в процедуре арбитража (третейского суда) в качестве третьего независимого лица, и наделен таким полномочием. В тоже время, решения посредника (медиатора) не носят обязательного характера для сторон спора, посредник лишь помогает сторонам прийти к взаимовыгодному для них соглашению, т.е. содействует сторонам в урегулировании спора.

Рассматривая вопрос об определении понятия посредничества, хотелось бы также отметить, что стороны могут обратиться к данной процедуре на любой стадии арбитражного процесса и при исполнении судебного акта. Поэтому, если стороны используют процедуру посредничества (медиации) до передачи спора в государственный суд, то и посредника (медиатора) они выберут сами без рекомендации его кандидатуры со стороны суда. Вместе с тем, если стороны решили обратиться к процедуре посредничества (медиации) во время судебного разбирательства, то тогда уже суд может утвердить достигнутое сторонами (во время данной процедуры) соглашение. И таким образом, посредничество (медиация) не всегда является внесудебной процедурой урегулирования споров.

Исходя из всего вышеизложенного, можно дать следующее определение посредничества (медиации) в том числе и по спорам, возникающим из публичных правоотношений. Посредничество (медиация) – это порядок последовательно совершаемых действий, направленных на урегулирование споров между сторонами, самими сторонами, с помощью избираемого ими третьего независимого лица (посредника, медиатора), который содействует сторонам в достижении взаимовыгодного и целесообразного соглашения и решения которого не носят обязательный характер для сторон спора.

Подводя итог всему вышесказанному, хотелось бы обратить внимание на необходимость принятия также и федерального закона, регулирующего отношения, связанные с применением процедуры посредничества к спорам, возникающим из административных и иных публичных правоотношений. При этом в указанном законе необходимо не только закрепить четкое и однозначное определение понятия «посредничество», но и использовать именно вышеназванный термин, который будет понятен всем, кто обращается к вышеуказанному федеральному закону, а не только специалистам в данной области.

Список литературы:

1. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24 июля 2002 г. № 95-ФЗ (в ред. Федерального закона от 12.07.2011 № 210-ФЗ) // СЗ РФ. – 2002. – № 30. – Ст. 3012; СЗ РФ. – 2011. – № 29. – Ст. 4301.
2. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации): федерал. закон от 27 июля 2010 г. № 194-ФЗ // СЗ РФ. – 2010. – № 31. – Ст. 4163.
3. О государственном языке Российской Федерации: федерал. закон от 1 июня 2005 г. № 53-ФЗ // СЗ РФ. – 2005. – № 23. – Ст. 2199.
4. Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации): федерал. закон от 27 июля 2010 г. № 193-ФЗ // СЗ РФ. – 2010. – № 31. – Ст. 4162.
5. О федеральной целевой программе «Развитие судебной системы России» на 2007-2012 годы [Электронный ресурс]: постановление Правительства Российской Федерации от 21 сентября 2006 г. № 583 (в ред. постанов. Правительства РФ от 15.09.2011 г. № 775) // Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
6. О применении Арбитражного процессуального кодекса Российской Федерации при рассмотрении дел в суде первой инстанции: постановление Пленума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации от 31 октября 1996 г. № 13 (в ред. постанов. Пленума ВАС РФ от 09.07.1997 № 12) // Вестник ВАС РФ. – 1997. – № 1; Хозяйство и право. – 1997. – № 12. – С. 67.
7. О состоянии правосудия в Российской Федерации и перспективах его совершенствования [Электронный ресурс]: постановление VI Всероссийского съезда судей от 02 декабря 2004 г. // Верховный Суд РФ: [сайт]. – Режим доступа: http://www.suprcourt.ru/oss_detale.php?id=183.
8. О состоянии судебной системы Российской Федерации и приоритетных направлениях ее развития и совершенствования: постановление VII Всероссийского съезда судей от 04 декабря 2008 г. // Российская юстиция. – 2009. – № 1. – С. 44-54.
9. Устав гражданского судопроизводства с объяснениями по решениям Гражданского кассационного департамента и Общего Собрания Кассационных и I и II Департаментов Правительствующего Сената / Сост. А.Л. Боровиковский. – изд. 6-е, испр. и доп. – СПб., 1908. – 1102 с.
10. Андреева Т.К. Примирительные процедуры в арбитражном процессе / Т.К. Андреева // Третейский суд. – 2010. – № 1. – С. 24-26.
11. Арбитражный процесс: учебник / Под ред. проф. М.К. Треушников. – изд. третье, исправ. и доп. – М.: ОАО «Издательский Дом «Городец», 2007. – 672 с.
12. Арбитражный процесс: учебник / Отв. ред. проф. В.В. Яркова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Волтерс Клувер, 2008. – 912 с.

13. Большова А.К. Медиация и качество правосудия // Вестник Арбитражного суда города Москвы. – 2008. – № 5. – С. 56-57.

14. Галушина И.Н. Понятие представительства и посредничества в гражданском праве: сравнительно-правовой аспект // Журнал российского права. – 2006. – № 2. – С. 139-147.

15. Зайцев А.И., Захарьяшева И.Ю., Балашова И.Н., Балашов А.Н. Альтернативное разрешение споров: учебно-методическое издание. – М.: Изд-во «Экзамен», 2007. – 575 с.

16. Кадье Л. Примирительные процедуры во Франции: традиции и современность // Российский ежегодник гражданского и арбитражного процесса. – 2007. – № 6 / Под ред. В.В. Яркова. – СПб.: ООО «Универ. издат. консорц. «Юридическая книга», 2008. – С. 541-552.

17. Коннов А.Ю. Понятие, классификация и основные виды альтернативных способов разрешения споров // Журнал российского права. – 2004. – № 12. – С. 125-126.

18. Леннуар Н.Н. Альтернативное разрешение споров: переговоры и медиация: учебно-методич. пособие. – СПб: Изд-во Санкт-Петербургского института права имени Принца П.Г. Ольденбургского, 2004. – 100 с.

19. Локтионова Олеся. Медиация – альтернатива судебному разбирательству? [Электронный ресурс] // Система успеха. – 2011. – № 8. – Режим доступа: <http://www.irbis-group.ru/content/view/6748/940>.

20. МакГвайер Кэтлин. Внесудебное урегулирование споров // Досудебный порядок и альтернативные способы урегулирования споров: зарубежный опыт и перспективы развития в РФ: материалы Международной научно-практической конференции (г. Вологда, 22 мая 2007 года) / Отв. Ред. О.В. Бараева, А.Н. Афанасьева. – Вологда: ФГУ Вологодский ЦНТИ, 2007. – С. 10-14.

21. Новый словарь иностранных слов [Электронный ресурс] // Академик [сайт]. – Режим доступа: http://dic.academic.ru/dic.nsf/dic_fwords.

22. Новый толково-словообразовательный словарь русского языка [Электронный ресурс] / Под ред. Т.Ф. Ефремовой. – М.: Русский язык, 2000. – Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/efremova>.

23. Носырева Е.И. Альтернативное разрешение споров в США. – М.: ОАО «Издательский Дом «Городец», 2005. – 320 с.

24. Носырева Е.И., Стернин И.А. «Посредничество» или «медиация»: к вопросу о терминологии // Третейский суд. – 2007. – № 1. – С. 9-14.

25. Объяснение 25 000 иностранных слов, вошедших в употребление в русский язык, с означением их корней [Электронный ресурс] / Сост. А.Д. Михельсон. – М., 1895 // Академик [сайт]. – Режим доступа: http://dic.academic.ru/dic.nsf/dic_fwords/41987.

26. Определимся с терминами. Почему мы называем это «медиацией»? // Медиация и право. Посредничество и примирение. – 2008. – № 2 (8). – С. 24-27.

27. Полный словарь иностранных слов, вошедших в употребление в русском языке [Электронный ресурс] / Сост. М. Попов. – 3-е изд. – М., 1907. – Режим доступа: http://dic.academic.ru/dic.nsf/dic_fwords.

28. Райтемайер Кристиан. Альтернативные способы разрешения споров в административном праве Германии // Административная ответственность субъектов предпринимательской деятельности. Проблемы разрешения споров. – М.: Европейская Комиссия, 2006. – С. 87-114.

29. Решетникова И., Колясникова Ю. Медиация и арбитражный процесс // Арбитражный и гражданский процесс. – 2007. – № 5. – С. 29-31.

30. Ригер Грегор, Мим Катя. Нотариус в качестве медиатора // Медиация в нотариальной практике (альтернативные способы разрешения конфликтов). Сборник статей: перевод с немецкого / Под ред. Б. Вегманн, К. Грегфин фон Шлиффен; пер. С.С. Трушников; предисл. В.В. Ярков. – М.: Волтерс Клувер, 2005. – С. 21-62.

31. Рожкова М.А., Елисеев Н.Г., Скворцов О.Ю. Договорное право: соглашение о подсудности, международной подсудности, примирительной процедуре, арбитражное (третейское) и мировое соглашение / Под общ. ред. М.А. Рожковой. – М.: Статут, 2008. – 862 с.

32. Севастьянов Г.В. Что такое медиация (посредничество)? // Третейский суд. – 2008. – № 6. – С. 142-147.

33. Словарь иностранных слов, вошедших в состав русского языка [Электронный ресурс] / Сост. Ф. Павленко. – СПб, 1907. – Режим доступа: http://dic.academic.ru/dic.nsf/dic_fwords.

34. Спиридонов С.А. Посредничество как комплексный институт гражданского права РФ: автореф. дисс. ... канд. юридич. наук. – М., 2007. – 26 с.

35. Царегородцева Е.А. Примирительные процедуры как способ оптимизации гражданского судопроизводства // Российский ежегодник гражданского и арбитражного процесса. – 2006. – № 5 / Под ред. В.В. Яркова. – СПб.: Санкт-Петербургский гос. ун-т, 2007. – С. 305-310.

36. Энциклопедический словарь экономики и права, 2005 [Электронный ресурс] // Академик [сайт]. – Режим доступа: http://dic.academic.ru/dic.nsf/dic_economic_law.

37. Энциклопедия юриста [Электронный ресурс] // Академик [сайт]. – Режим доступа: http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_law.

38. Юридический словарь [Электронный ресурс] // Академик [сайт]. – Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/lower>.

39. Uniform Mediation Act 2001 [Электронный ресурс] // Mediate.com [сайт]. – URL: <http://www.mediate.com/articles/umafinalstyled.cfm>.

40. Pel Machteld, Combrink Lia. Referral to mediation by the Netherlands judiciary // The Judiciary Quarterly (Customized conflict resolution: Court-connected Mediation in The Netherlands 1999-2009). – 2011. – P. 25-65.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ
Выпуск 20
СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

Подписано в печать 30.12.2011. Формат 84×60X1/16. Бумага офсетная.
Тираж 500 экз. Уч.-изд. л. ?? Печ. л. ??? Заказ ???

Отпечатано в типографии
Новосибирского государственного технического университета
630092, г. Новосибирск, пр. Карла Маркса, 20



ЦЕНТР РАЗВИТИЯ НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
(г. Новосибирск)

С целью оказания помощи в опубликовании результатов научно-исследовательских работ профессорско-преподавательского состава, молодых ученых, аспирантов и магистрантов проводит *конференции*, готовит к выходу *сборники научных трудов* «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ», а также осуществляет подготовку и публикацию коллективных научных *монографий* по различным областям знаний.

Информацию об условиях публикации результатов научных исследований и требования к оформлению материалов можно получить на сайте <http://www.ZRNS.ru>, по телефонам Центра развития научного сотрудничества в г. Новосибирске:

8-383-291-79-01 Чернов Сергей Сергеевич, руководитель ЦРНС

8-913-749-05-30 Хвостенко Павел Викторович,
ведущий специалист ЦРНС

или по электронной почте: monography@ngs.ru
monography@mail.ru

НАДЕЕМСЯ НА ПЛОДОТВОРНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО!