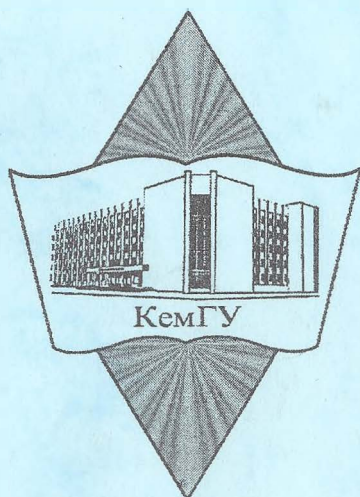


ВЕСТНИК

**Кемеровского
государственного
университета**

Выпуск 1 (25)

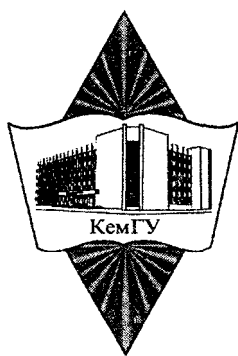


BULLETIN

**OF KEMEROVO
STATE UNIVERSITY**

Issue 1 (25)

**KEMEROVO
2006**



ВЕСТНИК КЕМЕРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

№ 1 (25) 2006. Издается с 1999 г.

**Журнал теоретических
и прикладных исследований
Выходит 1 раз в квартал**

Редакционная коллегия:

Невзоров Б. П., д-р пед. наук, профессор, академик МАН ВШ (зам. главного редактора);
Рябова М. И., канд. хим. наук, ст. науч. сотр. (ответственный секретарь).

Члены редколлегии:

А. А. Араева, д-р фил. наук, профессор;
К. Е. Афанасьев, д-р физ.-мат. наук, профессор;
В. В. Бобров, д-р ист. наук, профессор;
В. А. Волчек, канд. ист. наук, доцент;
Н. Н. Данилов, д-р физ.-мат. наук, профессор;
В. В. Желтов, д-р филос. наук, профессор;
Э. М. Казин, д-р биол. наук, профессор;
Н. Э. Касаткина, д-р пед. наук, профессор;
Б. П. Невзоров, д-р пед. наук, профессор;
Е. А. Пименов, д-р филол. наук, профессор;
И. П. Поварич, д-р экон. наук, профессор;
А. С. Поплавной, д-р физ.-мат. наук, профессор;
М. И. Рябова, канд. хим. наук, доцент;
Б. А. Сечкарёв, д-р хим. наук, профессор;
В. П. Щенников, д-р филос. наук, профессор;
Н. А. Юркевич, канд. юрид. наук, доцент;
М. С. Яницкий, д. психол. наук, профессор.

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЯ

- Варич Л. А., Казин Э. М.** Особенности психофизиологической адаптации студентов к условиям обучения с разным уровнем двигательной активности 3
- Ефремова Г. В., Скалон Н. В., Петункина Л. О., Гагина Т. Н., Егоров А. Г., Еремеева Н. И., Ильяшенко В. Б., Калягин Ю. С., Онищенко С. С., Сергеев В. Е., Суцнев Д. В., Тарасова И. В., Теплова Н. С., Тульчинская О. В., Яковлева Г. И.** Проведение научно-исследовательских работ биологическим факультетом КемГУ по охране окружающей среды Кемеровской области 8
- Злобина Н. А., Иванова А. В.** Влияние гормонального дисбаланса в раннем онтогенезе на суточную активность гипоталамико-гипофизарно-тиреоидной системы 13
- Ильяшенко В. Б., Онищенко С. С., Коржилова И. М.** Особенности многолетней динамики численности мышевидных грызунов среднего течения р. Томи 16
- Лучникова Е. М., Сергеев В. Е., Теплова Н. С.** Возрастные особенности поведения как элемент эволюционной структуры популяций землероек (INSECTIVORA, SORICIDAE) 18
- Петункина Л. О., Ковригина Л. Н.** Комплексная оценка состояния городских насаждений 21

ИСТОРИЯ

- Шуранова Е. Н.** Либерализация налоговой политики в отношении крестьянства в 1923–1924 гг. и реакция властей Сибири 25

МАТЕМАТИКА

- Гудов А. М., Завозкин С. Ю., Меньшиков А. С.** Модуль автоматического определения метаданных документа в системе электронного документооборота вуза 31
- Даурцева Н. А.** Левинвариантные приблизительно кэлеровы структуры на $SU(2) \times SU(2)$ 37
- Корнев Е. С.** Приводимые почти комплексные структуры на односвязных группах Ли размерности 4 39
- Новосельцева М. А., Карташова Л. В.** Структурный анализ в задачах обработки данных 43

МУЗЕЕВЕДЕНИЕ

- Невзоров Б. П., Белоусова Н. А., Кимеева Т. И., Боброва Л. Ю., Шрайбман О. Б.** Музей археологии, этнографии и экологии Сибири КемГУ – научно-образовательный комплекс 49

ПЕДАГОГИКА

- Адакин Е. Е., Саркисян В. А.** Беловский институт (филиал) Кемеровского государственного университета в региональной системе непрерывного профессионального образования 51
- Афонина Р. Н.** Значение развития творческого потенциала личности в естественнонаучном образовании студентов педагогического вуза 57
- Балаشوва Т. А., Янина Т. И.** Профильное образование в школе 59
- Боброва С. В.** Школьная система образования США в советской научно-педагогической литературе (1945 – 80-е гг.) 62
- Булгакова О. Н., Якубик Д. Г.** Использование электронных учебно-методических материалов как средство индивидуализации обучения 65
- Иваненко М. А.** Региональные аспекты доступности и качества услуг высшего образования 68
- Иванец Н. В.** Проблемы профессиональной адаптации начинающих преподавателей вуза 71
- Коняева Л. А.** О формировании личностной активности студентов при организации самостоятельной работы 75
- Невзоров Б. П., Егорова С. В.** К вопросу о выборе профессии школьниками на современном этапе развития общества 77

Ответственные за выпуск:

Б. П. Невзоров, д-р пед. наук, профессор, первый проректор КемГУ;
М. И. Рябова, канд. хим. наук, зав. отделом аспирантуры и докторантуры КемГУ

Редакторы выпуска: **А. Ф. Великанов**, **Т. В. Толупова**, **Т. А. Козяева**.
Компьютерная верстка – **В. А. Шерина**.

Журнал теоретических и прикладных исследований

Печатается по решению научно-методического и редакционно-издательского советов ГОУ ВПО «Кемеровский государственный университет».
Выходит 1 раз в квартал.

Ни одна из частей журнала либо издание в целом не могут быть перепечатаны без письменного разрешения авторов или издателя.

Адрес редакции: 650043, ул. Красная 6, к. 213, редакция журнала «Вестник Кемеровского государственного университета».
Телефон: (3842)58-13-01,
факс (3842)58-38-85,
E-mail: nevzorov@kemsu.ru

Журнал зарегистрирован в Сибирском окружном межрегиональном территориальном управлении Министерства РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.

Регистрационный номер
ПИ 12-2098

Со второго полугодия 2004 г. на «Вестник КемГУ» открыта подписка. Подписной индекс 51944.

ISBN 5-8353-0462-5

© ГОУ ВПО «Кемеровский государственный университет», 2006.

Подписано к печати 14.04.2006

Формат А 4

Печать офсетная.

Бумага Sveto Copy.

Усл. печ. л. – 26,8.

Уч.- изд. л. – 24,9.

Тираж 500 экз.

Заказ №

Отпечатано в ООО «Компания «ЮНИТИ». 650099, Кемерово, ул. Островского, 15.
Лицензия ПЛД 44-27

ПСИХОЛОГИЯ

<i>Александрова Л. А.</i> Смысл как регулятор деятельности студентов, направленной на психологическое преодоление трудных жизненных ситуаций	80
<i>Ахметгалеева З. М.</i> Развитие внутреннего мира человека в юности	86
<i>Евдокимова Т. Е.</i> К вопросу психического здоровья в разных этнических популяциях	89
<i>Михайлова В. П., Александрова Л. А., Хорошилова Е. А.</i> Сравнительный анализ ценностных и смысловых ориентаций студентов и лиц с психотропной зависимостью	93
<i>Сухих А. В., Корытченкова Н. И.</i> Взаимосвязь когнитивного стиля мышления с особенностями восприятия текстов студентами вуза	97
<i>Чернова Т. В., Михайлова В. П.</i> Психологические особенности подростков из семей группы риска	102

ФИЛОЛОГИЯ

<i>Ахметжанова А. В.</i> Германская мифологическая аксиология в образе Одина	107
<i>Голев Н. Д.</i> Метаязыковое сознание носителей русского языка как отражение их орфографического поведения	111
<i>Капустина М. А.</i> Особенности концептуальной активности субъектов в тексте Ветхого Завета (на материале Библии М. Лютера)	114
<i>Красюк Т. Д.</i> Интерпретация как опыт эстетического прочтения. Рассказ И. А. Бунина «Далекое»	120
<i>Подкладова М. П.</i> Пространственная структура мира рассказа И. А. Бунина «Холодная осень»	123
<i>Ставицкий А. В.</i> «Чистый понедельник» И. А. Бунина. К проблеме ценности	126
<i>Шарикова Л. А.</i> Фреймовая структура немецкого концепта Welt	137

ФИЛОСОФИЯ

<i>Грицкевич Т. И.</i> Реформаторство и социогенез человека	143
<i>Красиков В. И.</i> Русская философия в журнале философского общества Англии	147

ФИЗИКУЛЬТУРА И СПОРТ

<i>Тарасова О. Л., Проскурякова Л. А., Кузнецова Ю. А.</i> Динамика показателей функционального состояния и здоровья юных гимнастов в процессе адаптации к обучению в общеобразовательной школе	151
---	-----

ХИМИЯ

<i>Бин С. В., Борисова Н. В., Суровой Э. П., Титов И. В.</i> Влияние различных факторов на электропроводность пленок WO ₃	154
<i>Громыко Е. П., Дикунова Т. В., Ларичева В. С., Мохов А. И., Петрушина А. В., Чуйкова Т. В., Шрайбман Г. Н.</i> Анализ задач III тура Всероссийской студенческой олимпиады по химии в Кемеровском госуниверситете	160
<i>Денисов В. Я., Лузгарев С. В.</i> Исследование в области химии антрахиновых красителей	166
<i>Суровой Э. П., Бусерко Л. Н., Расматова С. В.</i> Фотохимические превращения в гетеросистемах «азид свинца – кадмий»	170

ЭКОЛОГИЯ И ЗДОРОВЬЕ

<i>Овчарова Л. Г.</i> Состояние вопроса о здоровом образе жизни	175
<i>Овчарова Л. Г., Курбатова З. А.</i> История возникновения проблемы наркомании и табакокурения	178

ЭКОНОМИКА

<i>Горбенко К. А.</i> Стохастическая модель функционирования страховой компании с кумулятивной интенсивностью входящего потока и независимым временем обслуживания клиента с произвольной функцией распределения ..	182
<i>Кочнев А. И.</i> Экономические аспекты стратегического поведения экономического агента	183

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

<i>Болотова О. А.</i> Взятничество: исторический аспект	186
<i>Вылегжанина Е. Ю.</i> Правовое обеспечение дисциплины труда в организации	191
<i>Ланицман Е. М.</i> Деятельность общественной палаты как способ самоорганизации гражданского общества и противодействие правовому нигилизму в России	193
<i>Черненко И. В.</i> Особенности лишения свободы на определенный срок для несовершеннолетних	196
<i>Черненко Т. Г.</i> Назначение наказания при рецидиве преступлений	200

ПО ИТОГАМ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

<i>Бонвеч Бернд.</i> Реформирование системы высшего образования в Германии в свете Болонского процесса	204
<i>Крежан З. В., Мурышкин Д. Л., Невзоров Б. П., Шабашев В. А.</i> Инновации в образовании	210
<i>Авторы выпуска</i>	213
<i>Правила оформления статей в «Вестник КемГУ»</i>	217

БИОЛОГИЯ

УДК 37.062

Л. А. Варич, Э. М. Казин

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ К УСЛОВИЯМ ОБУЧЕНИЯ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

Одним из существенных условий формирования и совершенствования механизмов адаптации к умственным нагрузкам является двигательная активность, которая может выступать как оптимизирующий либо как дезадаптивный фактор – при нерациональном ее применении (Диордица Л. В., 2002; Казин Э. М., 2003).

Рациональная физическая активность, приводящая к увеличению мощности и стабильности механизмов общей адаптации за счет совершенствования функций центральной нервной системы, позволяет поддерживать не только состояние здоровья, но и обеспечивать высокую производительность определенного вида деятельности (Виру А. А., Юримяз Т. Д., Смирнова Т. А., 1988; Куликов В. П., Киселев В. И., 1998).

Учитывая тот факт, что умственная деятельность студентов становится все более сложной по структуре и характеру, а значит, и более зависимой от условий, в которых она протекает, особый интерес представляет изучение влияния двигательной активности на умственную работу учащихся и соответственно адаптацию к учебному процессу. В доступной литературе недостаточно изучено влияние различных режимов двигательной активности на приспособительные возможности организма студентов при интенсивных учебных нагрузках. В частности, практически отсутствуют данные, характеризующие особенности психофизиологической адаптации к учебной деятельности у лиц, занимающихся спортом и ведущих малоподвижный образ жизни.

В связи с чем цель настоящего исследования заключалась в изучении особенностей психосоматического статуса и адаптивных возможностей организма студентов в условиях обучения с различным уровнем двигательной активности.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе лаборатории функциональной диагностики при кафедре физиологии человека и животных и валеологии биологического факультета КемГУ. В обследовании принимали участие юноши, находящиеся в одинаковых социально-гигиенических условиях, в возрасте 16-18 лет, обучающиеся на физическом факультете и факультете физической культуры и спорта, в количестве 102 человек.

Изучение психофизиологических особенностей адаптации студентов проводилось в 2001/02 учебном году и включало два этапа: 1-й – начало

учебного года (сентябрь – октябрь); 2-й – конец учебного года (апрель – май).

Для определения уровня двигательной активности проводился хронометраж учебной недели и учитывалась физическая активность учащихся, не входящая в учебный план. При делении студентов на группы с разным уровнем двигательной активности мы опирались на работы В. К. Бальсевича (1988), В. П. Куликова (1998) и др., в которых определены критерии разделения индивидуумов в группы с низкой, средней и высокой двигательной активностью (ДА).

Антропометрическое обследование студентов проводилось по общепринятым методикам (Тристан В. Г., 2000). Оценка соматического типа проводилась согласно схеме В. В. Бунака (1941) по основным антропометрическим показателям, с учетом абсолютных величин мышечного, костного и жирового компонентов массы тела, рассчитанных с помощью аналитического метода Я. Матейко, в интерпретации В. Г. Тристана (2000).

Для оценки состояния регуляторных систем организма использовалась кардиоритмографическая программа, основанная на математическом анализе сердечного ритма (Баевский Р. М., 1979), модифицированная на кафедре физиологии человека и животных и валеологии КемГУ с применением региональных нормативов. При анализе сердечного ритма оценивались показатели: частота сердечных сокращений (ЧСС), мода (Мо), амплитуда моды (АМо), вариационный размах (ΔX), индекс напряжения регуляторных систем (ИН) в покое и ортостатической пробе.

Исследование нейродинамических характеристик и показателей когнитивной сферы студентов осуществлялось с помощью программно-аппаратного комплекса «Status» и включало изучение следующих показателей: скорости простой зрительно-моторной реакции (ПЗМР), уровня функциональной подвижности нервных процессов (УФП НП), работоспособности головного мозга (РГМ), по которой можно судить о силе нервных процессов, реакции на движущийся объект (РДО), объема кратковременной памяти (механической, смысловой, образной), объема внимания, коэффициента внимания, языкового мышления (абстрактного, индукционного), комбинаторных способностей (Иванов В. И., Литвинова Н. А., Березина М. Г., 2002).

В качестве основного метода выделения лиц с разными типами индивидуального реагирования использовался общепринятый метод дина-

мометрии по В. В. Розенблату (1975), в интерпретации В. П. Казначеева (1986).

Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью пакета прикладных программ «Statistica».

Результаты исследования

Особенности психофизиологической адаптации студентов физического факультета с разным уровнем двигательной активности.

С целью изучения специфики адаптивных перестроек, у студентов физического факультета с разным уровнем ДА был использован корреляционный анализ, который позволил установить, что у лиц с низким уровнем ДА (1-я группа) к концу учебного года отмечается напряжение в функционировании вегетативного уровня, выражающееся в увеличении количества и силы связей (со 107 в начале учебного года до 126 в конце, $r=0,80-0,95$) между показателями вегетативной регуляции сердечного ритма и в усилении симпатических влияний на сердечный ритм (табл. 1).

Таблица 1

Показатели вегетативной регуляции сердечного ритма у студентов физического факультета с разным уровнем двигательной активности в динамике учебного года ($M \pm m$)

Показатели \ Группы	1-я	2-я	3-я	p<0,05
Начало учебного года				
ИЦ, усл. ед.	6,53±1,25	5,82±0,92	9,56±4,6 с	2-3
ЧСС в покое, уд/мин	73,42±1,94	67,13±2,59	68,96±4,07	
ЧСС в орто, уд/мин	98,46±2,04	88,89±2,54	88,28±1,64	1-2,1-3
Мо в покое, с.	0,803±0,02	0,914±0,04	0,882 ±0,05	1-2
Мо в орто, с.	0,603±0,02	0,678±0,02	0,676±0,02	1-2,1-3
АМо в покое, %	43,54±3,76	32,16±3,36	38,40±5,34	1-2
АМо в орто, %	52,36±4,23 а	45,61±3,77	48,20 ±2,08	
ИН в покое, усл. ед.	169,33±43,64	74,85±21,19	106,16±50,38	
ИН в орто, усл. ед.	260,23±99,65 а	193,13±50,08	187,66±32,20	1-2,1-3
Конец учебного года				
ИЦ, усл. ед.	8,72±3,51	5,20±0,96	13,45±4,22 с	2-3,1-3
ЧСС в покое, уд/мин	74,68±2,04	67,20±2,55	67,82±3,18	1-2
ЧСС в орто, уд/мин	99,81±2,49	90,58±3,19	87,32±1,74	1-3
Мо в покое, с.	0,805±0,03	0,894±0,04	0,901±0,04	1-2,1-3
Мо в орто, с.	0,610±0,02	0,682±0,02	0,661±0,01	
АМо в покое, %	43,68±3,45	32,66±3,39	38,60±38,6	1-2
АМо в орто, %	62,32±4,06 а	48,55±4,50	48,0±48,0	1-2,1-3
ИН в покое, усл. ед.	172,62±42,12	72,65±20,61	92,44±37,32	1-2
ИН в орто, усл. ед.	389,61±99,97 а	165,42±99,16	188,26±32,76	1-2

а) $p < 0,05$ достоверность различий внутри 1-й группы;

б) $p < 0,05$ достоверность различий внутри 2-й группы;

с) $p < 0,05$ достоверность различий внутри 3-й группы

Внутри психофизиологического уровня, представленного нейродинамическими характеристиками и показателями когнитивной сферы, изменение внутрисистемных связей в динамике учебного года не выражено, что свидетельствует об относительно устойчивом функциональном состоянии данного уровня (кол-во связей в начале учебного года – 36, в конце – 35, $r=0,60-0,80$) и достаточных функциональных возможностях когнитивной сферы студентов, уровень ДА которых не превышает 4 часов в неделю (табл. 2).

У студентов с высоким уровнем организованной ДА (3-я группа) наблюдается подключение новых управляющих контуров, обусловленное вовлечением более высоких уровней регуляции вегетативных функций по мере роста напряжения в функциональной системе, что выражается в снижении значений высокочастотного компонента спектра, характеризующего активность парасимпатического отдела ВНС, до $890,8 \pm 234,2$ уд/мин² и увеличении индекса централизации до $13,45 \pm 4,22$ усл. ед. (табл. 1).

Таблица 2

Динамика показателей когнитивной сферы у студентов физического факультета с разным уровнем двигательной активности ($M \pm m$)

Показатели \ Группы	1-я	2-я	3-я	$p < 0,05$
Начало учебного года				
Механическая память, балл	4,8±0,4 а	5,7±0,3	5,5±0,3	
Объем внимания, балл	5,7±0,4	6,6±0,4 b	5,5±0,3	
Коэффициент внимания, балл	44,7±7,1a	62,5±4,9	42,2±6,3	2-3
Индукционное мышление, балл	12,5±0,5	11,5±0,5	10,5±0,8 с	
Абстрактное мышление, балл	13,2±0,9 а	14,4±0,8 b	10,8±1,03	1-3,2-3
Комбинаторные способности, балл	12,8±0,8	12,7±0,8 b	11,7±2,9	
Конец учебного года				
Механическая память, балл	5,8±0,3 а	6,0±0,4	5,2±0,3	
Объем внимания, балл	5,8±0,3	7,4±0,4 b	5,5±0,5	2-3
Коэффициент внимания, балл	56,6±7,3 а	65,6±7,7	48,5±12,7с	
Индукционное мышление, балл	12,6±0,6	11,7±0,6	9,5±0,6	1-3
Абстрактное мышление, балл	14,2±0,7 а	15,5±0,8 b	11,5±0,8	1-3,2-3
Комбинаторные способности, балл	13,1±0,8	14,0±0,9 b	11,1±1,1	

- а) $p < 0,05$ достоверность различий внутри 1-й группы;
 б) $p < 0,05$ достоверность различий внутри 2-й группы;
 с) $p < 0,05$ достоверность различий внутри 3-й группы.

На фоне роста напряжения в функциональной системе у студентов физического факультета, совмещающих учебные нагрузки с интенсивными физическими тренировками, отмечается ухудшение

показателей когнитивной сферы: памяти, внимания, мышления – по сравнению со студентами с низким и средним уровнем ДА (табл. 2).

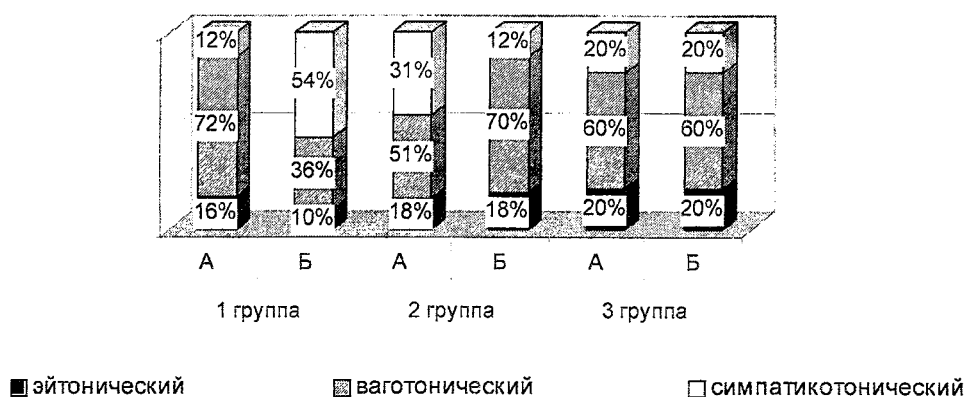


Рис. Характер изменений типа вегетативной регуляции сердечного ритма у студентов при разном уровне двигательной активности в динамике учебного года (А – начало учебного года, Б – конец учебного года)

При увеличении недельного объема ДА до 6-8 часов в неделю у студентов физического факультета (2-я группа) регистрируется снижение значений показателей, характеризующих активность адренергических влияний на сердечный ритм (АМо и ИН), при сопоставлении с юношами с низким уровнем ДА (табл. 1); отмечается уменьшение количества лиц со значительным напряжением механизмов адаптации, с симпатикотоническим характером регуляции и увеличение числа учащихся с эйтоническим и ваготоническим типом регуляции кардиоритма (рис.).

Представленные выше данные свидетельствуют о том, что 6-8 часовая недельная двигательная активность является достаточно адекватным с точки зрения удовлетворения потребности в движении организмом студентов физического факультета, учебный процесс которых характеризуется большими умственными нагрузками.

В группе студентов физического факультета со средним уровнем двигательной активности отмечается высокий процент представителей «промежуточного» (36 %) и «стайерского» (40 %) типов функционального реагирования, то есть предлагае-

мый режим двигательной активности таких учащихся соответствует типу функционального реагирования, что способствует благоприятному течению процесса психофизиологической адаптации в условиях обучения в вузе.

В то же время среди студентов с низким уровнем двигательной активности выявлен больший по сравнению с другими группами процент юношей с типом функционального реагирования «спринтер» (48 %). Это свидетельствует о том, что у данного контингента отмечается вынужденная социально-обусловленная гипокинезия, которая ведет к несоответствию потребности в двигательной активно-

сти, типу функциональной конституции, что выражается в функциональном напряжении и снижении адаптивных возможностей организма учащихся.

Особенности психофизиологической адаптации студентов факультета физической культуры и спорта с разным уровнем двигательной активности.

Полученные нами данные свидетельствуют, что у спортсменов, тренирующихся по 10 часов в неделю (1-я группа), отмечается усиление симпатических влияний в регуляции сердечного ритма, на что указывают увеличение значений АМо и ИН к концу года (табл. 3).

Таблица 3

Динамика показателей вегетативной регуляции сердечного ритма у студентов факультета физической культуры и спорта с разным уровнем двигательной активности ($M \pm m$)

Группы	1-я	2-я	3-я	p<0,05
Показатели				
Начало учебного года				
ЧСС в покое, уд/мин	73,1±2,42	59,0±2,17	63,82±1,96	1-2,2-3
ЧСС в орто, уд/мин	91,52±2,63	81,44±4,12	83,75±2,44	1-2,2-3
Мо в покое, с.	0,817±0,03	1,039±0,04	0,958±0,03	1-2,2-3
Мо в орто, с.	0,635±0,02	0,681±0,05	0,707±0,03	2-3
АМо в покое, %	40,95±3,31	35,21±5,13	35,36±2,95	
АМо в орто, %	47,58±4,25 a	41,64±5,64	45,52±4,05 c	
ИН в покое, усл. ед.	157,74±33,80	82,54±28,34 b	75,23±13,17 c	1-2,2-3
ИН в орто, усл. ед.	277,69±75,41 a	201,75±82,31	200,18±53,87	
Конец учебного года				
ЧСС в покое, уд/мин	73,37±1,96	60,95±2,87	61,98±1,95	1-2,2-3
ЧСС в орто, уд/мин	90,84±2,21	82,96±4,98	86,72±2,99	
Мо в покое, с.	0,817±0,02	1,011±0,05	0,981±0,03	1-2,2-3
Мо в орто, с.	0,654±0,02	0,692±0,06	0,696±0,02	
АМо в покое, %	42,68±4,03	28,0±3,31	37,21±4,35	1-2
АМо в орто, %	59,52±4,19 a	44,42±6,56	53,58±4,23 c	1-2
ИН в покое, усл. ед.	164,1±41,07	52,14±13,66 b	112,67±48,73c	1-2
ИН в орто, усл. ед.	369,67±59,85 a	176,57±58,01	299,43±67,73	1-3

a) $p < 0,05$ достоверность различий внутри 1-й группы;

b) $p < 0,05$ достоверность различий внутри 2-й группы;

c) $p < 0,05$ достоверность различий внутри 3-й группы

На фоне снижения адаптивных возможностей ССС отмечается ухудшение работоспособности головного мозга и показателей когнитивной сферы (табл. 4), при этом психофизиологический уровень становится менее стабильным (кол-во внутрисистемных связей в начале учебного года – 48, $r \geq 0,52$, в конце – 29, $r = 0,34-0,47$), что может свидетельствовать о снижении функциональных возможностей ЦНС у рассматриваемого контингента.

Результаты исследования можно объяснить тем, что студенты с типом функционального реагирования «спринтер», которых в данной группе больше половины (68,4 %), не могут выдерживать малоинтенсивные и продолжительные по времени учебные нагрузки (Казначеев В. П., Казначеев С. В., 1986), поэтому процесс адаптации на первом курсе обучения у таких студентов сопровождается избы-

точным расходом функциональных резервов организма.

Студенты, уровень ДА которых составляет 16-18 часов в неделю (3-я группа), характеризуются улучшением работоспособности головного мозга, памяти, внимания и функционального состояния ЦНС (табл. 4), сопровождающимся усилением симпатикотонической активности в динамике учебного года (табл. 3).

Интеркорреляционное взаимодействие, характерное для спортсменов, тренирующихся по 16-18 часов в неделю, указывает на то, что более стабильный уровень функционального состояния организма рассматриваемого контингента в условиях обучения в вузе достигается за счет активации резервов вегетативных функций, о чем свидетельствует значительное увеличение количества связей между показателями вегетативной регуляции сер-

дечного ритма и их силы (с 92 в начале учебного года, $r=0,50-0,75$, до 112 в конце, $r=0,65-0,82$). Среди рассматриваемого контингента студентов преобладают лица с «промежуточным» типом функцио-

нальной конституции (63 %), которые характеризуются средними показателями эффективности при выполнении нагрузок полярной направленности (Рубанович В. Б., 1998).

Таблица 4

Динамика психофизиологических показателей у студентов факультета физической культуры и спорта с разным уровнем двигательной активности ($M \pm m$)

Показатели \ Группы	1-я	2-я	3-я	$p < 0,05$
Начало учебного года				
УФП НП, с.	72,4 $\pm$ 0,9	70,2 $\pm$ 1,2	67,1 $\pm$ 0,9 с	
РГМ, кол-во сигналов	585,6 $\pm$ 8,4a	614,2 $\pm$ 14,3b	569,5 $\pm$ 12,8	1-2,2-3
Механическая память, балл	5,38 $\pm$ 0,4	6,21 $\pm$ 0,5	5,71 $\pm$ 0,5	1-2
Объем внимания, балл	5,89 $\pm$ 0,3	6,86 $\pm$ 0,4	5,35 $\pm$ 0,2	
Коэффициент внимания, балл	44,9 $\pm$ 4,8	46,5 $\pm$ 5,9 b	49,4 $\pm$ 5,6 с	
Индукционное мышление, балл	9,06 $\pm$ 0,5	10,4 $\pm$ 1,0	9,0 $\pm$ 0,6	
Абстрактное мышление, балл	7,59 $\pm$ 1,2	8,3 $\pm$ 1,6	8,63 $\pm$ 0,9 с	
Комбинаторные способности, балл	9,88 $\pm$ 0,9	10,3 $\pm$ 1,4 b	9,25 $\pm$ 0,9	
Конец учебного года				
УФП НП, с.	70,2 $\pm$ 1,5	70,1 $\pm$ 1,2	57,8 $\pm$ 2,5 с	1-3,2-3
РГМ, кол-во сигналов	546,6 $\pm$ 12,4a	697,5 $\pm$ 16,1b	586,7 $\pm$ 16,7	1-2,2-3
Механическая память, балл	5,89 $\pm$ 0,3	6,35 $\pm$ 0,5	6,47 $\pm$ 0,4	
Объем внимания, балл	5,89 $\pm$ 0,2	6,14 $\pm$ 0,3	5,72 $\pm$ 0,2	
Коэффициент внимания, балл	48,7 $\pm$ 5,2	58,0 $\pm$ 5,1 b	66,3 $\pm$ 6,8 с	1-3
Индукционное мышление, балл	8,88 $\pm$ 0,6	10,8 $\pm$ 0,9	9,94 $\pm$ 0,6	
Абстрактное мышление, балл	7,53 $\pm$ 0,9	8,6 $\pm$ 1,2	9,56 $\pm$ 1,2 с	1-3
Комбинаторные способности, балл	9,65 $\pm$ 1,2	11,2 $\pm$ 1,1 b	9,51 $\pm$ 0,9	1-2

a) $p < 0,05$ достоверность различий внутри 1-й группы;

b) $p < 0,05$ достоверность различий внутри 2-й группы;

c) $p < 0,05$ достоверность различий внутри 3-й группы

У студентов, тренирующихся по 14 часов в неделю (2-я группа), процесс адаптации к учебной деятельности сопровождается существенным нарастанием активности нейродинамических и психических функций (табл. 4) и сбалансированной активностью симпатического и парасимпатического отделов ВНС (табл. 3).

Среди представителей 2-й группы отмечен наибольший процент лиц со «стайерским» типом индивидуального реагирования (78 %): типологические особенности студентов, тренирующихся по 14 часов в неделю, максимально соответствуют выбранному режиму ДА, поэтому адаптация к спортивной деятельности у них сопровождается меньшими физиологическими затратами, вследствие чего они характеризуются более высоким уровнем функциональных резервов, позволяющим им успешно адаптироваться и к учебной деятельности.

Выводы

1. Сбалансированное сочетание двигательной и умственной деятельности при среднем для рассматриваемого контингента уровне двигательной активности способствует формированию у студентов различного профиля обучения состояния удовлетворительной адаптации, которое характеризуется умеренной активацией симпатиче-

ского и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы и высокими функциональными возможностями когнитивной сферы.

2. У юношей физического факультета в условиях гиподинамии и у студентов спортивного факультета при гипердинамическом режиме организованной двигательной деятельности выявляется компенсаторное состояние «незавершенной» адаптации, которое развивается на фоне выраженного увеличения активности симпатического отдела вегетативной нервной системы и высокого уровня показателей когнитивной сферы.

3. Студенты, независимо от профиля факультета, с типом функционального реагирования «стайер» характеризуются большими потенциальными возможностями интеллектуально-познавательной сферы деятельности и меньшим напряжением центральных механизмов регуляции вегетативных функций в процессе обучения в вузе при сопоставлении с представителями «спринтерского» и «промежуточного» типов функциональной конституции.

4. Представленные результаты свидетельствуют о том, что характер формирования приспособительных реакций при различных режимах двигательной активности в значительной степени определяется спецификой процесса обучения и

индивидуальными особенностями функционального реагирования студентов.

Литература

1. Диордица, Л. В. Двигательная активность и здоровье студентов / Л. В. Диордица // Физическая культура и здоровый образ жизни: материалы Международной научно-практической конференции. – Томск, 2002. – С. 91-93.
2. Адаптация и здоровье: уч. пособие / отв. ред. Э. М. Казин. – Кемерово: Кузбассвуиздат, 2003. – 301 с.
3. Виру, А. А. Аэробные упражнения / А. А. Виру, Т. Д. Юримяз, Т. А. Смирнова. – М.: ФиС, 1988. – 142 с.
4. Куликов, В. П. Потребность в двигательной активности / В. П. Куликов, В. И. Киселев. – Новосибирск: Наука, 1998. – 126 с.
5. Бальсевич, В. К. Физическая культура для всех и для каждого / В. К. Бальсевич. – М.: ФиС, 1988. – 208 с.
6. Тристан, В. Г. Спортивная антропология и морфология / В. Г. Тристан, Ю. Н. Глухих. – Омск, 2000. – 110 с.
7. Баевский, Р. М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии / Р. М. Баевский. – М.: Медицина, 1979. – 280 с.
8. Иванов, В. И. Автоматизированные методы психодиагностики: методические рекомендации / В. И. Иванов, Н. А. Литвинова, М. Г. Березина. – Кемерово: Кузбассвуиздат, 2002. – 28 с.
9. Розенблат, В. В. Проблема утомления / В. В. Розенблат. – М., 1975. – 240 с.
10. Казначеев, В. П. Адаптация и конституция человека / В. П. Казначеев, С. В. Казначеев. – Новосибирск: Наука, 1986. – 118 с.
11. Рубанович, В. Б. Врачебно-педагогический контроль при занятиях физической культурой: уч. пособие / В. Б. Рубанович. – Новосибирск, 1998. – 283 с.

УДК [001.89:502] (571.17)

Г. В. Ефремова, Н. В. Скалон, Л. О. Петункина, Т. Н. Гагина, А. Г. Егоров, Н. И. Еремеева, В. Б. Ильяшенко, Ю. С. Калягин, С. С. Онищенко, В. Е. Сергеев, Д. В. Суцев, И. В. Тарасова, Н. С. Теплова, О. В. Тульчинская, Г. И. Яковлева

ПРОВЕДЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ БИОЛОГИЧЕСКИМ ФАКУЛЬТЕТОМ КЕМГУ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Биологический факультет Кемеровского государственного университета находится в уникальном положении в сравнении с аналогичными структурами соседних регионов. Уникальность его заключается в том, что в Кузбассе нет специализированных НИИ биологического профиля, как, например, в Томске, Новосибирске, Красноярске или Иркутске. Большинство ботаников и зоологов Кузбасса работают на кафедрах КемГУ: зоологии и экологии и ботаники, всего два десятка ученых.

Уникальным оказалось и состояние слабой изученности живой природы Кемеровской области, несмотря на территориальную близость к признанным сибирским научным центрам. Ученых привлекали более удаленные и экзотичные территории. В результате систематическое изучение растительного и животного мира Кузбасса началось только после создания Кемеровского государственного университета и организации кафедр ботаники и зоологии.

С 1975 по 1990 г. важнейшим направлением были исследования в области охраны и рационального использования природных ресурсов в районе строительства Крапивинского водохранилища. В основе лежала идея, выдвинутая профессором В. Н. Скалоном, об изучении воздействия большого гидротехнического сооружения на дикую живую природу (от популяций отдельных видов животных и растений до биогеоценозов) на всех этапах сооружения водохранилища, выработке рекомендаций по

минимизации ущерба, по рациональному использованию ресурсов в изменившихся условиях. В деревне Ажандарово был организован уникальный стационар, позже превратившийся в биостанцию, на которой мониторинговые исследования проводятся до настоящего времени.

Во второй половине 1980-х гг. инициативные исследования зоологов под руководством профессора Т. Н. Гагиной были направлены на организацию государственного природного заповедника «Кузнецкий Алатау», поддержку создания Шорского национального парка.

В 90-е гг. приоритетными стали работы по созданию Красной книги Кемеровской области. Разворачивались эти работы на общественных началах, но впоследствии были поддержаны Администрацией Кемеровской области. Красная книга Кемеровской области как по содержанию, так и по качеству оформления признана одной из лучших среди региональных изданий. Она отмечена медалями и грамотами на региональном и всероссийском уровнях. В настоящее время мониторинг редких видов растений и животных является одной из приоритетных программ, финансируемых Администрацией Кемеровской области.

В 1993–1994 гг. от государственных органов поступил заказ на инвентаризацию фауны Кузбасса в рамках создания территориального кадастра. Однако в то время работы не были профинансированы

в необходимом объеме. По предложению ученых к ним вернулись в 2005 г., спустя 10 лет.

В настоящее время кафедрой зоологии и экологии биологического факультета проводятся достаточно масштабные исследования по изучению животного мира и природных сообществ Кемеровской области.

Почти ежегодно фиксируются новые для Кузбасса виды не только беспозвоночных животных, что в общем-то неудивительно при большом разнообразии, слабой изученности и сложности изучения этой группы, но и новые для Кемеровской области виды наземных позвоночных животных. Так в 1999 г. обнаружен новый для Кузбасса вид змеи – узорчатый полоз (*Elaphe dione*), в 2004 г. – озерная лягушка (*Rana ridibunda*), в 2005 г. – ночница Иконникова (*Myotis ikonnikovi*). В соседних регионах такие находки случаются гораздо реже.

В результате проведенных в 2001–2005 гг. исследований состояния редких и исчезающих видов животных, включенных в Красную книгу Кемеровской области, получены новые сведения о распространении 80 видов млекопитающих, птиц, рептилий, амфибий, рыб, насекомых и моллюсков червей. По некоторым из них новые сведения не поступали десятилетиями. Так в 2005 г. были проведены специальные исследования по изучению редких дождевых червей Кемеровской области – эйзении салаирской (*Eisenia salairica*) и эйзении Малевича (*Eisenia malevichi*). В результате через полвека, прошедшего после описания вида, подтверждено единственное место обитания эндемика Кузбасса – эйзении салаирской, выявлено угрожающее состояние окружающей среды вблизи мест обитания этого редчайшего вида. Установлено новое местообитание эйзении Малевича в бассейне р. Черновой Нарык. До этого вид был известен только из окрестностей г. Прокопьевска. На основании этих исследований ставится вопрос о создании первого в России специального заказника, который должен располагаться на левом берегу р. Черновой Нарык (в окрестностях д. Жерново Новокузнецкого района) для охраны редчайших олигохет. Проблема крайне актуальна, т. к. данное место обитания расположено в непосредственной близости от шахт и разрезов, разрабатывающих Ерунаковское угольное месторождение.

Целенаправленные исследования степных экосистем, почти уничтоженных в Кузнецкой котловине, позволили выявить места обитания многих редких видов. Так, степная мышовка *Sicista subtilis* в течение 50 лет не попадала в поле зрения исследователей. В 2004 г. впервые получены оценки текущего состояния конкретных зооценозов и популяций этого и других редких видов, таких как голубянка *Thecla betula*, шмели *Bombus muscorum*, *B. sichelii* и некоторые другие.

Исследования, впервые проведенные на севере Кемеровской области в 2005 г., позволили установить новые места обитания редких хвостатых земноводных – обыкновенного тритона и сибирского углозуба.

Особое внимание сотрудники кафедры уделяют изучению летучих мышей Кемеровской области, все виды которых были внесены в Красную книгу ввиду малочисленности большинства из них и уязвимости во время зимовок. Благодаря активной поддержке студентов, по большинству видов этой группы закартированы новые находки, уточнен характер пребывания на местности. Получен ряд интересных сведений о распространении летучих мышей на территории г. Кемерово.

Анализ современного состояния популяций и распространения редких и исчезающих видов животных, внесенных в Красную книгу Кузбасса и ее Приложение, позволил выработать рекомендации по ротации статуса некоторых редких видов на основе новых материалов. Так водяную ночницу *Myotis daubentoni* возможно перевести из основного списка (категория IV – малоизученный вид) в Приложение (категория B). Серую цаплю *Ardea cinerea* ввиду быстрого роста численности и появления новых гнездовых колоний возможно перевести из основного списка (категория III – редкий, гнездящийся вид) в Приложение (категория C). Включить в Приложение Красной книги (в категорию A) длиннохвостого суслика *Spermophilus undulatus* – вид, который ранее не считался редким. *Hepialus humuli* перевести в раздел Приложения Красной книги (категория B). Шмеля *Bombus muscorum* ввиду его редкости ввести в основную часть Красной книги. Ввиду нахождения новых мест обитания с достаточно высокой численностью шмеля *Bombus sichelii*, русской кружевницы *Melanargia russiae*, голубянки *Thecla betulae* предлагается исключить эти виды из Приложения Красной книги Кемеровской области. Необходимо продолжить исследования и в дальнейшем обсудить предложение по исключению из Красной книги Кемеровской области аполлона обыкновенного *Parnassius apollo* ввиду его достаточной общности в местах обитания.

Ряд видов насекомых, обитающих в Кемеровской области, в силу редкости, эндемичности, дизъюнктивности ареала или неизученности предлагается рассмотреть для включения в Красную книгу области: *Grylloblattella pravdini* (реликтовый вид, в КО найденный только на горе Мустар), *Bryodemus tuberculatum* (степной вид, исчезающий вместе со степными экосистемами), *Onychogomphus farcipatus*, *Lampra decipiens*, *Xylcopa valga*, *Carcharodus flocciferus*, *Scardia polypori*, *Plebejides pylaon*, *Hemistola chrysoprasaria*, *Catarhoe rubidata*, *Ourapteryx sambucaria*, *Itame loricaria*, *Cucullia argentea*, *Thersamonolycaena dispar*. Однако для окончательного решения вопроса по включению указанных видов в Красную книгу требуются дополнительные и по возможности целенаправленные исследования.

Проведенные исследования позволяют очертить проблему разработки конкретных природоохранных мероприятий, направленных на сохранение исследованных видов, посредством сохранения естественных экосистем в различных ландшафтно-

природных комплексах (лесостепных, степных и таежных), в структуру которых они входят.

Продолжаются работы по многолетнему комплексному изучению мелких млекопитающих на биостанции КемГУ «Ажндарово» в Крапивинском районе. Так анализ многолетней динамики численности популяций мелких млекопитающих в зоне Крапивинского гидроузла за 1978–2005 гг. показывает, что все еще продолжается восстановление структуры их сообщества, полностью разрушенной в результате расчистки ложа Крапивинского водохранилища в конце 1980-х гг. По ряду параметров (соотношение видов, пространственная дифференциация, характер динамики численности) таксоценозы приобрели прежний облик, характерный для аборигенных таежных сообществ. Были получены сведения по суточной ритмике мелких млекопитающих, их социальному поведению, паразитофауне, особенностям питания, по ряду других аспектов их биологии. Полученные данные позволяют более полно оценивать состояние популяций этих видов животных.

Кроме изучения млекопитающих, на базе биостанции были продолжены исследования земноводных и пресмыкающихся, в первую очередь видов, внесенных в Красную книгу, – обыкновенного тритона и обыкновенного ужа. В 2003–2005 гг. начался новый этап в развитии орнитологических исследований в бассейне Томи. Разработаны общие методические подходы к изучению животного мира Кузбасса (Ильяшенко В. Б. и др., 2004). Для выявления механизмов трансформации таксоценозов животных и направления реакции видовых популяций, их слагающих, в ходе лесовосстановительной сукцессии лесных массивов в ложе Крапивинского гидроузла проведена оценка фенотипической стабильности 6 видов бурозубок в период 1978–1990 гг. Установлено, что трансформация мест обитания и иерархической структуры таксоценозов вызвала параллельное изменение фенотипа большинства видовых популяций. Выявлен тренд на увеличение общих размеров ряда таежных видов бурозубок на ранних стадиях лесовосстановительной сукцессии, что может являться маркером антропогенного воздействия на таежные ландшафты.

С целью оценки текущего состояния энтомокомплексов проведены биоценотические исследования в типичных биотопах зоны Крапивинского гидроузла. Полученные результаты свидетельствуют о восстановлении таежных комплексов беспозвоночных в местах вырубок под ложе водохранилища.

В 2004–2005 гг. проводились исследования различных групп насекомых в Новокузнецком, Крапивинском, Кемеровском, Мариинском, Чебулинском, а также Тяжинском и Тисульском районах. Выявлено, что основу фауны составляют луго-степные виды. Из шмелей наиболее часто встречаются два эврибионтных вида (*B. agrorum* F., *B. lucorum* L.) и лесной вид *B. schrencki* F. Mor., на которых приходится более 50 % от общих сборов. Численность некоторых видов рода *Bombus* крайне низка, они требуют охраны. Из числа видов, вне-

сенных в основную часть Красной книги Кемеровской области, были отмечены лишь *Bombus paradoxus* D.-T. и *B. sporadicus* Nyl. Эти виды сохраняют крайне низкую численность. Из видов, включенных в Приложение к Красной книге Кемеровской области, были найдены 2 вида: *B. muscorum* F. и *B. sichelii* Rad. Фауна дневных бабочек представлена преимущественно обычными видами эврибионтного и лесного экологических комплексов. Наиболее широко распространены на исследуемой территории *Thymelicus lineola* O., *Aporia crataegi* L., *Pieris rapae* L., *Aglaia urticae* L., *Inachis io* L., *Araschnia levana* L., *Brenthis ino* Rott. *Hyponephele lycaon* Kuhn, *Aphanthopus hyperantus* L., *Plebejus argus* L., *Polyommatus icarus* Rott и др. На исследуемой территории отмечены виды, включенные в Красную книгу Кемеровской области: *Iphiclides podalirius* L. (основная часть), *Argynnis sargana* Doub., *Thecla betulae* L. Среди муравьев редких видов обнаружено не было.

Продолжен мониторинг фауны иксодовых клещей Крапивинского района, начатый в 1988 г., осуществляемый с целью выявления механизмов функционирования природных очагов особо опасных заболеваний, переносимых ими. Установлено, что фауна иксодовых клещей включает 6 видов: *Ixodes persulcatus*, *Ix. plumbeus*, *Ix. apronophorus*, *Ix. crenulatus*, *Ix. trianguliceps* и *Dermacentor pictus*. Выявлены особенности их распределения по территории, паразито-хозяйные отношения, особенности сезонной динамики их активности.

Преподавателями и сотрудниками кафедры ботаники Л. О. Петункиной, А. Г. Егоровым, Г. И. Яковлевой, О. В. Тульчинской, И. В. Тарасовой и др. продолжены исследования по изучению природных сообществ Кемеровской области.

В целях предотвращения утраты генофонда растений и животных, сохранения биологического разнообразия в 2000 г. издана региональная Красная книга, которая явилась первым шагом на пути сохранения редких видов и уже 4 года в соответствии с порядком ведения Красной книги Кемеровской области, определенным Распоряжением Администрации Кемеровской области № 968-р, в рамках региональной целевой программы «Экология и природные ресурсы Кемеровской области», подпрограммы «Обеспечение экологической безопасности» проводятся исследования по изучению состояния и распространения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и грибов.

В 2004 году решались следующие задачи:

- а) всестороннее изучение биологии и экологии редких видов;
- б) поиск новых мест обитания на территории области;
- в) уточнение охранного статуса;
- г) уточнение списка (рекомендация новых, исключение видов, состояние которых является стабильным).

При организации работ и в процессе камеральной обработки материалов используются мето-

дические рекомендации и теоретические подходы, определенные «Стратегией сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и грибов» (Приказ МПР России № 323 от 06.04.2004). Для решения задач по реализации Национальной стратегии сохранения биоразнообразия России учтены рекомендации Российского представительства Международного союза охраны природы (2004).

Основу фактического материала для выполнения работ этапа 2004 года составили исследования в Промышленновском, Крапивинском и Кемеровском районах. Кроме этого, для обеспечения более полной информации проведены исследования и на других территориях Кемеровской области (Яйском, Тисульском, Беловском районах). Расширение географии исследований стало возможным за счет использования собственных средств авторов и организационной помощи руководства Кемеровского госуниверситета.

В ходе проведенных исследований выявлены новые местообитания для 25 видов растений и 1 вида гриба:

Многорядника Брауна – *Polystichum braunii* (Spenn);
Башмачка крупноцветкового – *Cypripedium Macraurthon* Sw.;

Башмачка известнякового – *Cypripedium calceolus* L.;

Башмачка капельного – *Cypripedium guttatum* Sw.;

Гнездовки настоящей – *Neottia nidus-avis*;

Солодки уральской – *Glycyrrhiza uralensis* Fisch;

Девясила высокого – *Inula helenium* Z.;

Сердечника трехнадрезного – *Cardamine trifida* (Poir.ex Lam);

Осморицы остистой – *Osmorhiza aristata* (Thunb.);

Ириса низкого – *Iris humilis* Georgi;

Стародубки весенней – *Adonis vernalis* L.;

Дремлика зимовникового – *Epipactis helleborine* (L.);

Дремлика болотного – *Epipactis palustris* (L.);

Мякотницы однолистной – *Malaxis monophyllos* (L.) Sw.;

Пальцекокореника мясокрасного – *Dactylorhiza incarnate* (L.);

Тайника яйцевидного – *Listera ovata* (L.);

Любки двулистной – *Platanthera bifolia* (L.) Pich.;

Кувшинки чисто-белой – *Nymphaea candida* J. presl;

Кувшинки малой – *Nymphaea tetragona* Georgi;

Кермека Гмелина – *Limonium gmelinii* (Willd);

Тимьяна Маршалла – *Thymus marschallianus* (Willd);

Камыша сильного – *Scirpus validus* Vahl;

Пухоноса приземистого – *Baeothryon pumilum* (Vahl);

Герани Роберта – *Geranium robertianum* L.;

Подлесника европейского – *Sanicula europaea* L.;

Весёлки обыкновенной – *Phallus impudicus* pers.

При проведении стационарных исследований изучено состояние ценопопуляций 8 видов растений Красной книги Кемеровской области:

- 1) Дремлика зимовникового в Яшкинском районе в кедровом массиве села Красноселка;
- 2) Мякотницы однолистной в Промышленновском районе в окрестностях с. Ваганова;

- 3) Башмачка капельного – в пихтово-еловом лесу в Промышленновском районе;
- 4) Башмачка крупноцветкового – в мелколиственном лесу;
- 5) Гнездовки настоящей;
- 6) Кермека Гмелины – в окрестностях Калтышино;
- 7) Солодки уральской;
- 8) Тимьяна Маршалла.

Определены лимитирующие факторы для 9 популяций 8 видов растений Красной книги Кемеровской области. Установлено, что максимальное воздействие оказывают сведение лесов, выпас скота, рекреационная деятельность. Многие из охраняемых видов имеют узкую экологическую валентность и, как правило, популяции таких видов обычно малочисленны и нестабильны. Это наблюдается у представителей семейства Орхидные: дремлик зимовниковый *Epipactis helleborine* (L.) Crantz. (с. Красноселка Яшкинского района, с. Ваганово Промышленновского района) и мякотница однолистной *Malaxis monophyllos* (L.) Sw., башмачок капельный *C. guttatum* Sw., башмачок крупноцветковый – *C. Macraurthon* Sw., гнездовка настоящая – *Neottia nidus-avis* (L.) L.C.M/ Rich., популяции которых были обнаружены и изучались в окрестностях села Ваганово Промышленновского района.

Ценопопуляция Кермека Гмелина – *Limonium gmelinii* (Willd) O.Kuntze. (д. Калтышино Промышленновского района) достаточно стабильна, ее дальнейшее существование определяется только уровнем интенсивности выпаса крупного рогатого скота.

Ценопопуляция Солодки уральской – *Glycyrrhiza uralensis* Fisch. (д. Калтышино Промышленновского района) характеризуется высокой численностью, хорошим состоянием особей, но неполноценностью возрастного спектра. Несмотря на успешное плодоношение, семенное возобновление затруднено в связи с существованием межвидовой конкуренции растений в ценозе.

Состояние ценопопуляции Тимьяна Маршалла – *Thymus marschallianus* (Willd) (д. Калтышино Промышленновского района) неблагоприятное, о чем свидетельствуют малая численность популяции и преобладание взрослых особей при сниженном семенном возобновлении.

По итогам исследований в целях сохранения коренного биоразнообразия в состав Красной книги предлагается включить 3 новых вида сосудистых растений:

- 1) можжевельник обыкновенный – предлагаемый статус 3 ® - редкий вид;
- 2) истод тонколиственный – статус 2 (U) – уязвимый вид;
- 3) астрагал Ионы – статус 3 (R) – редкий вид.

1 вид мохообразных – Миурохлада Максимовича – предлагаемый статус 3 (R) – редкий вид.

Из грибов – 1 вид, мутинус Равенеля – предлагаемый статус 4 (I) вид с неопределенным статусом.

Анализ распределения видов растений Красной книги Кемеровской области показал, что созданная в Кемеровской области система особо охраняемых территорий, безусловно, необходима для сохранения коренного биологического разнообразия, но не решает всех проблем охраны растений и животных.

В материалах «Зеленой книги Сибири» (1996) также предлагается принять меры по охране уникальных, редких и нуждающихся в первоочередном сохранении растительных сообществ. Всего для Сибири выделено 195 таких сообществ, из них 29 находятся на территории Кемеровской области – 10 лесных, 6 степных, 2 болотных, 4 луговых, 6 пойменных, 3 высокогорных; 17 сообществ произрастают в Кузнецкой котловине и Северной лесостепи. Исследования показали, что большинство редких видов и уникальных сообществ находится под влиянием действия антропогенных факторов, и в этих условиях существующая система особоохраняемых природных территорий не обеспечивает в полной мере сохранение генофондов, ценофондов и функционально-территориальных единиц растительности.

Из всего списка сосудистых растений, занесенных в Красную книгу Кемеровской области, включающего 128 видов только на охраняемых территориях (заповедник «Кузнецкий Алатау», музей-заповедник «Томская писаница», Шорский национальный парк), встречаются всего 19 видов (14,8 % от общего числа охраняемых сосудистых растений). На неохраняемых территориях (Кузнецкая котловина, большая часть Горной Шории, Западно-Сибирская равнина, Салаирский кряж) произрастают 73 вида. Наибольшее число видов, находящихся под угрозой исчезновения (статус 1) и уязвимых (статус 2) приурочено к степным участкам (собственно степной, лесостепной и горно-степной поясы) – *Patrinia rupestris* (Pall.) Duf., *Thermopsis mongolica* Czeft., *Tulipa patens* Agardh ex Schult. et Schult. f., *Primula sieboldii* T. Morren, *Viola incise* Turcz., *V. diccetta* Ledeb., *Phlox sibirica* L. и другие. Для этих видов выявлено, как правило, 1–3 местонахождения на территории области.

Результаты проведенных научно-практических работ определили необходимость организации специального цикла исследований, направленных на изучение возможностей интродукции редких охраняемых видов, подверженных наиболее агрессивным влияниям антропогенных факторов.

Особое внимание в исследованиях было обращено на Крапивинский район, который среди территорий Кемеровской области можно считать экологически благополучным. Район характеризуется низкой для Кемеровской области плотностью населения (12,9 чел/км²), локализованном в левобережной части реки Томи. Лесистость района составляет 26 %, обеспеченность лесными ресурсами – 0,3 га/чел. В районе отсутствуют крупные промышленные предприятия, он удален от очагов загрязнения. Часть территории района занимает заповедник «Кузнецкий Алатау».

Согласно схеме геоботанического районирования Кемеровской области, предложенной А. В. Куминовой (1949), территория района лежит на границе двух ботанико-географических районов. Левобережье реки Томи входит в состав Томь-Кондомского предгорного переходного района. Территория правого берега реки Томи принадлежит высокогорному району Кузнецкого Алатау.

Занимая пограничное положение, район исследования характеризуется чертами переходности от горных поднятий Кузнецкого Алатау к равнинным участкам Кузнецкой котловины. Здесь отчетливо выделяются четыре структурно-геоморфологические единицы ландшафта: пойма реки с хорошо развитым рельефом, увлажненная притеррасная часть, выраженная надпойменная терраса, которая сменяется увалисто-рассеченной равниной, изрезанной логами и балками со склонами разной крутизны и экспозиции. Черты переходности нашли отражение и в структуре растительного покрова. Здесь наблюдаются разнообразные ландшафтные группировки с высокой видовой насыщенностью, что обусловлено взаимопроникновением горно-таежных, таежных и степных эколого-фитоценологических групп видов.

В Крапивинском районе изучены редкие охраняемые виды растений в зоне водохранилища Крапивинского гидроузла. Из 669 видов растений в районе исследований 34 вида включены в Красную книгу Кемеровской области (2000), 7 подлежат федеральной охране. В зоне затопления произрастает 591 вид растений, в Красную книгу Кемеровской области включены 24 вида, в зоне переработки берегов отмечено 349 видов, 14 – виды Красной книги Кемеровской области, в зоне подтопления зарегистрировано 370 видов, 14 видов – растения Красной книги Кемеровской области.

В качестве первоочередных мер по охране редких и исчезающих растений предложено рассмотреть вопросы по изучению возможности интродукции редких видов растений в зоне затопления водохранилища Крапивинского гидроузла.

Прежде всего, необходимо изучение Линдернии простертой *Lindernia procumbens* (Krock.) Borbas – в области известно всего одно местообитание, Полевойничка трехтычинкового *Elatine triandra* Schkuhr – одно местообитание и Триганотиса незабудкового *Trigonotis myosotidea* Maxim. – известно три местообитания.

Литература

1. Ильяшенко, В. Б. Комплексное изучение животного мира Кузбасса. Развитие системы мониторинга животных на территории Кемеровской области: методические подходы / В. Б. Ильяшенко, С. С. Онищенко, Н. В. Скалон // Роль образовательных центров в распространении экологических знаний, специфика подготовки специалистов в промышленно-развитом регионе. – Кемерово, 2004. – С. 90–95.
2. Зеленая книга Сибири и редкие и нуждающиеся в охране растительные сообщества / под ред. Ака-

- демика РАН И. Ю. Коропачинского. – Новосибирск: Наука, 1996. – 398 с.
3. Красная книга Кемеровской области: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных / под ред. проф. Т. Н. Гагиной и доц. Н. В. Скалона. – Кемерово: Кн. изд-во, 2000. – 280 с.
4. Красная книга Кемеровской области: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений / под ред. проф. И. М. Красноборова – Кемерово: Кн. изд-во, 2000. – 243 с.
5. Труды Кузбасской комплексной экспедиции. Беловский, Яшкинский, Таштагольский районы Кемеровской области / Ин-т угля и углехимии СО РАН. – Кемерово, 2004. – Т. 1. – 796 с.
6. Шорский национальный парк: природа, люди, перспективы / Ин-т угля и углехимии СО РАН. – Кемерово, 2003. – С. 357.

УДК 591.35:612.453

Н. А. Злобина, А. В. Иванова

ВЛИЯНИЕ ГОРМОНАЛЬНОГО ДИСБАЛАНСА В РАННЕМ ОНТОГЕНЕЗЕ НА СУТОЧНУЮ АКТИВНОСТЬ ГИПОФИЗАРНО-ТИРЕОИДНОЙ СИСТЕМЫ

Исследование закономерностей взаимодействия растущего организма с факторами внешней среды является одной из актуальных проблем современной биологии развития. Организм особенно чувствителен к влиянию среды на ранних этапах онтогенеза, когда происходит становление основных физиологических функций, их интеграция и синхронизация с внешними условиями. Существенное значение в синхронизации деятельности организма с факторами среды имеет формирование в онтогенезе суточной организации гипофизарно-тиреоидной системы, которая играет важную роль в жизнедеятельности организма, обеспечивая активность большинства систем и органов. Изменение ее функций приводит к нарушениям разных видов обмена – углеводного, жирового, белкового, что проявляется выраженной патологией сердечно-сосудистой системы, развитием диабета, атеросклероза и другими серьезными нарушениями организма.

Целью данной работы явилось изучение активности тиреотропной функции гипофиза у взрослых крыс с нарушенным в раннем онтогенезе гормональным балансом, либо в результате введения преднизолона, либо пара-хлорфенилаланина (ПХФА) – блокатора синтеза серотонина.

Материалы и методы исследования

Исследование проводили на белых беспородных крысах-самцах. Животных содержали при естественном освещении в стандартных условиях, воду и пищу давали без ограничения. Для спаривания подбирали здоровых молодых животных из расчета 1 самец и 5 самок. После оплодотворения самок пересаживали в отдельные клетки. Пометы новорожденных крысят выравнивали по 6-8 животных на 1 кормящую самку. Животные были разделены на три экспериментальные серии: 1-я серия – контрольные интактные животные; 2-я серия – на третьей неделе жизни (с 17 по 19 дни) крысятам ежедневно в/б вводили 0,5 мг 21-диокси-2-N-преднизолон гидрохлорида, растворенного в 0,1 мл воды; 3-я серия – на 15-17-й день жизни животным в/б вводили водную суспензию ПХФА – ингибитора триптофангидроксилазы (ключевого фермента в биосинтезе серотонина) – в дозе 300 мг /кг веса тела в 0,1 мл воды. На

18-19-й день жизни этим животным вводили по 0,1 мл воды. Инъекции ПХФА уже на 15-й день жизни обусловлены тем, что максимальный эффект уменьшения серотонина в мозге отмечается через 36–42 часа после процедуры.

В возрасте 110–120 дней крысят всех серий разделяли на 4 равные части, каждую из которых декапитировали в различное время суток – в 3, 9, 15 и 21 час. У животных немедленно извлекали гипофиз, фиксировали в смеси пикроформола (3 части пикриновой кислоты: 5 частей формалина). Парафиновые срезы окрашивали тетрахромым методом по Attia в модификации Демко и др. (1990). При этом тиреотропоциты окрашивались в синий цвет, гонадотропоциты – в зеленовато-голубой цвет, соматотропоциты – в желтый цвет, соединительная ткань – в голубой цвет, хромофобные клетки – в серый, а эритроциты – в оранжевый цвет.

Для оценки функциональной активности тиреотропоцитов были измерены объемы их ядер. Диаметры ядер тиреотропоцитов измеряли с помощью окулярной линейки, у одного животного измеряли 30 ядер. Объем ядер рассчитывали по формуле эллипсоида вращения. Дополнительно определяли степень васкуляризации аденогипофиза на основании анализа относительной площади кровеносных сосудов, которую определяли стереометрическим методом, используя окулярную сетку. Измерения проводили при 15 разных положениях окулярной сетки на срезах большего диаметра. Результаты представляли в процентах.

Оценку достоверности различий всех показателей между экспериментальными сериями и внутри них проводили с помощью t-критерия Стьюдента.

Результаты и обсуждение

Анализ активности тиреотропной функции у контрольных интактных крыс показал, что имеются выраженные ($p < 0,001$) суточные колебания объемов ядер тиреотропоцитов аденогипофиза (рис. 1), максимальные значения отмечались в ранние утренние часы суток (9.00 ч.). Оценка степени васкуляризации аденогипофиза показала, что в утренние часы (9.00 ч.) отмечается максимальное увеличение

площади сосудов; имеется достоверный ($p < 0,05$) суточный ритм колебаний степени васкуляризации аденогипофиза (рис. 2). Таким образом, максимальная активность тиреотропной функции аденогипо-

физа у крыс предшествует сну и наблюдается в ранние часы суток. Это хорошо согласуется с литературными данными (Князев, Беспалова, 1989; Полянская, 1999).

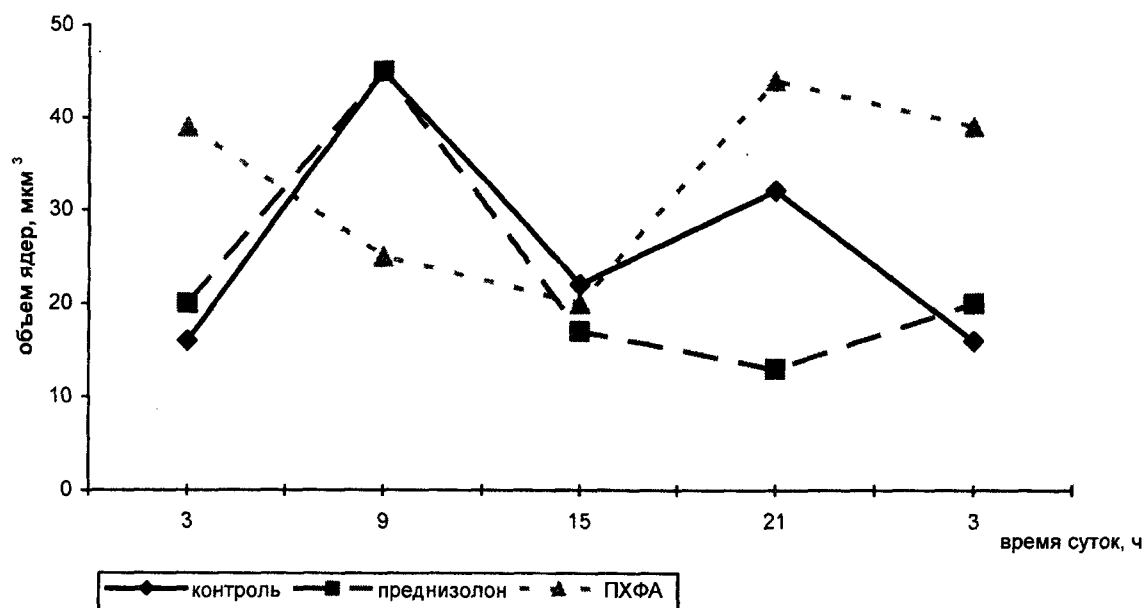


Рис. 1. Суточные колебания объема ядер (мкм³) тиреотропоцитов передней доли гипофиза у взрослых крыс, получавших преднизолон или ПХФА на третьей неделе постнатального онтогенеза.

Различия достоверны при сравнении с соответствующей группой контрольной серии: ** - $p < 0,01$, *** - $p < 0,001$

Нарушение глюкокортикоидного баланса в раннем возрасте в результате введения преднизолона на третьей неделе постнатального онтогенеза привело к гиперемии аденогипофиза у взрослых крыс, что выражалось в достоверном ($p < 0,01$) увеличении относительной площади сосудов в течение суток за счет достоверного увеличения площади сосудов в дневные и вечерние часы (рис. 2); суточный ритм колебаний объема ядер тиреотропоцитов аденогипофиза сохранился, его максимум, как и у контрольных животных, приходился на ранние утренние часы суток, однако наблюдалось снижение среднесуточных значений объема ядер тиреотропоцитов за счет достоверного ($p < 0,001$) их уменьшения в вечерние часы суток (рис. 1).

Таким образом, изменение баланса глюкокортикоидов в раннем возрасте сопровождается долговременными нарушениями активности гипофизарно-тиреоидной системы.

Известно, что глюкокортикоидные гормоны оказывают влияние на метаболизм серотонина в мозге, активируя в качестве генетического индуктора триптофангидроксилазу — ключевой фермент в синтезе серотонина (Науменко, 1990). Серотонинергическая система мозга участвует в регуляции секреции тропных гормонов гипофиза. В отношении серотонинергической регуляции гипофизарно-тиреоидной системы в литературе существуют противоречивые данные (Угрюмов, 1989). В ранних ра-

ботах предполагалось, что серотонин стимулирует выделение тиреотропного гормона — ТТГ (Jordan et al., 1978), однако имеются и доказательства того, что серотонин тормозит его выведение. Например, уровень ТТГ в крови снижается после в/ж введения серотонина и некоторых его агонистов (Krulich et al., 1979). Имеются данные, свидетельствующие о прямом влиянии серотонина на железистые клетки аденогипофиза: важным доказательством этого является специфический захват серотонина клетками аденогипофиза. Помимо регуляции секреции тропных гормонов гипофиза, серотонинергическая система мозга обеспечивает регуляцию их секреции в соответствии с суточными ритмами (Kordon et al., 1980; Reitveld, 1985). В связи с этим возникает вопрос, не связано ли изменение активности тиреотропной функции у животных, инъецированных преднизолоном на третьей неделе постнатального онтогенеза, непосредственно с нарушением обмена серотонина в этом возрасте.

Блокада синтеза серотонина на третьей неделе жизни привела к сглаживанию суточного ритма изменения объема ядер тиреотропоцитов и вызвала его амплитудно-фазовую перестройку: максимум активности тиреотропоцитов сместился на вечерние часы суток (21.00 ч.); наблюдалось достоверное ($p < 0,01$) снижение объема ядер тиреотропоцитов в 9.00 ч и увеличение ($p < 0,01$) в 3 часа ночи (рис. 1). У взрослых животных, получавших ПХФА в ран-

нем возрасте, отмечены достоверные колебания относительной площади сосудов ($p < 0.001$) с максимумом, приходящимся на дневные часы суток (15.00 ч), как и в группе животных, инъецированных преднизолоном. В дневные часы суток степень васкуляризации была достоверно выше ($p < 0.01$), чем в контроле (рис. 2).

Таким образом, блокада синтеза серотонина в раннем возрасте сопровождается долговременными

нарушениями суточной активности гипофизарно-тиреоидной системы.

Полученные данные свидетельствуют об участии серотонинергической системы мозга в регуляции активности тиреотропной функции аденогипофиза, в том числе в формировании ее суточной периодичности.

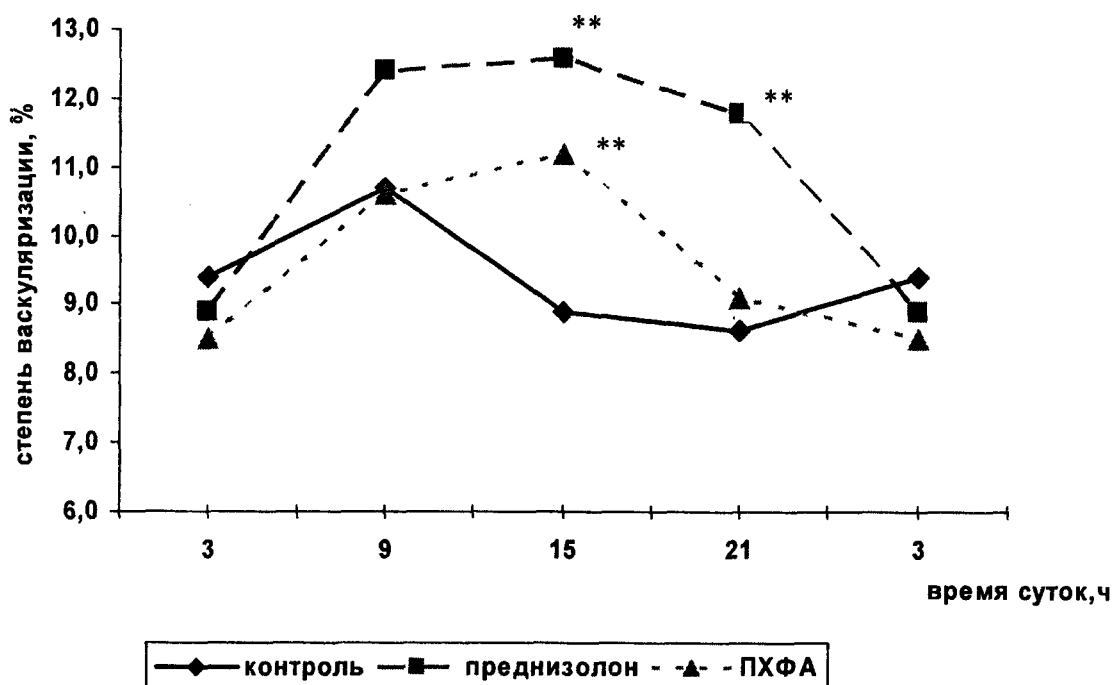


Рис. 2. Суточные изменения степени васкуляризации (%) передней доли гипофиза у взрослых крыс, получавших преднизолон или ПХФА на третьей неделе постнатального онтогенеза.

Различия достоверны при сравнении с соответствующей группой контрольной серии: ** - $p < 0,01$

Литература

1. Демко, П. С. Комплексная оценка морфофункционального состояния нейросекреторной и эндокринной систем: методические рекомендации / П. С. Демко и др. — Кемерово, 1990. — С. 19–23.
2. Князев, Ю. А. Хронобиологические аспекты эндокринологии. Рук-во «Хронобиология и хрономедицина» / Ю. А. Князев, В. А. Беспалова; под ред. Ф. И. Комарова. — М.: Медицина, 1989. — С. 312–323.
3. Науменко, Е. В. Современные представления регуляции гипоталамо-гипофизарно-адрено-кортикальной системы серотонином: тез. докл. междунар. симпозиума «Физиология гипофизарно-адренокортикальной системы» / Е. В. Науменко. — Л., 1990. — С. 85–86.
4. Полянская, О. В. Физиология аденогипофиза / О. В. Полянская. — М., 1999.
5. Угрюмов, М. В. Нейроэндокринная регуляция в онтогенезе. (Структурно-функциональные основы нейроэндокринного контроля в онтогенезе) / М. В. Угрюмов. — М.: Наука, 1989. — 254 с.
6. Jordan et al. Participation of serotonin in thyrotrophin releasing hormone release // *Endocrinology*, 1978. — Vol. 103. — № 2. — P. 414–419.
7. Kordon et al. Role of neurotransmitters in the control of adenohypophyseal secretion // *Physiology of the hypothalamus / Hand book of the hypothalamus*. — N. Y. Basel: Dekker Ins., 1980. — Vol. 2. — P. 253–306.
8. Krulich et al. On the role of the central serotonergic system in the regulation of the secretion of thyrotropin and prolactin // *Endocrinology*, 1979. — Vol. 105. — № 1. — P. 276–283.
9. Rietveld, W. L. Functional significance of the suprachiasmatic nucleus / W. L. Rietveld // *Circadian rhythms in the central nervous system*. — L.: VCH, 1985. — P. 45–54.

УДК 591.556:599.363

В. Б. Ильяшенко, С. С. Онищенко, И. М. Коржилова

**ОСОБЕННОСТИ МНОГОЛЕТНЕЙ ДИНАМИКИ ЧИСЛЕННОСТИ
МЫШЕВИДНЫХ ГРЫЗУНОВ СРЕДНЕГО ТЕЧЕНИЯ р. ТОМИ**

Известно, что сообщества мелких млекопитающих могут закономерно перестраиваться в ходе циклических изменений качества среды [7; 8] или изменяться в результате антропогенных воздействий разного рода, оказываемых на популяции животных [1; 4; 6; 11; 12]. Ранее нами был показан характер трансформации таксоцено бурозубок (*Sorex*), состоящий из 7 видов, в ходе лесовосстановительной сукцессии таежных биоценозов горно-таежных ландшафтов долины среднего течения р. Томи [10]. По мере зарастания вырубок в сообществе бурозубок произошло изменение структуры доминирования и пространственной дифференциации видов, что привело к формированию на стадии средневозрастных вырубок таксоцено бурозубок с явно выраженными чертами лесостепных сообществ, обитающих на сопредельных территориях. В связи с этим целью настоящего исследования являлось изучение биотопической приуроченности видов и многолетней трансформации сообщества мышевидных грызунов на стадии средневозрастных вырубок тайги среднего течения р. Томи.

Материалом для настоящего исследования послужили результаты учетов в окрестностях биостанции КемГУ «Ажандарово» (Крапивинский район Кемеровской обл.), проведенные в 1995–2004 гг. Отлов животных осуществлялся по стандартным методам [5], 50-метровыми канавками с пятью ловчими цилиндрами или конусами в каждой, со строгой преемственностью по месту и времени сбора биологической информации. Распределение материала по годам и видам показано в таблице. Учеты проводились на разнотравных лугах разного уровня залегания, экотонных участках и в осиново-пихтовых местообитаниях и зарастающих осиной и березой вырубках на месте черневой тайги.

В районе исследования обитают совместно 12 видов мышевидных грызунов: красная (*Clethrionomys rutilus*), красно-серая (*C. rufocanus*), рыжая (*C. glareolus*), обыкновенная (*Microtus arvalis*), пашенная (*M. agrestis*), узкочерепная (*M. gregalis*) полевки, полевка-экономка (*M. oeconomus*), водяная полевка (*Arvicola terrestris*), лесная мышовка (*Sicista betulina*), полевая (*Apodemus agrarius*) и восточно-азиатская (*Apodemus peninsulae*) мыши, мыш-малютка (*Micromys minutus*).

Оценка биотопической приуроченности видов [2] по многолетним материалам показывает их дифференциацию по различным местам обитания. Так, лесная мышовка населяет в основном экотонные участки и крапивную пустошь. Массивов черневой тайги, в том числе и восстанавливающихся на вырубках участков избегает. Рыжая полевка, в отличие от других видов, тяготеет к мелколиственным (березовым и осиновым) лесам. Красно-серая полевка в районе исследований – стенотопный вид,

предпочитающий исключительно малонарушенные участки черневой тайги. Красная полевка населяет различные луговые и лесные биотопы, в том числе и вырубки. Водяная полевка – крайне редкий вид, встречающийся в отдельные годы. Полевка-экономка населяет все биотопы, но чаще встречается на экотонных участках и крапивной пустоши. Обыкновенная полевка приурочена к хорошо освещенным, открытым и в то же время относительно влажным местообитаниям, например крапивной пустоши. Пашенная полевка в большей степени, чем другие виды серых полевок, тяготеет к черневой тайге. Узкочерепная полевка – типично стенотопный вид, связанный в своем распространении с суходольными лугами. Восточноазиатская мышь приурочена к лесным местообитаниям. Полевая мышь в районе исследований проявляет черты стенотопности, населяя в основном открытые слабозадерненные участки. Мышь-малютка по характеру биотопического распространения сходна с полевой мышью, но уровень численности на порядок меньше.

Многолетняя динамика численности мышевидных грызунов в течение анализируемого периода характеризуется неравномерностью. Понимая под депрессией уровень численности ниже средней многолетней, следует отметить, что за 9 лет наблюдений было выявлено три таких периода – в 1996, 1999 и в 2001 гг., причем снижение численности наблюдалось для всех групп мелких млекопитающих. В 1995, 1997, 2000 и 2002 гг. численность грызунов была выше средней многолетней, что позволяет рассматривать их как пики. Диапазон колебаний численности от депрессии к пику невелик и составляет 2–3 минимальные численности.

При рассмотрении многолетних динамик отдельных групп можно обнаружить общую тенденцию нарушения цикличности начиная с 1999 года. Если до 1999 года динамики отдельных видов демонстрируют нормальную 3–4-летнюю цикличность, хорошо согласующуюся с рядом предыдущих наблюдений, то с депрессии численности 1999 г. характер динамики существенно меняется и вместо плавных подъемов и спадов каждый последующий пик сменяется глубокой депрессией, за которой вновь следует резкий подъем. Причинами ацикличности могут быть различные причины, из которых, на наш взгляд, наиболее существенные следующие.

В 1997 году наблюдалось массовое размножение не только рассмотренной выше обыкновенной полевки, но и обыкновенной бурозубки. Массовые подвижки обеих видов привели к торможению размножения остальных видов, в первую очередь полевок, выводки которых могли просто гибнуть. В 1998 году процесс снижения численности усугубила продолжительная засуха (47

дней на территории биостанции осадки не выпадали), в результате которой вегетативные циклы растений и жизненные циклы насекомых могли быть нарушены. Именно в этот период зарегистрированы единичные особи водяной полевки, видимо, совер-

шающие миграцию в поисках водоемов. Аналогичная картина наблюдалась ранее, в 1980 году, когда тоже на фоне общей депрессии грызунов водяная полевка оказалась массовым видом.

Таблица

**Численность мышевидных грызунов (в особях на 100 цил. сут.)
в окрестностях биостанционара «Ажандарово» в 1995–2004 гг.**

Вид	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<i>Sicista betulina</i>	2,4	2,5	3,8	1,9	1,6	1,5	1,1	1,6	1,7	2,3
<i>Apodemus agrarius</i>	1,3	0,9	2,3	0,2	0,6	1,8	0,2	1,9	1,3	1,3
<i>A. peninsulae</i>	2,8	1,9	2,3	2,9	0,8	1,3	0,7	1,9	0,9	1,3
<i>Micromys minutus</i>	0,9	0,8	0,9	0,4	0,1	1,1	0,2	0,8	0,3	0,6
<i>Arvicola terrestris</i>	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	0,1
<i>Microtus oeconomus</i>	9,1	8,8	9,1	8,4	3,9	8,2	1,7	9,5	11,6	6,3
<i>M. arvalis</i>	-	0,4	1,2	0,4	5,5	0,6	0,3	0,5	1,3	0,3
<i>M. agrestis</i>	0,5	1,1	1,7	0,8	0,6	1,1	0,5	0,8	2,6	0,3
<i>M. gregalis</i>	1,4	0,3	0,3	0,1	0,1	0,5	7,3	0,8	0,3	0,1
<i>Clethrionomys rutilus</i>	3,5	1,9	0,8	2,9	2,3	4,2	0,9	2,6	1,2	1,5
<i>C. rufocanus</i>	3,4	0,9	0,9	0,9	0,1	1,2	0,1	1,2	0,8	0,5
<i>C. glareolus</i>	1,1	1,9	3,4	2,6	1,2	3,6	0,7	3,6	1,6	1,4
Всего	26,7	21,8	26,9	21,5	11,7	25,4	6,5	25,5	23,6	16,2

Продолжение засухи в 1999 году в череде описываемых событий могло привести к полному краху популяций мелких млекопитающих, оказавшихся неспособными восстановить свою численность. С осени 1999 года начинается подъем численности всех основных видов мелких млекопитающих, но по многим параметрам они имеют характеристики, не совпадающие с абoriginalными популяциями. Например, тундрная бурозубка начиная с 1998 г. практически полностью исчезает из отловов. У доминирующей в сообществе мелких млекопитающих обыкновенной бурозубки в ходе депрессии этого года резко увеличилась доля размножающихся прибылых зверьков первой генерации, однако даже их включение в размножение не привело к восстановлению численности популяции. Сами животные отличались по многим морфологическим признакам скелета от отловленных в предшествующий период – 1995–1998 гг. Возникшая в результате глубокой депрессии мозаичность в распределении бурозубок, вероятно, способствовала усилению миграций зверьков из сопредельных территорий.

Существование подобного механизма заполнения освободившихся мест обитаний можно предположить и для грызунов. В результате увеличения миграционных процессов и обострения внутривидовой конкуренции начинают чередоваться периоды с крайне низкой или, наоборот, нехарактерно высокой численностью.

Отсутствие всплесков размножения отдельных видов и небольшое понижение численности в периоды депрессий можно объяснить выраженной мозаичностью мест обитания, то есть большим количеством разнообразных, но небольших по площади

стадий. Анализ сезонной динамики численности отдельных групп мелких млекопитающих показывает, что статус подъема или депрессии зависит от успешности размножения в предыдущем году, то есть от степени выраженности осеннего пика. Так, в 1999 году на протяжении всего сезона сохранялась низкая численность всех групп, и лишь в конце августа намечился ее значительный подъем и у мышиных. Соответственно, в начале 2000 года численность именно этих групп была выше прошлогодней уже в июне, а для лесных полевок, наоборот, ниже. Осенний пик 2000 года привел к еще большему повышению численности насекомоядных и серых полевок в следующем 2001 году. Численность мышиных и лесных полевок осенью 2000 года оставалась на уровне июньской, что вызвало ее понижение на следующий год. 2001 год характеризуется высокой численностью насекомоядных и серых полевок, однако осеннего подъема у них не наблюдалось. Только у мышиных осенью отмечалось небольшое повышение численности.

Отсутствие осеннего пика 1998 года привело к тотальной депрессии в 1999 году, хотя численность серых полевок и мышей сохранялась в первой половине лета достаточно высокой. Отсутствие отловов за вторую половину сентября 1998 года не позволяет охарактеризовать выраженность осеннего пика, но, видимо, он мог быть отмечен только у насекомоядных. Об этом можно судить по наблюдавшемуся высокому уровню их численности уже в начале лета 1999 года при сохранении депрессии у всех групп грызунов.

Лишь к 2003 году обстановка начинает нормализоваться, но именно этот год по составу доминантов нетипичен для всего 30-летнего периода на-

блюдений. Этот год отличается высокой долей обыкновенной и особенно пашенной полевки, при этом последняя к осени становится многочисленной даже в несвойственных ей местообитаниях. В 2004 г. соотношение основных видов мышевидных грызунов окончательно становится сходным со среднеголетними показателями. Возвращается к исходному (до 1998 года) и распределение видов по биотопам.

Таким образом, сообщества мышевидных грызунов, обитающих на нарушенных вырубками территориях черневой тайги, представляют собой несбалансированную систему, возникшую как результат взаимодействия смежных популяций, что не способствует формированию стабильного по биологическим параметрам постоянного населения. Возникшая ситуация на настоящее время пока не может служить фундаментом для сколь-либо обоснованных краткосрочных прогнозов изменения численности мышевидных грызунов. Затянувшиеся последствия засухи 1998–1999 годов требуют продолжения непрерывного ряда наблюдений для формирования прогнозной базы данных. С другой стороны, учитывая тенденции изменений в последнее десятилетие климатических параметров [3], лишь к 2003 году обстановка начинает нормализоваться, но именно этот год по составу доминантов нетипичен для всего 30-летнего периода наблюдений. Этот год отличается высокой долей обыкновенной и особенно пашенной полевки, при этом последняя к осени становится многочисленной даже в несвойственных ей местообитаниях. В 2004 году соотношение основных видов мышевидных грызунов окончательно становится сходным со среднеголетними показателями. Возвращается к исходному (до 1998 года) и распределение видов по биотопам. Полученные результаты могут служить основанием для построения модели изменений численности животных в период глобального потепления.

Литература

1. Гашев, С. Н. Млекопитающие в системе экологического мониторинга (на примере Тюменской области) / С. Н. Гашев. – Тюмень: ТюмГУ, 2000. – 220 с.
2. Глотов, И. Н. Сообщества мелких млекопитающих Барабы / И. Н. Глотов, Л. Н. Ермаков, В. А. Кузякин, А. А. Максимов, Е. П. Мерзлякова, А. С. Николаев, В. Е. Сергеев. – Новосибирск: Наука, 1978. – 230 с.
3. Груза, Г. В. Об изменениях температуры воздуха и атмосферных осадков на территории России в XX веке / Г. В. Груза, М. Ю. Бардин, Э. Я. Ранькова, Э. В. Рочева, Ю. Ю. Соколов, О. Ф. Самохина, Т. В. Платова // Состояние и комплексный мониторинг природной среды и климата. Пределы изменения – М.: Наука, 2001. – С. 18–39.
4. Захаров, В. М. Асимметрия животных / В. М. Захаров. – М.: Наука, 1987. – 216 с.
5. Карасева, Е. В. Методы изучения грызунов в полевых условиях / Е. В. Карасева, А. Ю. Телицына. – М.: Наука, 1996. – 227 с.
6. Литвинов, Ю. Н. Сообщества и популяции мелких млекопитающих в экосистемах Сибири / Ю. Н. Литвинов. – Новосибирск: ЦЭРИС, 2001. – 123 с.
7. Максимов, А. А. Природные циклы. Причины повторяемости экологических процессов / А. А. Максимов. – Л.: Наука, 1989. – 236 с.
8. Максимов, А. А. Циклические процессы в сообществах животных / А. А. Максимов, Л. Н. Ермаков. – Новосибирск: Наука, 1985. – 236 с.
9. Пианка, Э. Эволюционная экология / Э. Пианка. – М., 1981. – 399 с.
10. Сергеев, В. Е. Многолетняя динамика таксона бурозубок черневой тайги юга Западной Сибири / В. Е. Сергеев, В. Б. Ильяшенко, С. С. Онищенко, И. А. Колегова // Сибирский экологический журнал. – 2001. – № 6. – С. 785–790.
11. Шадрина, Е. Г. Биоиндикация воздействий горнодобывающей промышленности на наземные экосистемы Севера: морфогенетический подход / Е. Г. Шадрина, Я. Л. Вольперт, В. А. Данилов, Д. Я. Шадрин. – Новосибирск: Наука, 2003. – 110 с.
12. Эколого-генетический анализ отдаленных последствий Токского ядерного взрыва в Оренбургской области в 1954 г. (факты, модели, гипотезы). – Екатеринбург, 1997. – 192 с.

УДК 577.49: 591.533: 599.363

Е. М. Лучникова, В. Е. Сергеев, Н. С. Теплова

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОВЕДЕНИЯ КАК ЭЛЕМЕНТ ЭТОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ПОПУЛЯЦИЙ ЗЕМЛЕРОЕК (INSECTIVORA, SORICIDAE)

Исследование организации и закономерностей функционирования сообществ и популяций животных, а также способов разделения ресурсов между ними представляет научный интерес как с точки зрения теоретической, так и прикладной эко-

логии. Наличие возрастных особенностей поведения землероек ведет к усложнению этологической структуры их популяций и снижению внутривидовой конкуренции.

В целях изучения онтогенеза поведения были проведены наблюдения за суточной активностью, поведенческим репертуаром, внутри- и межвидовыми отношениями и питанием бурозубок разных возрастов.

Поведение беременных и кормящих самок имеет свои особенности. При внутри- и межвидовых ссаживаниях беременные самки занимают укрытие и покидают его только для поиска пищи. Самки стремятся запасти корм и в этом случае покидают убежище только для дефекации, уринации и приема воды. На все попытки к контакту беременные самки отвечают ритуализованной агрессией, а при более настойчивых попытках – нападениями. В поведенческом репертуаре важное место занимает гнездо-строение. За 2-3 дня до рождения детенышей общая суточная активность резко падает.

После рождения детенышей бурозубка более 70 % времени находится в гнезде, обогревает и кормит детенышей, которые рождаются голыми и слепыми. Характерная поза кормления – на боку или на спине. В этот период самка покидает гнездо на короткое время, в основном для поиска пищи или гнездового материала.

По мере развития детенышей самка все большую часть времени проводит вне гнезда, а к концу лактационного периода ее посещения гнезда становятся более частыми, но и более кратковременными. Кроме того, спустя неделю после рождения детенышей самка, находясь в гнезде, большую часть времени проводит вне гнездовой камеры, в одном из ходов, где она спит, чистится, иногда ест запасенный корм.

Потроженная самка активно защищает гнездо, громко стрекочет и набрасывается на противника. Новорожденные детеныши могут перемещаться только внутри гнездовой камеры за счет изгибания тела и слабого отталкивания передними лапами. В недельном возрасте они активно ползают по гнезду, иногда выползая из гнезда вслед за самкой. В это время отмечено развитие комфортного поведения: детеныши делают попытки умыться, чиститься. Для сохранения тепла детеныши спят скучившись. 10-дневные детеныши обыкновенной бурозубки, очутившись вне гнезда, пытаются самостоятельно вернуться. 16-дневные детеныши при беспокойстве быстро покидают гнездо. В этом возрасте они хорошо ползают и, будучи еще слепыми, делают первые попытки исследования прилегающей к гнезду территории. На детеныша, очутившегося вне гнезда в спокойной обстановке, самка не реагирует, в случае тревоги наблюдалась реакция перетаскивания. Реакций следования караванчиком или гроздью, описанных для ряда насекомоядных (Tsuji, Vogel, 2002), у исследованных нами тундряной и обыкновенной бурозубок не отмечено.

Глаза у детенышей открываются на 20-21-й день, в этом возрасте движения у них уже полно-

стью сформированы. Предложенный корм они едят начиная с 22-23-го дня, продолжая питаться молоком. Хотя детеныши продолжают скучиваться в гнезде, у них уже начинается нарастание агрессивных взаимодействий, которое в сочетании со способностью к самостоятельному питанию и нарастающей исследовательской активностью ведет в дальнейшем к распаду выводка.

Особый интерес представляли собой особи, отнесенные нами к группе *juvenis*. Неоднократно в ловушки попадали группы из нескольких зверьков, отличающихся мелкими размерами, коротким хвостом и нетипичным поведением. Зверьки скучивались в цилиндрах и длительное время не погибали, что не характерно для бурозубок. Детальные исследования выявили поведенческие особенности, отличающие этих зверьков от сеголеток *subadultus* и перезимовавших особей. Установлено, что суточная активность этих зверьков очень низка (Лучникова, Теплова, 2003), в состоянии бодрствования преобладает покой. Ювенильные особи очень пугливы, боятся покинуть гнездо. В их поведенческом репертуаре отсутствует гнездо-строение, активный поиск пищи, слабо представлены оборонительно-ориентировочные реакции, рефлекс свободы. Приемы пищи кратковременные, редкие, охота на беспозвоночных не отмечена. Выявлена выраженная инверсия их суточных ритмов по отношению к половозрелым особям, в частности к кормящей самке (рис. 1).

При внутри- и межвидовых контактах, в отличие от взрослых особей, зверьки не проявляли агрессивности по отношению к другим особям. Напротив, мы наблюдали нейтрально-дружелюбные взаимодействия: между собой зверьки скучиваются, а при ссаживании со взрослыми делают попытки к скучиванию. Интересно, что взрослые особи в этих случаях также не проявляли агрессии. Звуковая сигнализация носила специфический характер и проявлялась при испуге и попытках к скучиванию. Исходя из этого, было сделано предположение, что исследуемые зверьки относятся к группе *juvenis* (молодые зверьки до выхода из гнезда) в стадии распада выводка, а все присущие им поведенческие особенности обусловлены сохранением черт гнездового периода жизни. Так, низкая агрессивность исключает конфликты в выводке, позволяя сосуществовать матери и детенышам, низкая активность снижает потребление пищи, облегчая тем самым выживание кормящей самки. Что касается инверсии ритма, то она обеспечивает безопасность выводка – в то время, когда мать уходит на поиски корма для себя, детеныши спят, их труднее обнаружить, а когда мать возвращается, то кормит детенышей молоком, находясь в неактивном состоянии.

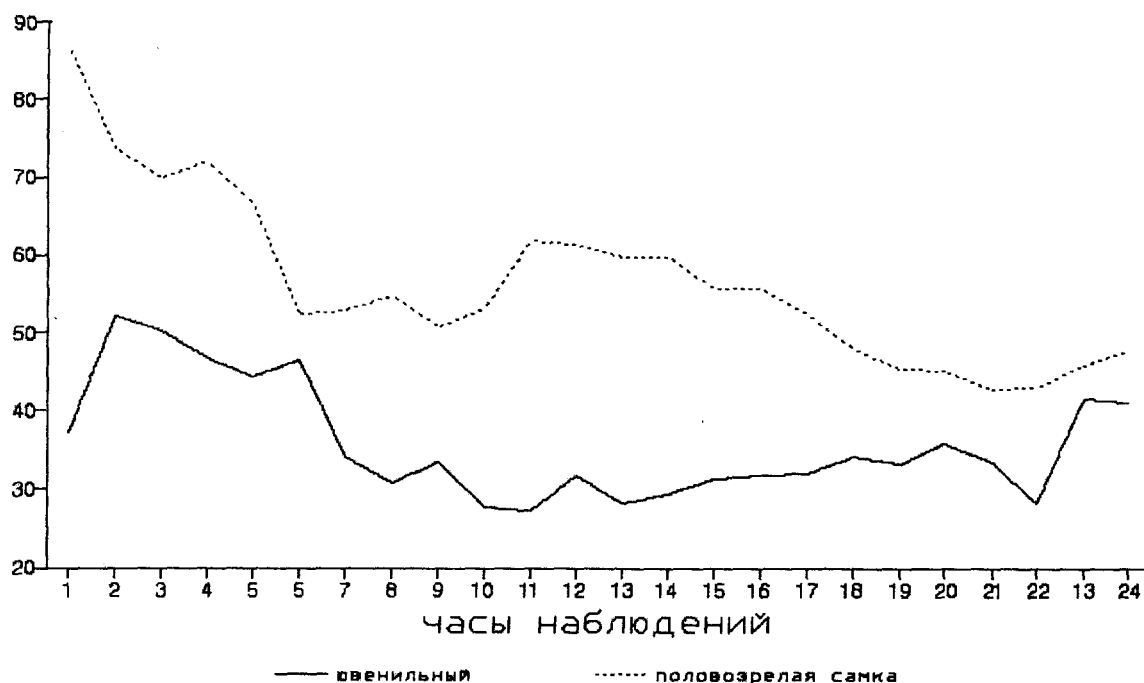


Рис. 1. Суточная активность в возрастных группах обыкновенной бурозубки

В результате исследований выявлены некоторые отличия в суточной активности сеголеток subadultus, в дальнейшем именуемых «сеголетки», и перезимовавших зверьков adultus, в дальнейшем именуемых «перезимовавшие».

Так, если в июне и июле различия в суточной активности сеголеток и перезимовавших зверьков незначительны, то в августе суточная активность перезимовавших зверьков значительно снижается, достоверно отличаясь от таковой у сеголеток subadultus (ANOVA, тест LSD: $p < 0,05$), при этом общий вид кривой сохраняется.

У обыкновенных бурозубок различия в суточном ритме наблюдаются на протяжении всего

летнего сезона: у сеголеток subadultus отмечен подъем активности в вечернее время, практически отсутствующий у перезимовавших зверьков. Это явление описано и другими авторами (Ivanter, Makarov, 2002; Макаров, 2003).

Поведение зверьков-сеголеток и перезимовавших зверьков при внутривидовых ссаживаниях также характеризовалось определенными различиями. Наиболее мирно протекали ссаживания сеголеток с сеголетками, доля нейтрально-дружелюбных взаимоотношений здесь наибольшая, а показатели агрессивности самые низкие (табл. 1).

Таблица 1

Поведение обыкновенных бурозубок при ссаживании одно- и разновозрастных групп

Вид ссаживания	Перезимовавшие	Сеголетки с перезимовавшими	Сеголетки
Кол-во опытов	10	21	34
К	$15,3 \pm 2,8$	$21,1 \pm 2,9$	$22,7 \pm 2,6$
W	$82,6 \pm 7,9$	$72,1 \pm 5,4$	$57,3 \pm 5,3$
X	$43,8 \pm 11,1$	$19,1 \pm 4,3$	$18,6 \pm 4,4$
→1	$54,1 \pm 9,9$	$67,8 \pm 5,5$	$62,2 \pm 4,5$
←1	$58,9 \pm 9,1$	$66,9 \pm 5,1$	$64,3 \pm 3,4$
→2	$58,8 \pm 11,7$	$52,2 \pm 4,8$	$65,7 \pm 3,6$
←2	$57,3 \pm 10,5$	$43,1 \pm 6,0$	$63,3 \pm 4,1$
X1	$39,4 \pm 10,5$	$13,0 \pm 4,2$	$41,4 \pm 5,6$
X2	$43,2 \pm 11,1$	$40,9 \pm 7,3$	$36,0 \pm 3,6$
X0	$17,4 \pm 9,1$	$12,2 \pm 4,6$	$22,6 \pm 5,9$

Условные обозначения: К – число контактов за время ссаживания, W – ритуализованная агрессия, %; X – прямая агрессия, %; →1 – стремление к контакту первого участника, %; ←1 – стремление к избеганию первого участника, %; X1 – % драк, вы-

игранных первым участником, X2 – % драк, выигранных вторым участником, X0 – % драк «вничью».

При ссаживании особей одной возрастной группы сеголетки отличаются от перезимовавших

особей меньшей агрессивностью, как прямой, так и ритуализованной ($p < 0,05$). Стремление к контакту и избеганию уравновешены как у сеголеток, так и у перезимовавших, но так как сеголетки за время ссаживания встречаются чаще, то и значения этих показателей у них выше ($p < 0,05$). В то же время по доле драк «вничью» сеголетки и перезимовавшие особи не различаются. Перезимовавшие особи ведут себя с сеголетками практически так же, как и с особями своей возрастной группы. Уровень проявления ритуализованной агрессии не различается, но прямую агрессию перезимовавшие особи проявляют по отношению к перезимовавшим вдвое чаще, чем по отношению к сеголеткам ($p < 0,05$).

В свою очередь, сеголетки при ссаживаниях с перезимовавшими особями не проявляли большей агрессии, чем при ссаживании с особями своей возрастной группы. Зато при ссаживании сеголеток с перезимовавшими особями последние не только реже становятся инициаторами контактов ($p < 0,05$), но и реже избегают партнера ($p < 0,01$), зато чаще выигрывают в драках ($p < 0,01$).

Сравнивая эти группы в целом, можно отметить, что перезимовавшие особи менее контактны, проявляют большую агрессивность (прямую и ритуализованную). Эта агрессия не носит избирательного характера (направлена и на сеголеток, и на перезимовавших), но в случае эффективного сопротивления (встречной агрессии) со стороны зимовавших, уровень агрессии резко возрастает. Будучи вынужденными отвечать на агрессию перезимовавших сеголеток, в свою очередь, также становятся более агрессивными, чем при встречах с особями своей возрастной группы. Несмотря на активное сопротивление сеголеток, в драках доминируют перезимовавшие особи, что объясняется не только их повышенной агрессивностью, но и более крупными размерами.

Чтобы изучить поведение зверьков самого старшего возраста, в своих экспериментах мы длительное время (до 4 месяцев) содержали в неволе перезимовавших особей бурозубок и кутор, отловленных в августе. Последний зверек из этой группы умер в конце ноября, то есть позже, нежели происходит отмирание перезимовавших особей в природе. В сентябре – октябре поведение экспериментальной группы изменилось: животные стали

вылыми, перестали проявлять «рефлекс свободы». Несмотря на обильное питание, у погибших зверьков практически отсутствовали жировые запасы (что не характерно для живущих в неволе землероек); волосяной покров на хвосте и ушах отличался крайней степенью вытертости. Хотя по результатам экспериментов нельзя сделать однозначные выводы о том, вызваны ли эти изменения в поведении и последовавшая за ними гибель только естественными причинами, можно предположить, что максимальная продолжительность жизни землероек рода *Sorex* и *Neomys* не превышает 15 месяцев.

Таким образом, с возрастом поведение землероек претерпевает определенные изменения. Ювенильные зверьки отличаются сниженной и инвертированной по отношению к взрослым суточной активностью, высокой контактностью, сниженной агрессивностью и обедненным поведенческим репертуаром. По мере развития зверьков агрессивные взаимодействия в выводке нарастают, что в дальнейшем ведет к его распаду и расселению молодых зверьков. Перезимовавшие особи, в отличие от молодых зверьков, менее контактны, проявляют большую агрессивность (прямую и ритуализованную) неизбирательного характера.

Литература

1. Лучникова, Е. М. Возрастные особенности поведения обыкновенной бурозубки *Sorex* (*Insectivora*) / Е. М. Лучникова, Н. С. Теплова // Матлы Междунар. совещания Териологического общества. – М., 2003 – С. 203.
2. Макаров, А. М. Экологический анализ питания и территориальной организации популяций мелких насекомоядных млекопитающих тайги: автореф. дис... д-ра биол. наук. – Петрозаводск, 2003. – 47 с.
3. Ivanter, E. I. Daily activity of common shrews (*Sorex araneus* L.) / E. I. Ivanter, A. M. Makarov // International Colloquium Biology of the Soricidae. – Pennsylvania, 2002. – P. 40.
4. Tsuji, K. Comparative analyses of growth and caravaning behavior among three species of shrews (*Crocidae*) / K. Tsuji, P. Vogel // International Colloquium Biology of the Soricidae. – Pennsylvania, 2002. – P. 41.

УДК 581.5:58.02

Л. О. Петункина, Л. Н. Ковригина

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ГОРОДСКИХ НАСАЖДЕНИЙ

Зеленые насаждения являются неотъемлемой частью комплекса мероприятий по защите и преобразованию окружающей среды. Учитывая экологическую специфику промышленных городов и актуальность проблемы оздоровления среды обитания основной массы населения области, кафедра бота-

ники Кемеровского госуниверситета проводит комплексные исследования, направленные на разработку научных основ формирования культурных фитоценозов в городах Кузбасса.

В этой связи в г. Кемерово проведена оценка жизненного состояния насаждений различного типа

с указанием их жизненного потенциала, описаны разнообразные признаки повреждений посадок. Составлен систематический список 91 вида древесно-кустарниковых растений, отражающий их распространённость и газоустойчивость, разработана экологическая карта города.

Состояние древостоев оценивали визуально с помощью шкалы жизненного состояния А. В. Алексеева (1, с. 51–57). При обследовании оценивали сумму функционально-структурных изменений, выраженных в снижении густоты кроны, опадении и недоразвитии листьев, повреждении ассимиляционной поверхности листьев (объедание и скручивание насекомых, ожоги, некрозы, хлорозы и др.), наличии мертвых и усыхающих ветвей, повреждении средней и нижней части ствола.

Затем рассчитывали индекс жизненного состояния древостоя по формуле:

$$L_n = (100n_1 + 70n_2 + 40n_3 + 5n_4) : N,$$

где L_n – относительное жизненное состояние древостоя, n_1 – число здоровых, n_2 – число ослабленных, n_3 – число сильно ослабленных, n_4 – число отмирающих деревьев и сухостоя на обследуемой площади, N – общее число деревьев.

Градации состояния древостоя определяли по величине показателя L_n :

100–80 % – древостой здоровый;

79–50 % – древостой ослабленный (поврежденный);

49–20 % – древостой сильно поврежденный;

19 % и ниже – древостой полностью разрушенный.

Всего было обследовано 25 тыс. деревьев основного ассортимента г. Кемерово. Анализ результатов показал, что зеленые насаждения всех районов города являются поврежденными. Жизненный потенциал древостоев снижен в различных районах города на 29,2–35,3 % (табл. 1).

Сравнение жизненного потенциала деревьев в различных типах насаждений показало, что в лучшем состоянии находятся растения на бульварах ($L_n=87\%$), в скверах ($L_n=81\%$), парках ($L_n=78\%$). Сильно повреждены аллеиные посадки вдоль автомагистралей ($L_n=62\%$). Для отдельных видов деревьев в аллеиных посадках получены данные, характеризующие их насаждения как ослабленные в различной степени. Показатели жизненного состояния составили у тополя бальзамического – 67,1 %, клена ясенелистного – 64,8 %, березы бородавчатой – 64,0 %, липы мелколистной – 61,7 %, рябины сибирской – 73,8 %, вяза перистого – 62,5 % (табл. 2).

Экологическое районирование города, проведенное на основании оценки состояния зеленых насаждений, удовлетворительно совпадает с результатами определения суммарного загрязнения. Выделение зон высокой токсичности и относительно чистых площадок позволило использовать их как опытные и контрольные при изучении влияния промышленного загрязнения на физиологические процессы и морфологические показатели растений.

Таблица 1

Жизненное состояние древесных насаждений различных районов города Кемерово

Район города	Формула насаждений	N	n_1	n_2	n_3	n_4	n_5	L_n	Качество древостоя
Рудничный	$T_6K_2B_1L_1$	1057	24	823	208	26	–	64,7	Поврежденный
Ленинский	$B_4L_2T_1K_1E_1$	6078	2159	2275	970	70	7	68,1	Поврежденный
Кировский	$B_4T_3K_2L_1$	2551	667	1213	651	61	–	69,8	Поврежденный
Заводский	$T_5K_2B_2E_1$	3512	1427	1161	614	80	16	70,8	Поврежденный
Центральный	$L_3B_2B_1K_1T_1E_1Y_1$	10085	3474	4947	1216	213	13	73,7	Поврежденный

Обозначения. Древесные породы: Б – береза бородавчатая, В – вяз перистый, Е – ель сибирская, К – клен ясенелистный, Л – липа сердцевидная, Т – тополь бальзамический, Я – яблоня ягодная,

N – общее число деревьев, n_1 – n_5 – число деревьев различных классов повреждения,

L_n – относительное жизненное состояние древостоя.

Таблица 2

Жизненное состояние различных древесных пород в аллеиных посадках на магистралях города Кемерово

Древесные породы	N	n_1	n_2	n_3	n_4	n_5	L_n	Качество древостоя
Тополь бальзамический	2779	617	1389	685	74	13	67,1	Поврежденный
Клен ясенелистный	1059	194	539	281	44	3	64,8	Поврежденный
Береза бородавчатая	2212	316	1245	582	54	15	64,0	Поврежденный
Вяз перистый	1296	219	651	331	67	4	62,5	Поврежденный
Липа сибирская	1809	114	1149	457	46	13	61,7	Поврежденный

Обозначения те же, что и в табл. 1.

Для изучения реакций растений на условия городской среды применялась также система физиолого-биохимических, фенологических, анатомо-морфологических признаков.

В ходе исследований было обнаружено, что по характеру ответной реакции, проявляющейся в изменении физиолого-биохимических процессов, можно судить о газоустойчивости растений (2, 29 с.). В качестве диагностических признаков устойчивости растений при невидимых повреждениях в определенном интервале концентраций могут быть использо-

ваны следующие физиологические показатели: интенсивность фотосинтеза, активность пероксидазы и полифенолоксидазы, вымываемость электролитов из цитоплазмы, отношений: хлорофилл «а»/ хлорофилл «б» и связанная/ свободная вода.

Для устойчивых видов характерны пониженные значения показателей интенсивности физиологических процессов и слабая их изменчивость под влиянием газообразных загрязнителей атмосферы (табл. 3).

Таблица 3

Физиологические критерии оценки газоустойчивости растений

Газоустойчивость	Вариант	Активность пероксидазы		Вымываемость электролитов		Интенсивность фотосинтеза	
		Ед. акт.	О/К	%	О/К	мг CO ₂ , час ⁻¹ г ⁻¹	О/К
Высокая	К	0,77±0,3	1,49	17,7±0,56	1,08	8,5±0,24	1,08
	О	1,15±0,25		18,8±0,59		7,9±0,13	
Средняя	К	2,23±0,05	2,87	12,9±1,44	4,40	10,8±1,15	2,20
	О	6,41±0,80		56,4±4,27		4,9±0,97	
Низкая	К	0,43±0,05	4,12	8,5±0,91	6,80	12,5±0,28	3,38
	О	1,77±0,23		57,5±2,73			

Обозначения. К – контроль, О – опыт.

Разная норма реакции отличающихся по устойчивости видов позволяет использовать физиологические реакции для оценки степени загрязнения атмосферного воздуха и его токсичности для растений, что важно при решении проблем мониторинга.

Выявлен целый ряд нарушений в сезонных ритмах развития древесных растений. На площадках с повышенным уровнем загрязнения у всех видов отмечено сокращение общей продолжительности периода вегетации, связанное с более поздним началом и ранним окончанием.

Весенние фенофазы (набухание почек, развертывание и рост листьев, рост побегов) начинаются позже (на 3–7 дней), а осенние (расцветивание листьев и листопад) начинаются и заканчиваются раньше (на 5–10 дней). На процессы цветения, формирования и созревания плодов содержание токсикантов в атмосфере существенного влияния не оказывало.

Особенности среды промышленного города сказываются в основном на продолжительности активной жизнедеятельности листьев, у которых позже начинаются развертывание и рост листовых пластинок, а осеннее расцветивание и листопад – раньше, чем в относительно чистой зоне.

У шести видов: рябины сибирской, липы сердцевидной, березы бородавчатой, березы пушистой, тополя бальзамического и клена ясенелистного – исследовали строение и формирование верхушечных вегетативных почек в различных районах города.

Оказалось, что повышенный фон промышленного загрязнения оказывает на процессы внутрипочечного развития влияние, подобное резким колебаниям погодных условий. У всех видов отме-

чено сокращение периода формирования почек и уменьшение размеров листовых зачатков в районах высокой токсичности.

Изменение первого показателя происходит из-за более позднего (на 1–2 недели) начала дифференциации почек, в то время как окончательная емкость почки в различных газодинамических зонах определяется в одни и те же сроки.

У четырех видов: клена ясенелистного, тополя бальзамического, рябины сибирской, липы сердцевидной – емкость почки не зависит от уровня загрязнения, так как у них сокращается пластохрон, и процессы внутрипочечного развития протекают интенсивнее.

Для двух видов: березы бородавчатой и березы пушистой – характерно сохранение продолжительности пластохрона, поэтому в почках растений, подвергающихся более интенсивному антропогенному воздействию, закладывается меньше листовых зачатков, но при этом увеличивается число почечных чешуй (4, с. 107–113).

Структурные реакции на условия городской среды изучались у липы сердцевидной, клена ясенелистного, тополя бальзамического, березы бородавчатой и различных сортов смородины черной (5, с. 60).

Растения, произрастающие в разных газодинамических зонах, сравнивались по 62 показателям, характеризующим строение листовой пластинки, черешка и междоузлия модельных метамеров годичного побега.

Как правило, побеги растений, произрастающих в условиях высокого фона загрязнения, короче на 7,2–40,0 % за счет уменьшения длины междоузлий.

Максимальная чувствительность характерна для пластинки листа, а минимальная - для междоузлия. У всех видов отмечено уменьшение площади листовой пластинки (на 18–30,0 %). Толщина листа у клена ясенелистного, тополя бальзамического, бе-

резы бородавчатой и березы пушистой увеличивается, а у липы сибирской, наоборот, уменьшается. Коэффициент палисадности у всех видов возрастает, а доля межклетников в мезофилле снижается (табл. 4).

Таблица 4

Изменение анатомического строения побега в зоне с высокой степенью загазованности (относительно контроля) на примере двух видов древесных растений

Признак	Липа сердцевидная	Клен ясенелистный
Толщина листовой пластинки	0,88	1,08
Коэффициент палисадности, %	1,02	1,03
Число клеток нижней эпидермы на 1 мм ²	1,07	1,2
Число устьиц на 1 мм ²	0,78	1,00
Диаметр черешка, мм	0,78	1,2
Толщина коры в черешке, мкм	1,1	1,2
Толщина перидермы в междоузлии, мкм	1,1	-
Площадь флоэмы в междоузлии, мкм ²	1,2	1,2

Под влиянием загрязнения среды обитания уменьшаются размеры клеток нижней эпидермы (на 9,0–13,7 %), у всех видов, кроме клена ясенелистного, снижается (на 2,4–44,0 %) число устьиц на 1 мм², а устьичный индекс увеличивается (на 25,0–58,8 %).

В качестве общей закономерности следует отметить возрастание ксероморфности пластинки листа, что, очевидно, можно связать с изменением баланса между процессами деления и растяжения клеток в процессе формирования эпидермы и мезофилла листа. Виды, характеризующиеся повышенной плотностью мезофилла, более устойчивы к поллютантам.

Диаметр черешка на промплощадках уменьшается (на 21,6 %) у липы сердцевидной или остается неизменным (остальные виды). В черешке под влиянием токсикантов увеличивается радиус, число слоев, площадь и доля первичной коры, в которой возрастает доля колленхимы.

В междоузлии наблюдается увеличение доли флоэмы в центральном цилиндре, радиуса перидермы и первичной коры. У тополя бальзамического и липы сердцевидной отмечено также уменьшение площади и относительного объема сердцевинны.

Изменения, наблюдаемые в черешке и междоузлии, свидетельствуют о нарушении баланса между процессами деления и растяжения клеток и деятельности первичных и вторичных меристем.

На ранних фазах формирования почек возобновления, развития анатомических структур годичного побега различия между растениями, произрастающими в различных условиях, выражены сильнее и проявляются по большему числу признаков, по мере формирования структур они нивелируются (3, с. 286). Обнаруженные изменения в строении частей метамера имеют в основном неспецифический характер.

Таким образом, под влиянием комплекса промышленных выбросов у древесных растений изменяются содержание пигментов, интенсивность фотосинтеза, активность ферментов, оводненность

листа, сокращается период вегетации, наблюдается раннее старение листа, уменьшается годичный прирост, изменяется строение структурных частей побега листа, что выражается в снижении жизненного потенциала растений и их насаждений.

Древесные растения с ксероморфными признаками характеризуются повышенной устойчивостью к условиям городских экосистем.

Материалы были депонированы во ВИНТИ в 2004 г.

Литература

1. Алексеев, В. А. Диагностика жизненного состояния деревьев и древостоев / В. А. Алексеев // Лесоведение. – 1989. – № 4. – С. 51–57.
2. Ким, Л. О. Физиологическая оценка газоустойчивости растений в условиях промышленного региона на примере Кузбасса: автореф. дис... канд. биол. наук. – Казань, 1981. – 29 с.
3. Ковригина, Л. Н. Особенности развития и строения побегов древесных растений в условиях городской среды // Тез. докл. II Международной конф. по анатомии и морфологии растений. – СПб, 2002. – С. 286.
4. Ковригина, Л. Н. Механизмы адаптации онтогенеза древесных растений к действию неблагоприятных климатических и антропогенных факторов Кемеровской области / Л. Н. Ковригина, Н. Г. Боровко, Е. К. Рожнова // Вестн. Кемеровск. ун-та. – 2003. – Вып. 2(14). – С. 107–113.
5. Ковригина, Л. Н. Влияние условий химического промышленного комплекса на развитие и строение годичных побегов древесных растений / Л. Н. Ковригина, Л. О. Петункина, Е. В. Перфильева, И. В. Волкова // Тез. II Всесоюзн. совещ. «Современные проблемы анатомии растений». – Владивосток, 1990. – С. 60.
6. Комплексная оценка состояния городских насаждений / Л. О. Петункина, Л. Н. Ковригина. – Кемеровск. гос. ун-т. – 2004. – 11 с. Деп. в ВИНТИ 29.04.2004, № 743 в 2004.

ИСТОРИЯ

УДК 94(571)-058.232.6"1923/1924"

Е. Н. Шуранова

ЛИБЕРАЛИЗАЦИЯ НАЛОГОВОЙ ПОЛИТИКИ В ОТНОШЕНИИ КРЕСТЬЯНСТВА
В 1923–1924 гг. И РЕАКЦИЯ ВЛАСТЕЙ СИБИРИ

Важной особенностью налоговой кампании 1923/24 года было то, что она проходила в гораздо более спокойной обстановке – и в политическом отношении, и в экономическом. Борьба с бандитизмом в Сибири в основном закончилась, оставшиеся отряды повстанцев были немногочисленны и не очень-то меняли общую картину налаживания повседневной жизни. С 1922 г. в стране начался прирост посевных площадей, и восстановление сельского хозяйства в европейских губерниях снижало потребность в сибирском хлебе. Следовательно, на крестьян уже не надо было так давить, как во времена развёрстки и первых двух налоговых кампаний. От этого нажима на сельских производителей, которые не всегда могли дать требуемый хлеб, устали и сами бойцы продовольственного фронта.

Курс на смягчение налоговой политики был обозначен XII съездом РКП(б), проходившим 17–25 апреля 1923 г. Резолюция по отчёту ЦК партии в качестве «коренного практического вопроса» называла «осторожную линию, учитывающую действительную платежеспособность крестьянства при взимании налогов» (1). Резолюция съезда «О налоговой политике в деревне» с целью улучшения положения крестьянства предусматривала замену части натурального обложения денежным и слияние всех лежащих на крестьянском хозяйстве налогов (продовольственного, подворно-денежного и трудгужевого) в единый сельскохозяйственный налог. Она же указывала: «Не только всякая незаконность, но и пренебрежительное отношение к законным правам крестьянства при выполнении налоговыми органами их тяжёлой, ответственной и необходимой для Советского государства работы по сбору налогов должны встречать решительное осуждение со стороны партии и суровую кару со стороны Советской власти» (2). Наконец, резолюция съезда «О работе РКП в деревне» предлагала учитывать в налоговом законодательстве «классовые деления в деревне, соответственно возлагая главные экономические тяготы на наиболее зажиточные хозяйства. Как самые декреты и распоряжения центральных органов, так и применение их на местах должны облегчать экономические тяготы, падающие на маломощные хозяйства, вплоть до полного освобождения от тех или других из них (например, от некоторых налогов) беднейших слоёв деревни» (3).

Летом 1923 г., когда начиналась подготовка к новой налоговой кампании, даже губернское руководство не всегда точно представляло себе, как нужно действовать в изменившейся обстановке. На сессии Тюменского губисполкома (5–6 июля) был заслушан вопрос о натурально-денежном налоге на предстоящий год. В прениях по докладу один из членов исполкома выразил некоторую растерянность: «...мы, можно сказать, только вчера притупили к с.-х. налогу; приходится ждать указаний из Центра, пока мы абсолютно ничего не имеем из Центра. Без ведома Центра мы не можем сдвинуть с места ни одного работника и распорядиться им. Эта работа настолько серьёзная, что приходится очень над ней задуматься и много ломать голову. Я, пожалуй, согласен, что пока всё ещё очень неясно, мы здесь говорили только свои соображения. Что касается контрольной цифры, то пока о ней сказать что-либо трудно, неизвестно ещё, какова у нас будет контрольная цифра» (4). Представляется, что этот фрагмент демонстрирует как характер взаимоотношений центральных и местных органов власти, так и складывавшийся в этих условиях стиль мышления и образ действия функционеров местного (даже губернского) уровня.

Одна из главных задач подготовки к налоговой кампании – укрепление продовольственного аппарата – обрела новые нюансы. Как и прежде, требовалось отбирать надёжных работников, обучать их на специальных курсах. Но теперь сразу была заявлена директива Сибирской продовольственной комиссии: «...Ни один сотрудник, скомпрометировавший себя незаконными (в смысле, незаконными. – Е. Ш.) поступками, нерасцением, халатностью, бесчинством, пьянством и т. п., не может быть оставлен в продаппарате. Не могут быть оставлены и такие неопытные, неспособные сотрудники, проводить которые через особые курсы не имеет смысла» (5). Это означало акцент на качественном совершенствовании продаппарата – и отказ от «выкачивания» хлеба любой ценой. В докладе М. И. Калинину председатель Омского губисполкома А. Розе сообщал, что ими были учтены недочёты прошлого налогового года (в частности, правонарушения, допущенные представителями продовольственных органов, приведшие к нанесению ущерба крестьянскому хозяйству) (6). Однако даже «на-

дѣжные» руководители из пролетарских рядов впоследствии не всегда оказывались адекватны поставленным задачам. Например, на закрытом пленуме Щегловского укома РКП(б) 22 января 1924 г. слушали дело А. Селивёрстова, бывшего уездного продкомиссара, обвиняемого в халатном отношении к службе, в связи с произведѣнной органами РКП ревизией уездной продкомиссии. Пленум постановил: «Принимая во внимание, что т. Селивёрстов рабочий недостаточно грамотный, за период 5-летней продработы истрепался, нервный, а главное, потерял слух. Лично т. Селивёрстов давно осознал свою неспособность в советской работе и заявляет о переводе на производство, что действительно было бы вполне целесообразным. Кроме того, т. Селивёрстов в Щегловском упродкоме до означенной ревизии работал всего лишь 1,5 месяца, за который период по своей недалёковидности не мог своевременно выявить дефекты дельца-«зама», поэтому считать привлечение его к ответственности, хотя бы административным порядком, не верным, просить губком РКП и губКК (губернскую контрольную комиссию. – *Е. Ш.*) дело о т. Селивёрстове прекратить и никакому наказанию не подвергать» (7).

В этом ярком и значимом для нас тексте обращает на себя внимание ряд моментов. Во-первых, обвиняемый в халатности был направлен на продовольственную работу как выходец из рабочих и коммунист, то есть имел безупречную социальную и идеологическую характеристику. Во-вторых, когда уже не требовалось просто давить на крестьянина, а надо было проявить способность разобраться, к примеру, в учѣте денежных средств, неспособность малограмотного товарища к этому стала очевидной и для него самого, и для вышестоящих органов. Наконец, хотелось бы подчеркнуть, «истрёпанность» и нервность, утрату физического здоровья Селивёрстовым – и это, само собой, следует относить к большинству партийных и советских работников того времени. Многолетнее психологическое напряжение, нередко полуголодное существование и подрыв здоровья во многом обуславливали подчас слишком бурную реакцию на изменения в партийно-государственной политике, разочарование при переменах курса. Смягчение налогового бремени, подчеркнута мягкое отношение к сибирским крестьянам в кампанию 1923/24 года такими людьми, потерявшими здоровье на изнурительной практической работе, могло восприниматься как удар, возможно, даже предательство коммунистических интересов и идеалов.

Осенью местным партийным организациям под грифом «совершенно секретно» рассылалось письмо секретаря ЦК РКП(б) В. М. Молотова всем областным бюро ЦК, национальным комитетам партии, обкомам и губкомам РКП(б) от 31 августа 1923 г. «О реализации урожая», нацеливавшее коммунистов на усиленную работу по сбору единого сельхозналога и заготовке хлеба для экспорта (8). Секретность послания была обусловлена, по-

видимому, тем, что в нём расписывалась «кухня» партийной работы, формы её и методы, то есть то, что рядовому крестьянину знать не обязательно. Примечательно, что в этом документе продемонстрировано вполне трезвое осознание высшим партийным руководством ситуации в сельском хозяйстве. Особый упор делался на агитационно-пропагандистское обеспечение налоговой и хлебозаготовительной кампаний, которое и должно было составлять главное направление партийной работы. Приведѣм фрагмент этого документа.

«Пред партией и Советской властью стоит ответственнейшая и сложнейшая задача – реализации урожая. Эта задача распадается на 2 части: первая и главная – сбор единого сельскохозяйственного налога, вторая – заготовка для экспорта хлеба.

Все условия этого года: невысокий урожай, слабость крестьянского хозяйства, ещё не окрепшего после недорода 1921 г., необходимость облегчения положения крестьянской бедноты, ЦК учтены полностью. Декрет ВЦИК освобождает от налога (в среднем) около 20 % всех хозяев, ставки налога снижены максимально, и общая сумма налога, окончательно установленная после декрета от 24 августа, должна быть собрана во что бы то ни стало.

Помимо общего политического контроля и руководства деятельностью всех органов, ведущих эту работу, Губкомы должны максимум внимания и сил уделить наблюдению за работой низового аппарата, за проведением всей работы на основе строжайшей законности, требуя проявления величайшего внимания к жалобам, всякого рода заявлениям крестьян, проявляя при этом необходимую твёрдость, гарантирующую сбор окончательно установленных ставок полностью.

Большое и серьёзное внимание должно быть отдано агитационному обслуживанию кампаний.

Аппараты НКФ и Наркомпрода ныне достаточно сильны, чтобы сами, без массовой мобилизации членов партии, могли бы справиться с делом сбора налога. Но эта работа без соответствующего агитационного обслуживания не может быть проведена удовлетворительно. Вся местная печать, весь партийный аппарат, женотделы, КСМ, органы ГПП, особенно избычители, шефства – всё должно быть мобилизовано для этой работы.

Особое внимание надо обратить на ссыпные пункты, трактиры и чайные. Организации красных трактиров и чайных с Советской газетой и советским граммофоном, с дежурством специалиста-налоговика, дающего разъяснения, помогающего составить заявление, и другие подобные меры могли бы иметь крупное положительное значение.

Наряду со сбором продналога стоят задачи организации заготовительной кампании для вывоза хлеба. И здесь так же. Как в сборе налога, самая работа по заготовке должна будет выполняться

соответствующими специальными аппаратами. Решающая роль в успешности этой работы в конкуренции со спекулянтом и частным торговцем падает на коммерческую деятельность заготовительных органов, на выгоды, предоставляемые ими крестьянству. Но, на Губкомы ложится задача всемерного укрепления и содействия этим аппаратам, для чего необходимо укрепить, в особенности их низовые ячейки, коммунистами, осторожно относиться к снятию и отстранению из них работников (руководителей централизованных [органов] лишь с согласия ЦК), заслушивать доклады о работе и давать основные руководящие указания, не вмешиваясь в технологическую работу».

Осознание необходимости мира с крестьянством было характерно для многих сибирских руководителей. Организованная при отделе пропаганды и агитации Енисейского губкома РКП(б) агитпродтройка в сентябре 1923 г. направила уездным и районным комитетам партии и упродтройкам циркуляр следующего содержания: «...Важность успешного проведения сбора налога диктуется не только хозяйственным и финансовым положением страны, но и перспективами политического положения нашего Советского Союза, которому угрожает военная опасность со стороны буржуазной Европы, всякую минуту готовую начать новую империалистическую войну. <...> Всякие ненормальности, преступления, хищения, недисциплинированность органов и работников, работающих по сбору налога, должны строго караться <...> Уком должен строго следить, чтобы низовые аппараты продорганов, их работники не являлись причиной недовольства крестьян на Советскую власть и партию». Уездным агитпродтройкам предписывалось не только убеждать крестьян в важности своевременной сдачи налога, но и разъяснять им сроки уплаты налога, предоставляемые льготы, а также правила подачи жалоб (9). В данном случае ссылки на военную опасность можно расценивать как некую дань прошлому, напоминание о важности продовольственной работы. Однако гораздо более обширный текст посвящён требованиям соблюдать лояльность в отношении крестьянства.

Настойчивая ориентировка «верхов» на отказ от методов принуждения в новой налоговой кампании привела к тому, что некоторые коммунисты будто растерялись и прямо признавали: «Вопрос о едином сельскохозяйственном налоге и вообще налоговые вопросы потеряли как-то для нас свою остроту» (10). С другой стороны, утрата проблемой выполнения налога жгучего характера была не просто следствием расслабленности коммунистов, а отражением реальности: крестьяне успокоились и стали больше доверять советской власти, сельское хозяйство проявляло признаки восстановления.

Поворот от преимущественно нажимных к мягким методам взимания налога акцентировался в секретном циркулярном письме председателя Том-

ского губисполкома Корнева и губпродкомиссара Базанова от 6 октября 1923 г. председателям уисполкомов и уездным продкомиссарам губернии (11): «Начинающаяся налоговая кампания должна быть проведена в условиях, создающих наибольшее количество правовых гарантий для налогоплательщиков. Планомерность проведения кампании [со] строгим соблюдением частных сроков должна стоять в центре внимания парторганов, призванных руководить налоговой работой. Частные сроки уплаты налога представляют собой важнейшую гарантию прав налогоплательщика, предоставляя ему возможность планомерно в течение шести месяцев выполнять свои обязанности с наибольшей выгодой для своего хозяйства, производя реализацию своей продукции или добывая часть средств, необходимых для уплаты налога, путём извозного промысла и других заработков.

Форсирование налоговой кампании совершенно невыгодно не только для плательщиков, но и для государства, ибо развитие сильного нажима с самого начала вызовет либо чрезвычайно невыгодную для государства уплату налога натурой, либо усиленную реализацию натуры для уплаты налога деньгами. Такая вынужденная поспешная реализация натуры под давлением налогового прессы неминуемо приведёт к резкому обесцениванию хлеба, которое разрушает не только крестьянское хозяйство, но подрывает и бюджет, обесценивая натуральные фонды казны. Кроме того, низкий уровень хлебных цен на рынке неизбежно вынуждает понижать и эквиваленты деньгамены (равняясь на рынок), что в свою очередь наносит непоправимый ущерб государственному и местному бюджету, понижая реальную ценность денежной замены налога.

Исходя из этих соображений:

1) политического характера (правовые гарантии для налогоплательщиков);

2) экономического характера (согласованность налоговой кампании с интересами крестьянской экономики) и, наконец,

3) фискального характера (наибольшая эффективность для бюджета от сельхозналога).

Нам необходимо не только выполнить 100 % твёрдого задания, но неослабно напрягать внимание парторганов и продработников на вопросе о том, как эти 100 % собираются. Сиббюро уже неоднократно останавливало внимание Губкомов и в ряде циркуляров, и на Сибирском Партсовещании на этом вопросе и сейчас считает необходимым ещё раз со всей решительностью указать, что партия не будет больше покрывать налоговых работников, «перегибающих палку».

Предоставленные в Ваше распоряжение фонды скидок и льгот дают полную возможность планомерного проведения кампании без всяких эксцессов <...>».

Это было, надо полагать, просто ошеломляющим для многих партийных, советских и в особенности продовольственных работников —

особенно такие слова, как «наибольшая выгода для своего хозяйства», «правовые гарантии для налогоплательщиков» (года не прошло, как их устрашали ревтрибуналом и вооружённой силой). Впервые высказывалась мысль, что надо не просто взять 100 % налога, «но неослабно напрягать внимание парторганов и продработников на вопросе о том, как эти 100 % собираются». Могло вызвать недоумение и требование развернуть широкую агитацию по поводу возможности получить скидки и льготы, а также то, что со сбором налога свыше твёрдого задания следовало бороться. И если раньше победителей не судили, то теперь перусердствовавших в сборе налога не будут покрывать, а строго накажут. Понятно, что столь радикальная смена ориентиров могла повергнуть в шоковое состояние солдат партии и продовольственного фронта. Впрочем, на то они и бойцы, чтобы по-военному подчиниться дисциплине. Можно предположить, что поворот тактики на 180 градусов вызвал у многих коммунистов состояние беспокойства, подавляемый внутренний протест. И ещё несколько лет это потаённое кипение не находило выхода...

Кампания по взиманию единого сельскохозяйственного налога (ЕСХН) 1924/25 года продолжала линию на максимальный учёт потребностей и возможностей крестьянского хозяйства. Споры о ней начались ещё тогда, когда не закончилась предыдущая. А. Тамарин, председатель комиссии Сибкрайкома по обследованию деревни в Рождественском районе Канского уезда Енисейской губернии, в январе 1924 г. отмечал, что на сходах крестьяне дружно жаловались на тяжесть налога. Комиссия систематизировала их предложения на будущий налоговый год: уменьшить налог; определить первый срок уплаты налога, к которому надо будет сдать не более 10 %, 1 декабря; учитывать не только едоков в семье, но и их трудоспособность; сенокос облагать «не по циркуляру», а по фактическому наличию (технически это было очень трудно сделать, что провоцировало массовый уход от обложения. – *Е. Ш.*); уменьшить пеню или вообще отказаться от её взимания, применяя эту меру только к злостным неплательщикам; разряды обложения устанавливать по согласованию с райисполкомом, «в строгой зависимости от удалённости от рынка, фактической урожайности, кондиционности зерна и проч. факторов, действительно определяющих хозяйственную мощь не только всего района, но и отдельных сёл»; освободить от обложения скот; освободить от промыслового налога кустарей, занимающихся сельским хозяйством (12). Очевидно, что, внося такие предложения, крестьяне в первую очередь преследовали интересы развития собственного хозяйства. С их точки зрения, целесообразная налоговая система не должна быть излишне обременительной, с тем чтобы давать возможность сельскому производителю изыскать средства на подъём производства. Партийная и государственная власть по мере возможности

(чтобы не нарушить классовую направленность советской политики) стремилась учесть мнение крестьян, чтобы наиболее успешным образом вовлечь их в социалистическое строительство. Собственно, именно для этого и проводились массовые обследования деревни, набравшие наибольший размах в середине 1920-х гг.

В Иркутской губернии крестьяне высказывали похожие пожелания. Информационный отчёт Тулуновского укома РКП(б) за январь – март 1924 г. сообщал, что состоявшееся 12 марта уездное совещание советов по развитию сельского хозяйства признало необходимым, учитывая условия Сибири, освободить от обложения рабочий скот (лошадей), сенокосные угодья, огородные площади, мелкое животноводство и пчеловодство, где оно только начинает развиваться, посевы бобовых, кормовых трав и корнеклубов, где только начато введение их севооборотов, а также масличных-волокунистых культур – в целях развития товарности и усиления раскорчёвки таёжных участков. «Признавая, что в условиях Сибири крестьянское хозяйство не может жить и крепнуть при наличии одной рабочей лошади, Совещание считает нужным довести до центральных органов, что при описи имущества за долги не должна допускаться конфискация и продажа рабочих лошадей [при их численности] ниже 2 голов» (13).

Весной 1924 г. при Сибревкоме была создана Комиссия по выработке предложений по реформе сельхозналога. В её состав вошли: председатель Сибревкома Лашевич, заместитель Предсибревкома Эйхе, уполномоченные по Сибири: Наркомфина – Поволоцкий, Наркомзема – Кашников, Центрального статистического управления – Яровой, председатели губисполкомов: Омского – Грансберг, Алтайского – Гольдич, Томского – Корнев, Новониколаевского – Громов и Енисейского – Шиханов, а также представитель Сибкрайсоюза (объединения кооперативов Сибири) Панкратов, начальник Налогового управления Наркомата финансов Самсонов, заместитель заведующего Новониколаевским губфинотделом Зверев и секретарь комиссии Ледневский.

20 марта Комиссия рассмотрела первый вариант предложений по реформе единого сельскохозяйственного налога. Окончательный их вариант был принят 5 апреля и выглядел следующим образом:

– в состав ЕСХН должны быть включены все виды обложения сельского хозяйства, включая волостные сборы с целью унификации как исчисления налога по окладным листам, так и сроки взимания. При этом волсбор предполагался в размере 15 % от сельхозналога и соответствующая процентная надбавка раскладывалась бы по плательщикам, поступая затем в непосредственное распоряжение волысполкомов;

– объектом обложения должно быть крестьянское хозяйство в целом, причём в качестве основных признаков следует учитывать обеспе-

ченность посевом и скотом, а также численность едоков в хозяйстве и урожайность;

- учёт других признаков мощности хозяйства (сенокосы, постройки, сельхозмашины, а также наличие рабочих рук, комиссия сочла нецелесообразным;

- в Сибири, как в районе залежного земледелия, пашни следует облагать не в двойном размере, а лишь фактический посев данного года, установив необходимую ставку на десятину посева;

- при расчёте урожая следует учитывать не средний разряд за несколько лет, а урожайность данного года;

- по мнению Комиссии, налог должен быть прогрессивным, причём при исправлении шкалы ставок необходимо ослабить прогрессию, чтобы максимальные ставки не лишали крупные хозяйства стимулов к развитию. Существующую прогрессию обложения посева Комиссия сочла излишне высокой, а по скоту – нормальной;

- *шкала обложения должна быть районирована по признакам общей конъюнктуры сельского хозяйства, урожайности, ценности культур, степени близости к рынкам сбыта;*

- особое внимание необходимо уделять льготам производственного характера – за улучшение скота, введение севооборотов и прочие методы повышения агрикультуры (14).

Выделенный *жирным курсивом* пункт практически полностью совпадает с приведёнными выше предложениями крестьян, зафиксированными А. Тамариным в ходе обследования деревни Канского уезда. Предложения, выделенные *жирным* шрифтом, показывают, что члены Комиссии Сибревкома не акцентировали классовый подход, исходя из приоритета подъёма сельского хозяйства, а также относительной простоты и малой трудоёмкости исчисления налога. Можно констатировать, что, исходя из знания местных условий, члены сибревкомовской Комиссии стремились «лоббировать» интересы своего региона. И это не удивительно, если учесть крайнюю истощённость крестьянского хозяйства Сибири, которое едва начало подниматься благодаря значительной либерализации всей системы сельхозналога в прошлую налоговую кампанию. Суммируем: в 1924 г. в высшем руководстве региона обозначилась вполне прагматичная и рациональная тенденция выдвигать на первый план хозяйственные задачи, пренебрегая – пока – классовой борьбой.

Когда около половины налоговой кампании было позади, сибирские сотрудники Рабоче-крестьянской инспекции отмечали положительные стороны налога 1924/25 года: отказ от обложения молодняка скота и предоставление льгот по маломощности и за улучшение способов ведения хозяйства. Но, констатировал Рабкрин, отрицательных сторон было больше:

- слабое применение классового принципа;

- огульное определение доходности по селению в целом, а не по отдельным хозяйствам;

- переобложение в полеводческом хозяйстве рабочего скота;

- переобложение всего скота в хозяйстве; был указан ещё ряд недостатков существующей системы налогообложения (15).

Итак, работники Рабкрина подметили массу тонкостей, делающих ЕСХН текущего года далёким от идеального. Вместе с тем следует указать, что главным они явно считали недостаточный учёт социальной группировки крестьянства. Это, с одной стороны, отражает реально слабое знание ими сибирской деревни. С другой – надо полагать, характеризует приоритет целей в представлениях главного контрольного органа страны: важнее всего – социально-классовая направленность налоговой политики, на втором месте – то, как налоговая система влияет на развитие крестьянского сельскохозяйственного производства.

Большинство крестьян было обнадёжено изменениями в налоговой системе. Особенно это касалось бедноты и маломощного середнячества. В информационном отчёте Тулуновского укома РКП(б) (Иркутская губерния) сообщалось, что отношение середняков к советской власти и компартии в связи с понижением налога на 1924/25 год вполне удовлетворительное. Но в отдельных районах, где этот вопрос слабо разьяснялся на беспартийных конференциях, реакция была недоверчивой (16).

Несколько иная ситуация весной 1924 г. была на территории бывшей Тюменской губернии, относившейся в рассматриваемый период к Уральской области. С одной стороны, здесь крестьяне тоже были озабочены подъёмом ослабевшего хозяйства: они были усиленно заняты полевыми работами и стремились увеличить посев, их отношение к советской власти было, как правило, удовлетворительным. Однако хозяйства, особенно бедняцкие, испытывали нехватку инвентаря и лошадей. По данным сводок ОГПУ по Ишимскому округу, кулаки распространяли слухи о чрезмерности предстоящих налогов. И действительно, на кампанию 1924/25 года для Уральской области предполагалось обложение всей пашни, независимо от того, засеивается она или нет. Власти констатировали, что хозяйство в округе пришло в упадок: посевные площади 1923 г. составляли только 50 % от уровня 1916 г., 250 тысяч десятин земли оказались заброшенными. Было подсчитано, что в среднем на одно хозяйство на Урале приходится 41 руб. 66 коп. налога, а в Сибири – 34 руб. 98 коп., при этом налоговая ставка составляет в Сибири 50 % к доходности (прибыли. – *Е. Ш.*) хозяйства, а на Урале – 60 %. Анализируя эти показатели, окружное руководство било тревогу: «Империалистическая война, гражданская, бандитизм и неурожай 1921-22 гг. настолько подорвали хозяйство, что укрепление его в данный момент под-

вигается очень медленно. Коэффициент перевода скота (в десятину посева. – *Е. Ш.*) по ставкам Уральской области будет непосилен для Ишимского округа ввиду того, что продуктивность скота Урала [не] выше скота сибирского, вообще в отношении сельского хозяйства, скота Ишимский округ по климатическим условиям следует отнести к Сибири. Более целесообразно применить для Ишимского округа ставки сельхозналога к Сибири» (17). Не вдаваясь в проблему административно-территориального деления СССР, отметим: устанавливая его, Центр руководствовался соображениями, не всегда совпадающими с интересами регионов, системе не всегда хватало гибкости в учёте местных особенностей.

В период военного коммунизма, когда брали продовольственную развёрстку, а также в первые два года нэпа высокий уровень изъятия продуктов, и особенно хлеба у сибирских крестьян был обусловлен проблемой выживания советской власти. Тем более что в сравнении с малоземельными селянами европейской части страны сибиряки действительно выглядели более зажиточными. После того, как эта экстремальная ситуация закончилась, можно было и допустить послабление в отношении сибирского крестьянства. Если понимать новую экономическую политику в аграрном секторе не просто как формальную замену развёрстки налогом, а шире – как экономическую либерализацию в условиях многоукладной экономики, то реально нэп начинается в Сибири с 1923 года. Но это изменение политики оказалось психологически тяжёлым для многих советских и партийных работников, для большинства рядовых сельских коммунистов. Новые веяния зачастую представлялись им неприемлемыми и вызывали разочарование, проявившееся, в частности, в массовом добровольном выходе из партии. Их также беспокоило усилившееся в середине 20-х гг. социальное расслоение крестьянства и советского общества в целом. Другие же – частью в силу того, что искренне поверили в новый курс, частью в силу партийной дисциплины – стали апологетами рынка (если это были руководители) или обратились к восстановлению и подъёму своего индивидуального хозяйства (если это были рядовые партийцы; к таким преобладало настороженное отношение). Негативная (пусть и затаённая) позиция ряда коммунистов в связи с нэпом, а также реальные противоречия и трудности новой экономической политики стали важными основами возобновления чрезвычайных

методов обращения с крестьянами в период хлебозаготовительного кризиса 1927/28 года.

Литература

1. Коммунистическая партия Советского Союза в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК. – М., 1984. – Т. 3. – С. 52.
2. Там же. – С. 76–77, 78.
3. Там же. – С. 119.
4. Государственный архив Тюменской области (ГАТюмО). Ф. Р-2. Оп. 1. Д. 376. Л. 124об. Здесь и далее орфография подлинника сохраняется.
5. Самсонов, В. Очередные задачи продорганов / В. Самсонов // Жизнь Сибири. – 1923. – № 2–3.
6. Государственный архив Омской области (ГАОО). Ф. Р-127. Оп. 1. Д. 216. Л. 106.
7. Государственный архив Кемеровской области (ГАОО). Ф. П-47. Оп. 1. Д. 333. Л. 3.
8. Там же. Ф. Р-165. Оп. 1. Д. 21. Л. 24–24об.
9. Российский государственный архив социально-политической истории (РГАСПИ). Ф. 17. Оп. 60. Д. 587. Л. 82, 83.
10. Бийский коммунист. – 1923. – № 8–9. – С. 3 (Отчёт о совещании секретарей волостных комитетов партии, состоявшемся в августе. Имеется ввиду, что возникли новые вопросы, актуальность которых подчёркивалась партийным руководством: в частности, роль кооперации и её конкуренция с государственными торгово-заготовительными органами).
11. ГАОО. Ф. Р-165. Оп. 1. Д. 20. Л. 17–17об. Данный текст слово в слово повторяет письмо за подписями секретаря Сиббюро ЦК РКП(б) Заславского, заместителя председателя Сибревкома А. П. Брыкова и председателя Сибпродкома Розита, которое пересылалось губернскими исполкомами в адрес уездных для сведения. – См.: там же. Д. 21. Л. 21–21об.
12. Государственный архив Новосибирской области (ГАОО). Ф. П-2. Оп. 7. Д. 28. С. 9–10.
13. Государственный архив новейшей истории Иркутской области (ГАНИИО). Ф. 1. Оп. 1. Д. 1938. Л. 23–24.
14. ГАОО. Ф. П-1. Оп. 2. Д. 398. Л. 10–10об., 12–12об.
15. Там же. Ф. Р-288. Оп. 1. Л. 226. Л. 51об.
16. ГАНИИО. Ф. 1. Оп. 1. Д. 1938. Л. 50об.
17. ГАТюмО. Ф. Р-1962. Оп. 1. Д. 2. Л. 42–43, 53–54.

МАТЕМАТИКА

УДК 681.3, 004.91, 004.415.2

А. М. Гудов, С. Ю. Завозкин, А. С. Меньшиков

МОДУЛЬ АВТОМАТИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕТАДАННЫХ ДОКУМЕНТА
В СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА ВУЗА

Для вузов давно актуален вопрос автоматизации хранения, поиска и обработки больших массивов информации, а также обеспечения безопасности её хранения, передачи и возможности совместного использования, что особенно важно, учитывая территориально-распределённую структуру современного вуза со своими филиалами [1].

Помимо автоматизации, в последнее время всё более актуальной становится ещё одна ключевая функция СЭД – интеграция с другими системами, что в первую очередь позволит объединить все подсистемы вуза в одну информационную систему, а в дальнейшем станет основой для реализации более глобальной цели СЭД – создания единой распределённой информационной системы, позволяющей эффективно использовать разнообразные информационные ресурсы и коллекции электронных документов, доступные в удобном для конечного пользователя в виде передачи данных через сеть.

Ключевым объектом СЭД является документ. Под документом мы будем понимать описание реального документа, которое составляет информационное наполнение нашей системы. Документ состоит из двух частей – содержимое и его метаданные (описание).

Метаданные – это описание документа, которое можно передавать другим системам, отражающее текущие характеристики документа, необходимые для работы механизмов, осуществляющих автоматизацию документооборота.

Роль метаданных системы прежде всего состоит:

- в предоставлении возможностей эффективного обнаружения необходимых данных;
- в обеспечении гибких и разнообразных механизмов отбора документов в соответствии с предъявленными требованиями (поисковым запросом);
- в управлении жизненным циклом документов;
- в ускорении процесса доступа к информации за счёт распределённого хранения метаданных и содержимого документа.

Импорт и экспорт документов существенно облегчается, если метаданные системы соответствуют каким-либо из принятых стандартов. Система описания документа в СЭД построена на основе спецификации IMS [4] и стандарта метаданных Дублинского ядра [5] с учётом информации, полученной при изучении ГОСТ Р 51141-98 «Делопроизводство и архивное дело» [6] и ГОСТ Р 6.30-2003 «Требования к оформлению документов» [7].

Информация о документе объединена в следующие основные блоки:

- *General* – содержит общую информацию о документе;
- *Classification* – содержит описание документа в соответствии с разработанной классификацией;
- *Lifecycle* – содержит информацию, отражающую развитие и текущее состояние документа;
- *Technical* – содержит информацию, отражающую технические возможности;
- *Relation* – содержит информацию, описывающую взаимодействие с ресурсами. Метаданные документа могут быть как обязательными, так и необязательными. Набор обязательных метаданных для каждого документа определяется его «наименованием».

По направлению все документы СЭД делятся на входящие, исходящие и внутренние. Для импорта входящих документов предусмотрен соответствующий механизм. На функциональной диаграмме первого уровня, представленной на рис. 1, построенной в стандарте IDEF0, за получение входящих документов отвечает блок «Импорт документа», а за отправку исходящих документов отвечает блок «Экспорт документа». Документы могут быть импортированы в СЭД несколькими способами: ручное занесение, импорт из XML файла и автоматическое определение метаданных (рис. 2).

При поступлении содержимого документа и метаданных в виде XML файла система разбора метаданных выделяет из XML документа метаданные и передаёт их вместе с содержимым в блок создания документов.

Остановимся подробнее на способе автоматического определения метаданных. Актуальность механизма автоматического выделения метаданных из электронного документа определяется необходимостью занесения в СЭД большого количества документов, приходящих извне. Документы могут приходить как в виде набора содержимого и метаданных, понимаемых СЭД, так и просто в виде электронного документа произвольного типа. В случае прихода извне электронного документа без метаданных компонент автоматического выделения метаданных из СЭД позволит сэкономить значительное количество времени, а также избежать опечаток, неизбежных при ручном занесении метаданных.

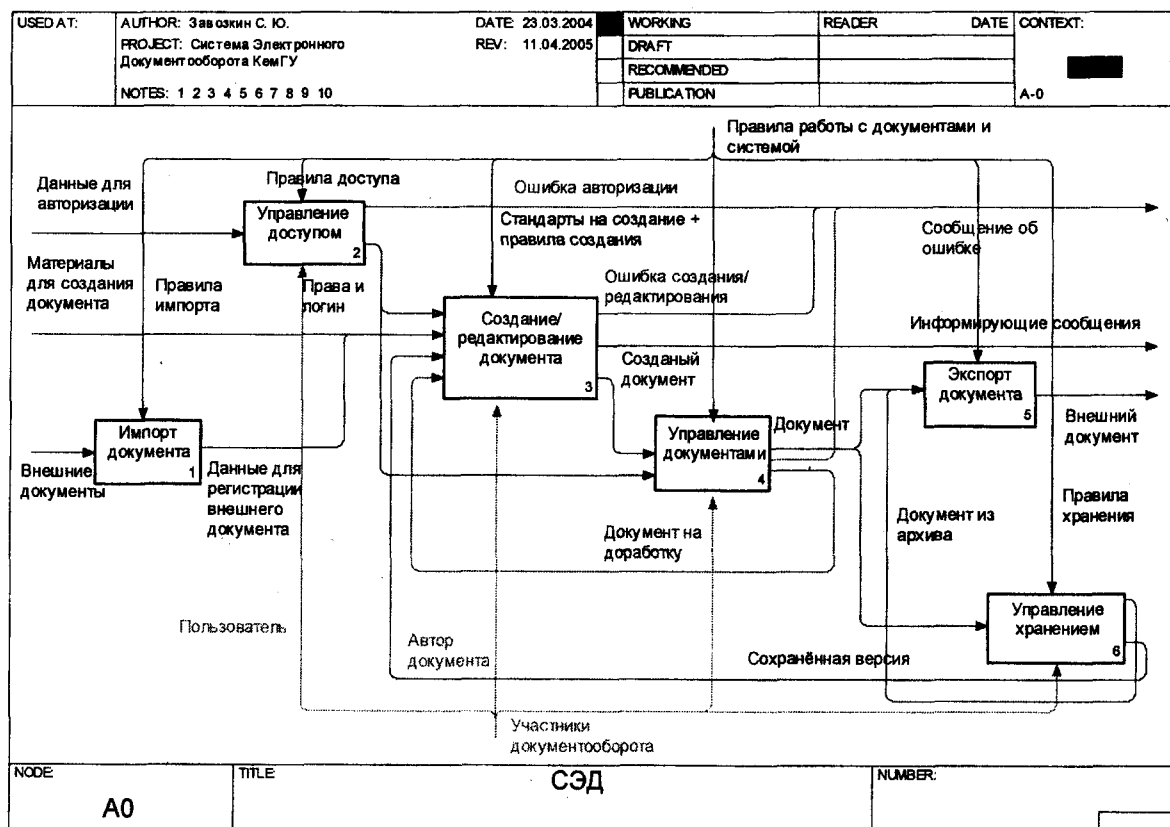


Рис. 1. Функциональная модель СЭД

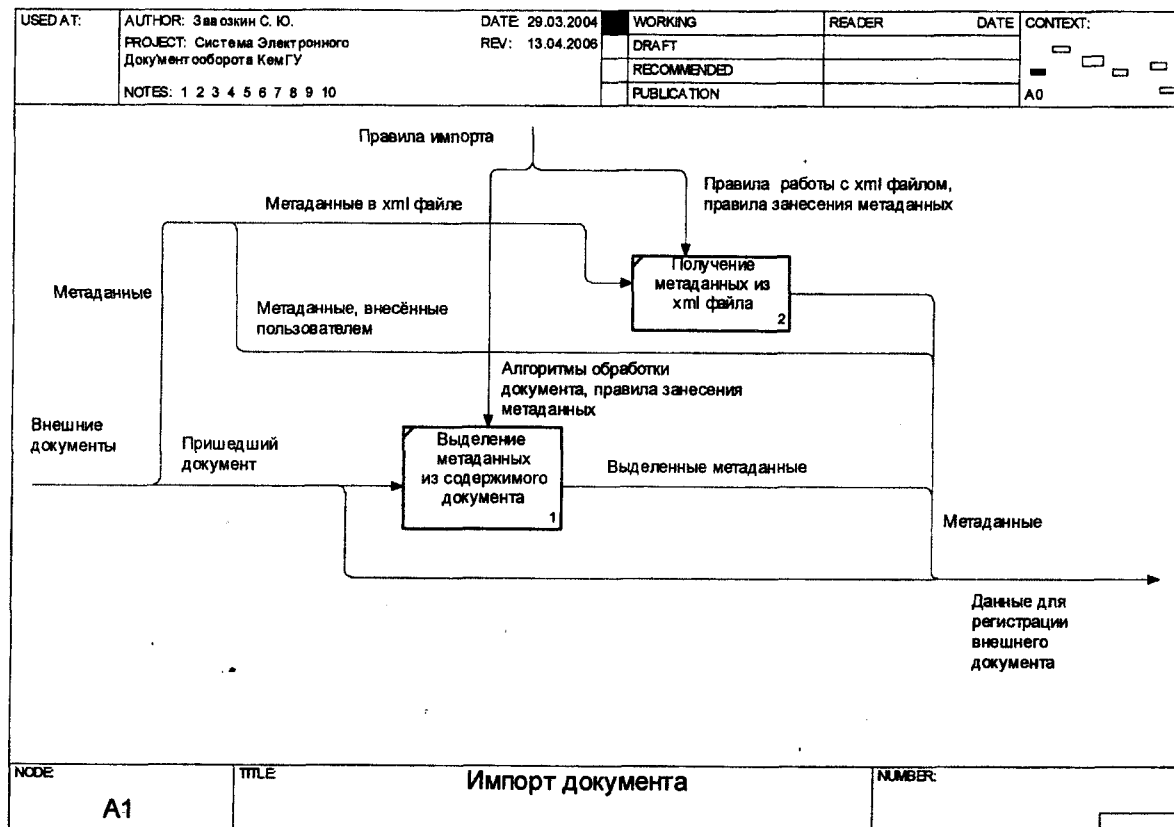


Рис. 2. Импорт документа

Условно задачу автоматического определения метаданных из электронного документа можно разбить на несколько этапов (рис. 3):

1. Определение наименования документа:
 - поиск ключевых слов (например, «приказ», «распоряжение») в тексте документа;

- обработка результатов поиска. Основные полученные данные: количество найденных слов, местоположение найденных слов в тексте (количество символов от начала документа до первого символа найденного слова).
- 2. Получение списка необходимых для заполнения метаданных, соответствующих выбранному наименованию. Метаданные хранятся в словаре метаданных.
- 3. Определение самих метаданных. Определение метаданных происходит по тому же принципу, что и определение наименования, т. е. осуществляется:

- поиск ключевых слов в тексте документа по каждому метаданному из списка;
- обработка результатов поиска.
- 4. Представление пользователю результата работы компонента с целью проверки и осуществления правки в случае необходимости.
- 5. Передача полученных метаданных подсистеме СЭД, формирующей на их основе документ.

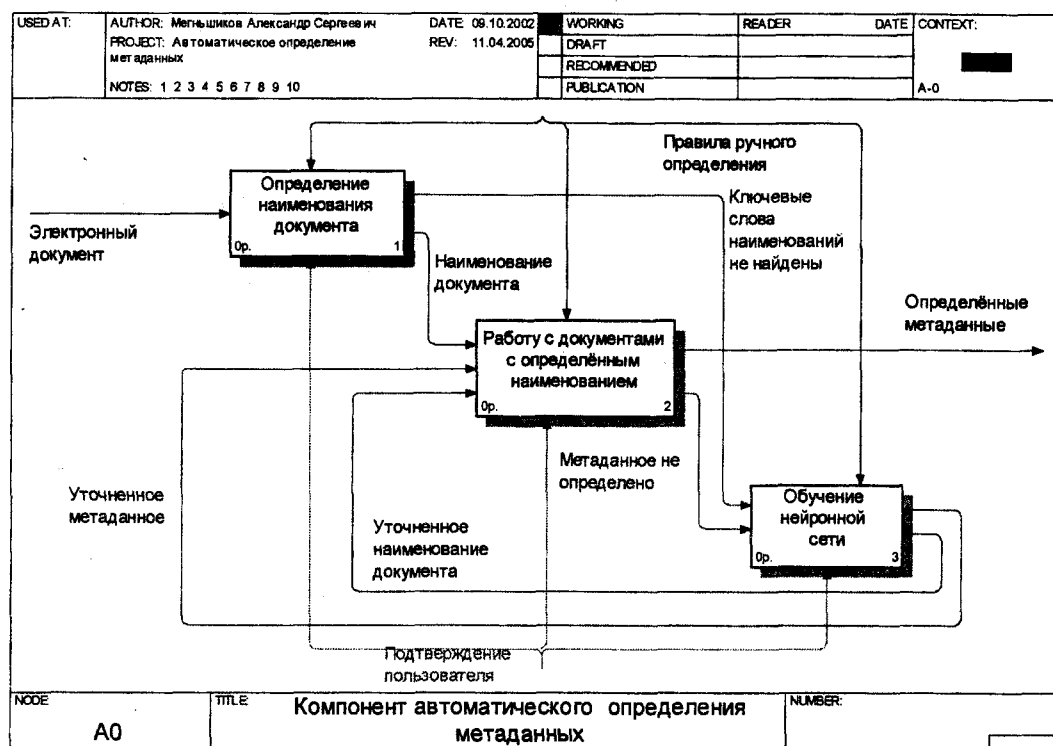


Рис. 3. Компонент автоматического определения метаданных

На основе анализа предметной области был выбран аппарат нейронных сетей как наиболее универсальный, позволяющий решить задачу разработки модели компонента СЭД, осуществляющего автоматическое определение метаданных документа. Рассмотрим его более детально с целью использования для решения нашей задачи.

Искусственные нейронные сети (НС) – совокупность моделей биологических нейронных сетей, представляющих собой сеть элементов – искусственных нейронов, связанных между собой синаптическими (входными и выходными) соединениями [8]. Работа сети состоит в преобразовании входных сигналов во времени, в результате чего меняется внутреннее состояние сети и формируются выходные воздействия.

Основные проблемы, решаемые при помощи аппарата нейронных сетей: классификация образов, кластеризация/категоризация, аппроксимация функций, предсказание/прогноз, оптимизация, память, адресуемая по содержанию, управление. Наша задача относится к задачам классификации образов.

Задача классификации заключается в разбиении объектов на классы, когда основой разбиения служит вектор параметров объекта [9]. Классы зависят от предъявляемых объектов, и поэтому добавление нового объекта требует корректирования системы классов. Будем характеризовать объекты, подлежащие классификации, вектором параметров $x^p \in X$, имеющим N компонент, компоненты обозначаем нижним индексом: $x^p = (x_1^p \dots x_N^p)$. Вектор параметров – единственная характеристика объектов при их классификации.

Введем множество классов

$$C^1 \dots C^M = \{C^m\} \text{ в пространстве классов } C: \\ (C_1 \cup C_2 \cup \dots \cup C_M) \subset C.$$

Пространство классов может не совпадать с пространством объектов X и иметь другую размерность. В простейшем случае, когда пространства классов и объектов совпадают, классы представляют собой области пространства X , и объект x^p бу-

дет отнесен к одному из классов m_0 , если $x^p \in C^{m_0}$.

Определим ядра классов $\{c^m\} = c^1, \dots, c^m$ в пространстве классов C , как объекты, типичные для своего класса. Очевидно, что близость объекта к ядру необходимо оценивать численно. Введем меру близости $d(x^p, c^m)$ – скалярную функцию от объекта и ядра класса, которая тем меньше, чем больше объект похож на ядро класса. Задавшись числом классов M , можно поставить задачу классификации: найти M ядер классов $\{c^m\}$ и разбить объекты

$\{x^p\}$ на классы $\{C^m\}$, т.е. построить функцию $m(p)$ таким образом, чтобы минимизировать сумму мер близости:

$$\min \left\{ D = \sum_p d(x^p, c^{m(p)}) \right\}.$$

Функция $m(p)$, определяющая номер класса по индексу p множества объектов $\{x^p\}$, задает разбиение на классы и является решением задачи классификации в общем случае [9] (рис. 4).

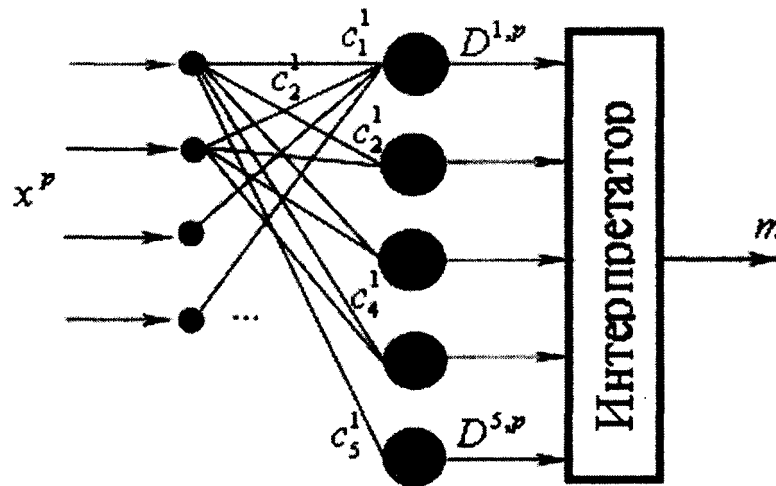


Рис. 4. Схема нейронной сети

Рассмотрим частный случай задачи классификации: предположим, что у нас есть некоторый текст. Текст разбивается на слова и представляется в виде вектора входных параметров.

$x^p = (x_1, x_2, \dots, x_n)$, где x_i – слово в тексте, расположенное на i -м порядковом месте в тексте.

Для каждого метаданного определим пространство классов. Например, пространство классов для наименования будет являться C_1 – приказ, C_2 – распоряжение, ..., C_n – новое наименование. В пространстве классов определим ядра для каждого из классов (т.е. наиболее типичных представителей данного класса). Например, для класса «приказ» ядром будет являться $c_1 = \{ \text{"приказ"}, 10, \text{"слово}_1, \text{"слово}_2, \dots, \text{"фраза}_1, \text{"фраза}_2, \dots \}$.

Здесь слово «приказ», расположенное на 10-м месте в тексте, «слово» – различные слова, часто встречающиеся в документах данного класса, «фраза» – различные фразы, которые часто встречаются в документах данного класса. Таким образом, для каждого класса задано ядро класса.

$c_j = \{ \text{"слово"}, r, (\text{набор_слов}), (\text{набор_фраз}) \}$, где «слово» соответствует ключевому слову наименования, а r – позиция слова в тексте, (набор_слов) и (набор_фраз) – это набор часто встречающихся слов и фраз соответственно.

Определим расстояние от x^p до ядра класса c^m : $d(x^p, c^m) = d(x, y, z, k)$, где

$$x = \sum_i [NOT(\text{"кл.слово"} = x_i)]$$
 – величина, равная 0, если ключевое слово присутствует в документе;

$y = |i - r|$ – разность между номерами позиций ключевого слова в документе и ключевого слова из ядра класса, если ключевое слово не найдено, то данная величина равна 0;

$z = \sum_i [\text{"слово"} = x_i]$ – количество слов документа, совпавших со словами из ядра класса.

$$k = \sum_i \left[\text{"фраза}_i" = \sum_j x_j \right], j = 1, \dots, n - m,$$

где l берется сначала 1, затем 2 и т.д. до $n - m$ (n – размерность вектора x , m – количество слов в фразе), данная компонента представляет величину, характеризующую совпадение фраз с фразами ядра класса.

$[]$ – означает переход от логических величин к численным, по правилу: если выражение в скобках принимает истинное значение, то значение всего выражения равно 1, в противном случае все выражение будет равно 0.

После этих преобразований задача определения наименования будет сведена к поиску ми-

нимального расстояния от экземпляра документа до ядра класса $\min(d(x^p, c_i))$.

Выбирается класс, который составляет минимальное расстояние до классифицируемого объекта. Подобным образом будут определены остальные метаданные документа.

В процессе работы нейронная сеть обрабатывает не только стандартизованные документы, но и различные их вариации. Т. е. при изменении шаблона документа нейронная сеть способна обучиться обрабатывать измененные документы.

Процесс обучения рассматривается как настройка архитектуры сети и весов связей для эффективного выполнения специальной задачи. Обычно нейронная сеть должна настроить веса связей по имеющейся обучающей выборке. Функционирование сети улучшается по мере итеративной настройки весовых коэффициентов. Для конструирования процесса обучения прежде всего необходимо иметь модель внешней среды, в которой функционирует нейронная сеть, – знать доступную для сети информацию. Эта модель определяет парадигму обучения [8]. Далее необходимо понять, как модифицировать весовые параметры сети – какие правила обучения управляют процессом настройки. Алгоритм обучения означает процедуру, в которой используются правила обучения для настройки весов.

Существуют три парадигмы обучения: «с учителем», «без учителя» (самообучение) и «смешанная» [8]. В первом случае нейронная сеть располагает правильными ответами (выходами сети) на каждый входной вектор параметров объектов. Веса настраиваются так, чтобы сеть производила ответы как можно более близкие к известным классам. Усиленный вариант обучения с учителем предполагает, что известна только критическая оценка правильности выхода нейронной сети, но не сами правильные значения выхода. Обучение без учителя не требует знания правильных ответов на каждый пример обучающей выборки. В этом случае раскрывается внутренняя структура данных или корреляции между классами, что позволяет распределить классы по категориям. При смешанном обучении часть весов определяется посредством обучения с учителем, в то время как остальная получается с помощью самообучения.

В нашем случае тип обучения нейронной сети – смешанный, обучение предполагает как самообучение нейронной сети посредством статистической обработки и самостоятельной настройки весовых коэффициентов (ядер классов), так и возможность определения нового класса для любого метаданного пользователем. Например, на рис. 5 показан механизм ручного определения нового наименования документа.

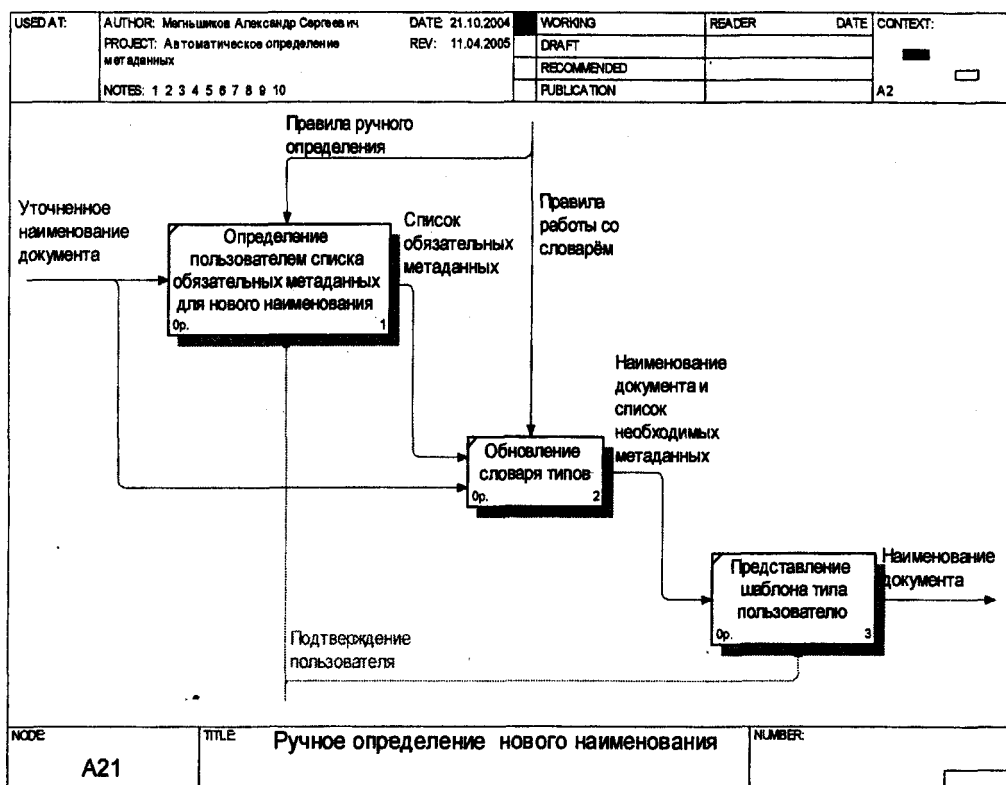


Рис. 5. Ручное определение нового наименования

Определённые метаданные документа будут храниться в реляционной базе данных. Построена модель «сущность – связь», представляющая дре-

вовидную модель хранения метаданных документа в СЭД [3], что позволяет вносить дополнительные метаданные, не меняя структуры таблиц (рис. 6).

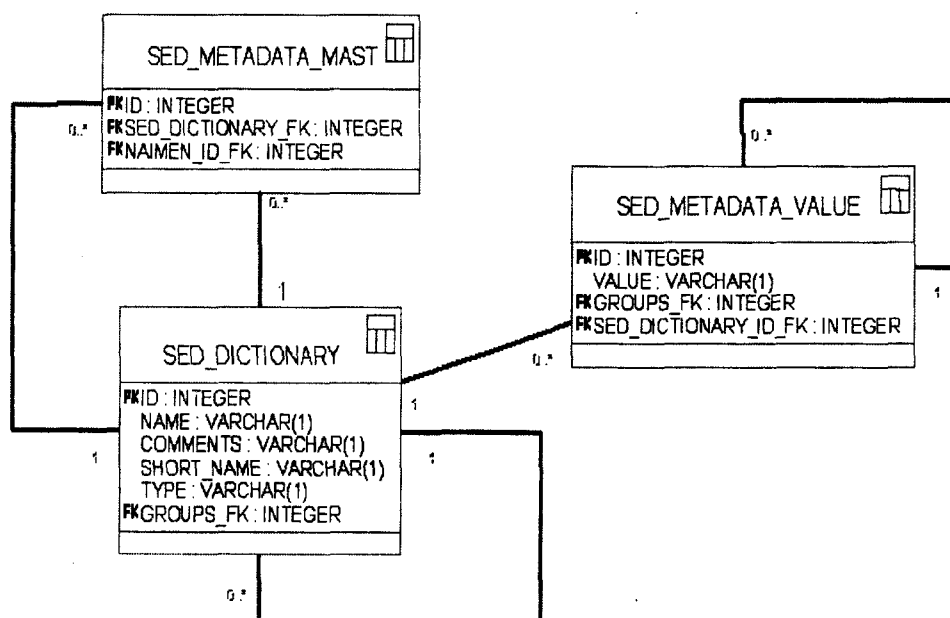


Рис. 6. ER-диаграмма метаданных документа в СЭД

Помещение метаданных в реляционную базу данных связано с тем, что основная работа при поиске нужного документа, какой-либо информации, а также при взаимодействии систем друг с другом будет происходить с метаданными документа, и реляционная база данных как нельзя лучше подходит для этого, позволяя хранить и обрабатывать большое число записей, а также обеспечивать быстрый доступ к ним.

При реализации СЭД для создания функции интеграции с другими информационными системами, помимо использования стандарта для метаданных документа, необходим также стандарт представления данных. В качестве такового был выбран xml, на данный момент являющийся широко распространённым стандартом для представления данных при передаче их из одной системы в другую. Теги в xml создавались на основе описанных ранее метаданных.

Структура метаданных, построенная на основе общепризнанных стандартов, разработана таким образом, что позволяет как передавать описание документа по запросам другим информационным системам, так и стать основой для работы механизмов автоматизации документооборота вуза. Древовидная модель хранения позволяет вносить дополнительные метаданные, не меняя структуры таблиц, что изначально предусматривает возможность модернизации.

Компонент автоматического определения метаданных из электронного документа позволит упростить и ускорить процесс импорта документов в СЭД и станет важным компонентом системы интеграции подсистем в единую информационную систему.

Литература

1. Афанасьев, К. Е. Проблемы и типовые решения создания информационной инфраструктуры регионального образовательного комплекса / К. Е. Афанасьев, А. М. Гудов, Ю. А. Захаров, Б. П. Невзоров, И. В. Третьякова. – Кемерово: КемГУ, 2001.
2. Гудов, А. М. Об одной модели электронного документооборота вуза / А. М. Гудов, С. Ю. Завозкин, М. В. Семехина // Материалы VIII Международной конференции по электронным публикациям "EI-Pub 2003".
3. Гудов, А. М. Система электронного документооборота / А. М. Гудов, С. Ю. Завозкин // XXV Всероссийская научно-методическая конференция КемГУ «Проблемы обеспечения качества образования». – Кемерово, 2004.
4. Метаданные. Описание. Обзор форматов метаданных // Информационно-интерактивный портал «Российские электронные библиотеки». <http://www.rfbr.ru>.
5. Dublin Core Metadata Element Set, Version 1.1: Reference Description. // <http://dublincore.org>.
6. ГОСТ Р 51141-98. Делопроизводство и архивное дело // <http://mats.hotbox.ru/Year1/doc-gost-r51141-98.doc>.
7. ГОСТ Р 6.30-2003. Унифицированная система организационно-распорядительной документации // http://inform.aee.ru/docs/GOST_6_30-2003.pdf.
8. Суровцев, И. С. Нейронные сети / И. С. Суровцев, В. И. Ключин, Р. П. Пивоварова. – Воронеж: ВГУ, 1994.
9. Уоссерман, А. Н. Нейрокомпьютерная техника: теория и практика / А. Н. Уоссерман. – М.: Мир, 1992.

УДК 514.76

Н. А. Даурцева

ЛЕВОИНВАРИАНТНЫЕ ПРИБЛИЗИТЕЛЬНО КЭЛЕРОВЫ СТРУКТУРЫ НА $SU(2) \times SU(2)$

Рассмотрим произведение трехмерных сфер $S^3 \times S^3$ как группу Ли $SU(2) \times SU(2)$. Будем исследовать только левоинвариантные почти комплексные структуры и метрики на $SU(2) \times SU(2)$. Так как эти структуры однозначно определяются своим ограничением на касательное пространство в единице группы, будем отождествлять их со своим ограничением на алгебру Ли $su(2) \times su(2) = T_e(SU(2) \times SU(2))$. Поскольку алгебра Ли $su(2)$ изоморфна $\mathbb{R}^3$, то естественно считать $su(2) \times su(2) = \mathbb{R}^3 \times \mathbb{R}^3$. Если e_1, e_2, e_3 – стандартный базис $\mathbb{R}^3_1$ и e_4, e_5, e_6 – стандартный базис $\mathbb{R}^3_2$, то $[e_1, e_2] = e_3, [e_2, e_3] = e_1, [e_1, e_3] = -e_2, [e_4, e_5] = e_6, [e_5, e_6] = e_4, [e_4, e_6] = -e_5, [e_i, e_j] = 0$ для $i=1, 2, 3; j=4, 5, 6$. Форма Киллинга-Картана $B(X, Y) = \text{tr}(\text{ad} X \cdot \text{ad} Y)$ задает на $S^3 \times S^3$ метрику $B(X, Y) = 2(X_1, Y_1) + 2(X_2, Y_2)$, где $(\cdot, \cdot)$ – стандартная метрика на $\mathbb{R}^3, X = (X_1, Y_1), Y = (X_2, Y_2) \in \mathbb{R}^3_1 \times \mathbb{R}^3_2$.

К S^3 применима конструкция расслоения Хопфа $\pi: S^3 \xrightarrow{S^1} CP^1$. Таким образом, для группы Ли $SU(2) \times SU(2)$ имеем:

$$\begin{aligned} & SU(2) \times SU(2) \xrightarrow{SU(1) \times SU(1)} \\ \pi: & \rightarrow SU(2)/SU(1) \times SU(2)/SU(1). \end{aligned}$$

Без ограничения общности можно считать, что e_1 и e_4 – векторы, касательные в единице группы к первому и второму сомножителю слоя $SU(1) \times SU(1)$ соответственно, а $\pi_*(e_2), \pi_*(e_3), \pi_*(e_5), \pi_*(e_6)$ – касательные к первому (второму) сомножителю базы расслоения. Конструкция расслоения позволяет определить на $SU(2) \times SU(2)$ каноническую 2-форму $\omega = e^1 \wedge e^4 + e^2 \wedge e^3 + e^5 \wedge e^6$. Известно [1], что для почти комплексной структуры J_0 такая, что $J_0 e_1 = e_4, J_0 e_2 = e_3, J_0 e_5 = e_6, (B, J_0, \omega)$ – эрмитова структура на $SU(2) \times SU(2)$. Рассмотрим множество всех левоинвариантных почти комплексных структур на $SU(2) \times SU(2)$. Все такие структуры образуют 18-параметрическое семейство A_i . Они однозначно определяются своим ограничением на касательное пространство $T_e(SU(2) \times SU(2))$, то есть определяются эндоморфизмами

$$I: \mathbb{R}^3_1 \times \mathbb{R}^3_2 \rightarrow \mathbb{R}^3_1 \times \mathbb{R}^3_2, I^2 = -1.$$

В множестве A_i естественно выделить следующие подмножества:

$AO_B^+ = \{J \in A_i: B(JX, JY) = B(X, Y), J \text{ задают ту же ориентацию, что и } J_0\}$ – ортогональных почти комплексных структур, и

$A_\omega^+ = \{J \in A_i: \omega(JX, JY) = \omega(X, Y), \omega(X, JX) > 0, X \neq 0\}$ – положительно ассоциированных с формой ω .

Напомним, что $S^3 \times S^3$ не допускает кэлеровых структур, так как по топологическим причинам на произведении нечетномерных сфер нельзя построить замкнутую, невырожденную 2-форму. Поэтому интересно изучить структуры, «близкие» к кэлеровым: эрмитовы и приблизительно кэлеровы. Инвариантные эрмитовы структуры на $SU(2) \times SU(2)$ описаны в [2]. Приблизительно кэлеровы структуры $(B,$

$J), J \in AO_B^+$ были исследованы в [3]. В классе AO_B^+ все почти комплексные структуры связаны инвариантностью относительно одной и той же метрики B . Для почти эрмитового многообразия $(SU(2) \times SU(2), B, J)$ меняется только $J \in AO_B^+$, это упрощает ситуацию. Рассмотрим теперь $J \in A_\omega^+$. Известно, что пара (ω, J) определяет J -эрмитову метрику по формуле $g_J(X, Y) = \omega(X, JY)$.

Метрики, полученные таким образом, называются положительно ассоциированными с формой ω , пространство таких метрик обозначается AM_ω . Формула (1) устанавливает взаимно однозначное соответствие между A_ω^+ и AM_ω . В работе рассматриваются структуры (g_J, J) на $SU(2) \times SU(2)$, такие что $J \in A_\omega^+$. Изучается вопрос, когда $(SU(2) \times SU(2), g_J, J)$ – приблизительно кэлерово?

Теорема: $(SU(2) \times SU(2), g_J, J)$ – приблизительно кэлерово для $J \in A_\omega^+$, если и только если метрика g_J принадлежит одному из следующих однопараметрических семейств:

- 1). $g_J(e_1, e_1) = g_J(e_4, e_4) = t,$
 $g_J(e_1, e_4) = f(t),$
 $g_J(e_2, e_2) = g_J(e_3, e_3) = g_J(e_5, e_5) = g_J(e_6, e_6) = y(t),$
 $g_J(e_2, e_3) = g_J(e_5, e_6) = -x(t),$
 $g_J(e_2, e_5) = -g_J(e_3, e_6) = v(t),$
 $g_J(e_i, e_j) = 0, \text{ для других } i, j;$
- 2). $g_J(e_1, e_1) = g_J(e_4, e_4) = t,$
 $g_J(e_1, e_4) = f(t),$
 $g_J(e_2, e_2) = g_J(e_3, e_3) = g_J(e_5, e_5) = g_J(e_6, e_6) = y(t),$
 $g_J(e_2, e_3) = -g_J(e_5, e_6) = x(t),$
 $g_J(e_2, e_5) = g_J(e_3, e_6) = -v(t),$
 $g_J(e_i, e_j) = 0, \text{ для других } i, j,$

$$\text{где } f(t) = \sqrt{1-t^2}, \quad y(t) = \frac{1}{4} \left(t + f + \sqrt{(t+f)^2 + 16} \right),$$

$$x^2(t) = \frac{1}{2} (t-f)y, \quad v^2(t) = u^2(t) = fy, \quad t \in (1; +\infty);$$

- 3). $g_J(e_1, e_1) = t,$
 $g_J(e_4, e_4) = 1/t,$

$$g_J(e_2, e_2) = g_J(e_3, e_3) = \frac{t + \sqrt{t^2 + 16}}{4},$$

$$g_J(e_5, e_5) = g_J(e_6, e_6) = \frac{1 + \sqrt{16t^2 + 1}}{4t},$$

$$g_J(e_2, e_3) = \frac{t}{2} g_J(e_2, e_2),$$

$$g_J(e_5, e_6)^2 = \frac{1}{2t} g_J(e_5, e_5),$$

$$g_J(e_i, e_j) = 0, \text{ для других } i, j.$$

Доказательство. Для того, чтобы $(SU(2) \times SU(2), g_J, J) \in NK$, необходимо и достаточно [4], чтобы $\nabla_X \omega(X, Y) = 0, \forall X, Y \in su(2) \times su(2),$

где ∇ – связность Леви-Чевита метрики g_J .

Так как g_J меняется вместе с J , то связность для каждой пары (g_J, J) необходимо вычислять заново.

Если почти комплексная структура J определяется матрицей $\{i_{kl}\}_{k,l=1}^6$, во введенном выше базисе $e_1, e_2, e_3, e_4, e_5, e_6$, то условие $J \in A_\omega^+$ для компонент матрицы $\{i_{kl}\}_{k,l=1}^6$ выглядит следующим образом:

$$i_{42}=i_{31}, i_{43}=-i_{21}, i_{11}=-i_{44}, i_{45}=i_{61},$$

$$i_{46}=-i_{51}, i_{22}=-i_{33}, i_{12}=-i_{34}, i_{62}=i_{35},$$

$$i_{52}=-i_{36}, i_{24}=i_{13}, i_{25}=-i_{63}, i_{26}=i_{53}, i_{15}=-i_{64}, i_{16}=i_{54}, i_{66}=-i_{35}.$$

Поскольку все рассматриваемые структуры левоинвариантны, нам достаточно провести все вычисления в точке – единице группы. Будем руководствоваться следующими соображениями:

$$\nabla_X \omega(X, Y) = -\omega(X, \nabla_X Y) = -B(J_0 X, \nabla_X Y).$$

Таким образом,

$$\nabla_{e_1} \omega(e_1, Y) = -(\nabla_{e_1} Y)^4,$$

$$\nabla_{e_2} \omega(e_2, Y) = -(\nabla_{e_2} Y)^3,$$

$$\nabla_{e_3} \omega(e_3, Y) = (\nabla_{e_3} Y)^2, \nabla_{e_4} \omega(e_4, Y) = (\nabla_{e_4} Y)^1,$$

$$g_J \cdot U = \begin{pmatrix} 0 \\ i_{21} \\ i_{31} \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}, U = g_J^{-1} \begin{pmatrix} 0 \\ i_{21} \\ i_{31} \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} = (\omega I)^{-1} \begin{pmatrix} 0 \\ i_{21} \\ i_{31} \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} = I \omega \begin{pmatrix} 0 \\ i_{21} \\ i_{31} \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} \Rightarrow U(e_1, e_1)^4 = \left[I \begin{pmatrix} 0 \\ i_{21} \\ i_{31} \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} \right]^4 = i_{31}^2 + i_{21}^2$$

$$\nabla_{e_1} \omega(e_1, e_1) = -(\nabla_{e_1} e_1)^4 = U(e_1, e_1)^4 = 0, \text{ если и только если } i_{31} = i_{21} = 0.$$

Аналогично могут быть найдены остальные условия. В итоге получаем, что $(SU(2) \times SU(2), g_J, J) \in NK$ в том и только том случае, если:

- 1) $i_{31} = i_{21} = i_{45} = i_{46} = i_{12} = i_{13} = i_{15} = i_{16} = 0$;
- 2) $-1 + i_{32}^2 - i_{41} i_{32} + i_{22}^2 = 0$;
- 3) $i_{11} i_{32} + i_{35}^2 + i_{36}^2 = 0$;
- 4) $1 - i_{22}^2 - i_{41} i_{23} - i_{23}^2 = 0$;
- 5) $i_{25}^2 - i_{11} i_{23} + i_{26}^2 = 0$;
- 6) $i_{35}^2 + i_{11} i_{65} + i_{25}^2 = 0$;
- 7) $-1 + i_{55}^2 + i_{14} i_{65} + i_{65}^2 = 0$;
- 8) $i_{26}^2 - i_{11} i_{56} + i_{36}^2 = 0$;
- 9) $1 - i_{55}^2 + i_{14} i_{56} - i_{56}^2 = 0$.

Так как J положительно ассоциирована, то $i_{41} > 0, i_{32} > 0$. Обозначим $t = i_{41}$. Рассмотрим два случая: $i_{11} = 0, i_{11} \neq 0$.

- I. Если $i_{11} = 0$, то из условий 3), 5), 6), 8) следует $i_{25} = i_{26} = i_{35} = i_{36} = 0$. В результате остаются следующие ограничения:
 - $(SU(2) \times SU(2), g_J, J) \in NK$, если и только если 2), 4), 7), 9);
 - $J^2 = -1$ если и только если $i_{14} i_{41} = -1; i_{22}^2 + i_{32} i_{23} = -1; i_{55}^2 + i_{56} i_{65} = -1$.

Условия 7) и 9) дают $(i_{56} + i_{65})(i_{56} - i_{65} + 1/t) = 0$. Условия $1/t = i_{56} + i_{65}, i_{55}^2 + i_{56} i_{65} = -1$ и 9) несовместны. Следовательно, $i_{56} = i_{65}$, аналогично $i_{32} = i_{23}$.

$$\nabla_{e_5} \omega(e_5, Y) = -(\nabla_{e_5} Y)^6,$$

$$\nabla_{e_6} \omega(e_6, Y) = (\nabla_{e_6} Y)^5.$$

Вычислим, например, $\nabla_{e_1} \omega(e_1, e_1)$. Воспользуемся формулой [5]:

$$\nabla_X Y = \frac{1}{2}[X, Y] + U(X, Y),$$

где $2g(U(X, Y), Z) = g([Z, X], Y) + g(X, [Z, Y])$, для любого $\forall Z \in su(2) \times su(2)$.

В нашем случае

$$(\nabla_{e_1} e_1)^4 = \frac{1}{2}[e_1, e_1]^4 + U(e_1, e_1)^4 = U(e_1, e_1)^4$$

$$2g(U(e_1, e_1), Z) = g([Z, e_1], e_1) + g([Z, e_1], e_1) = 2g([Z, e_1], e_1).$$

Таким образом, $g(U(e_1, e_1), e_i) = 0$, если

$$i = 1, 4, 5, 6; g(U(e_1, e_1), e_2) = -g(e_3, e_2) = i_{21},$$

$$g(U(e_1, e_1), e_3) = g(e_2, e_1) = i_{31}.$$

Записывая эти равенства в матричном виде, получаем:

Выражая i_{23}, i_{56} через t , получаем третье однопараметрическое семейство из утверждения теоремы.

II. Если $i_{11} \neq 0$, то складывая 2) и 4), имеем:

$$(i_{23} + i_{32})(i_{23} - i_{32} + t) = 0.$$

Предположим, что $t = i_{23} + i_{32}$, тогда из 4) $i_{22}^2 = 1 - i_{41} i_{23} - i_{23}^2 = 1 - i_{23} i_{32}$. Главный минор третьего по-

$$\text{рядка матрицы } g_J \text{ равен: } \begin{vmatrix} i_{41} & 0 & 0 \\ 0 & i_{32} & -i_{22} \\ 0 & -i_{22} & -i_{23} \end{vmatrix} = i_{41}(-i_{32}$$

$i_{23} - i_{22}^2) = -i_{41} < 0$, что противоречит положительной определенности матрицы g_J . Значит, $i_{32} = -i_{23}$, аналогично $i_{56} = -i_{65}$. Условия 3), 5), 6), 8) принимают вид:

$$3) i_{35}^2 + i_{36}^2 = -i_{11} i_{32};$$

$$5) i_{25}^2 + i_{26}^2 = -i_{11} i_{32};$$

$$6) i_{35}^2 + i_{25}^2 = -i_{11} i_{65};$$

$$8) i_{26}^2 + i_{36}^2 = -i_{11} i_{65}.$$

Так как $i_{41} > 0, i_{32} > 0$, то $i_{11} \leq 0$. Из условий 3), 5), 6), 8) следует $i_{25}^2 = i_{36}^2, i_{26}^2 = i_{35}^2, i_{65} = i_{32}$. Случай $i_{25} = i_{36}, i_{26} = i_{35}$ дает первое однопараметрическое семейство метрик из утверждения теоремы, а случай $i_{25} = -i_{36}, i_{26} = -i_{35}$ второе.

Следствие: Если $(SU(2) \times SU(2), g_J, J)$ – приблизительно кэлерово для $J \in A_\omega^+$, то:

$$J\langle e_1, e_4 \rangle \subset \langle e_1, e_4 \rangle; J\langle e_2, e_3, e_5, e_6 \rangle \subset \langle e_2, e_3, e_5, e_6 \rangle$$

Литература

1. Calabi, E. A class of compact complex manifolds which are not algebraic / B. A. Eckmann // Ann. Math. – 1935. – Vol. 58. – P. 494–500.
2. Даурцева, Н. А. Инвариантные комплексные структуры на $S^3 \times S^3$ // Электронный журнал «Исследовано в России», 81, С. 882–887, 2004, <http://zhurnal.apelarn.ru/articles/2004/081.pdf>.
3. Даурцева, Н. А. Функционал нормы тензора Нейенхейса на множестве левоинвариантных почти комплексных структур на $SU(2) \times SU(2)$, ортогональных относительно метрики Киллинга-Картана // Вестник КемГУ. – 2004. – Т. 17. – С. 156–158.
4. Gray A. The sixteen classes of almost hermitian manifolds and their linear invariants / L. M. Hervella // Ann. Math. Pura Appl. – 1980. – Vol. 123. – P. 35–58.
5. Кобаяси, Ш. Основы дифференциальной геометрии: в 2 т. / Ш. Кобаяси, К. Номидзу. – М.: Наука, 1981. – Т. 2.

УДК 514.76

Е. С. Корнев

ПРИВОДИМЫЕ ПОЧТИ КОМПЛЕКСНЫЕ СТРУКТУРЫ НА ОДНОСВЯЗНЫХ ГРУППАХ ЛИ РАЗМЕРНОСТИ 4

В данной работе изучается вопрос о существовании комплексных структур специального вида на связных односвязных группах Ли размерности 4. Этот класс состоит из так называемых приводимых почти комплексных структур, действующих инвариантно на выбранной паре распределений. Такие структуры естественно возникают при рассмотрении некоторых расслоений. В частности, в работе [2] они вводятся на расслоении Хопфа. В параграфе 1 дается классификация связных односвязных четырехмерных групп Ли на основе результатов, приведенных в [3]. В параграфах 3 и 4 дается ответ на вопрос: какие из групп Ли, приведенных в следствии 1.2, допускают или не допускают приводимые комплексные структуры и при каких условиях. Основным результатом статьи является полная классификация приводимых почти комплексных структур на таких группах Ли.

1. Классификация односвязных групп Ли размерности 4

Пусть G – односвязная группа Ли, размерности 4, снабженная левоинвариантной римановой метрикой. Если считать, что G действует на себе левыми сдвигами, то G становится однородным римановым пространством. Тогда по теореме 4.1 из [3] G либо разрешима, либо изоморфна одной из групп: $\mathbb{R} \times SU(2)$, $\mathbb{R} \times SL(2)$.

Дифференцированием алгебры Ли $L(G)$ называется линейный оператор $\hat{A}: L(G) \rightarrow L(G)$ такой, что для любых X, Y из $L(G)$, $A[X, Y] = [AX, Y] + [X, AY]$. Обозначим через $D(L(G))$ алгебру Ли всех дифференцирований $L(G)$, скобка Ли на которой вводится стандартным образом: $[A, B] = AB - BA$. Пусть $L(G)_1$ и $L(G)_2$ – произвольные алгебры Ли и ρ – гомоморфизм алгебр Ли $L(G)_1$ и $D(L(G)_2)$, тогда полупрямым произведением алгебр $L(G)_1$ и $L(G)_2$ называется алгебра Ли $L(G)_1 \times_\rho L(G)_2$, модельное пространство которой равно $L(G)_1 \oplus L(G)_2$ и скобка Ли между

векторами $X \in L(G)_1$ и $Y \in L(G)_2$ задается по формуле $[X, Y] = \rho(X)Y$.

В [4] полупрямое произведение $L(G)_1$ и $L(G)_2$ называется расширением алгебры $L(G)_2$ алгеброй $L(G)_1$. Обозначим через H_3 трехмерную группу Гейзенберга, а через $L(H_3)$ ее алгебру Ли. Выберем в $L(H_3)$ базис f_1, f_2 и f_3 такой, что

$$[f_1, f_2] = f_3, \quad [f_1, f_3] = [f_2, f_3] = 0. \quad (1.1)$$

Теорема 1.1. Любая разрешимая алгебра Ли размерности 4 изоморфна одной из следующих алгебр:

$$A^1 \times_\rho L(H_3), \quad A^1 \times_\rho A^3, \quad A^2 \times_\rho A^2, \quad (1.2)$$

где A^k – абелева алгебра Ли размерности k .

Доказательство. Известно, что алгебра Ли $L(G)$ разрешима тогда и только тогда, когда ее первый производный идеал $L(G)'$ нильпотентен (см. [5]). Кроме того, известно, что единственная неабелева алгебра Ли размерности меньше 4 – это $L(H_3)$. Пусть $L(G)' = 0$, тогда $L(G) = A^4 = A^2 \times_\rho A^2$ при $\rho = 0$. Пусть $L(G)' = A^1$ и e_0 – базисный вектор в A^1 . Обозначим через e'_1, e'_2, e'_3 остальные базисные векторы из $L(G)$. Если $[e_0, e'_i] = 0$ при $i = 1, 2, 3$, то $[e'_1, e'_2] = ke_0$, $[e'_1, e'_3] = e_0$,

$[e'_2, e'_3] = \mu e_0$, $k, l, m \in \mathbb{R}$. С точностью до выбора ориентации можно считать, что $k \neq 0$. Тогда полагая $e'_1 = f_1$, $e'_2 = f_2$, $e_0/k = f_3$, получаем базис, удовлетворяющий (1.1). Так как гомоморфизм ρ полностью определяется скобками базисных векторов, то, полагая $e'_3 = f_0$, получаем, что $L(G) \approx A^1 \times_\rho L(H_3)$, где ρ задается соотношениями $[f_0, f_1] = -klf_3$, $[f_0, f_2] = -kmf_3$, $[f_0, f_3] = 0$. Если хотя бы для одного индекса i , $[e_0, e'_i] \neq 0$ (с точностью

до выбора ориентации можно считать, что $i = 1$), то полагая $v = ae'_1 + be'_2 + ce'_3$, находим, что уравнение $[e_0, v] = 0$ эквивалентно уравнению $(\lambda_1 a + \lambda_2 b + \lambda_3 c)e_0 = 0$, где λ_i – константа, возникающая при взятии скобки e_0 и e'_i . Это уравнение имеет два линейно независимых решения. Обозначим их через e_2 и e_3 и положим $e_1 = e'_1$. Тогда из тождества Якоби получаем:

$$[[e_1, e_2], e_3] + [[e_2, e_3], e_1] + [[e_3, e_1], e_2] = \lambda[e_0, e_3] + \mu[e_0, e_1] + \mu[e_0, e_2] = \mu[e_0, e_1] = 0.$$

Откуда $\mu = 0$ и, следовательно, $[e_2, e_3] = 0$.

Таким образом, линейная оболочка векторов e_0, e_2, e_3 равна A^3 , линейная оболочка вектора e_1 равна A^1 , и мы получаем изоморфизм $L(G) \approx A^1 \times_p A^3$. Пусть $L(G)' = A^2$ и V – двумерное дополнение $L(G)'$ до $L(G)$. Возьмем комплексификацию алгебры $L(G)$, $L(G)^C = C \otimes L(G)$ и зафиксируем вещественный вектор f_1 из V . Тогда линейный оператор Ad_{f_1} имеет четыре собственных значения, одно из которых равно 0 (так как $Ad_{f_1}(f_1) = 0$). Поскольку $Ad_{f_1}(L(G')) = L(G')$, то $L(G)'$ является собственным подпространством, которому соответствуют два комплексно сопряженных собственных значения.

Таким образом, оставшееся четвертое собственное значение должно быть вещественным. Обозначим его через λ , а соответствующий ему собственный вектор – через f_2 . Имеем

$Ad_{f_1}(f_2) = \lambda f_2 \in L(G')$, но так как $f_2 \notin L(G)'$, то $\lambda = 0$, откуда $[f_1, f_2] = 0$. Следовательно, $L(G) \approx A^2 \times_p A^2$. Если $L(G') = A^3$ или $L(G') = L(H_3)$, то в силу того что любое дополнение трехмерного подпространства одномерно, а значит, абелево, получаем, что $L(G)$ изоморфно либо $A^1 \times_p A^3$, либо $A^1 \times_p L(H_3)$. Теорема доказана.

В [4] доказан тот факт, что любая четырехмерная алгебра Ли с нулевым центром – это одна из алгебр, приведенных в теореме 1.1. Поскольку односвязные группы Ли изоморфны тогда и только тогда, когда изоморфны их алгебры Ли и групповая операция выражается через скобки Ли (подробней см. в [5]), получаем

Следствие 1.2. Любая связная односвязная группа Ли размерности 4 изоморфна одной из групп:

$$\begin{aligned} & \mathbf{R} \times SU(2), \quad \mathbf{R} \times SL(2), \\ & \mathbf{R} \times_p L(H_3), \quad \mathbf{R} \times_p \mathbf{R}^3, \quad \mathbf{R}^2 \times_p \mathbf{R}^2. \end{aligned} \quad (1.3)$$

Из (1.3) следует, что все четырехмерные связные односвязные группы Ли G имеют структуру прямого или полупрямого произведения $\mathbf{R}$ на трехмерную группу G_3 . Если h_t – однопараметрическая подгруппа, действующая на G_3 , то на G естественным образом возникает пара распределений, одно из которых порождается вектором, касательным к $\mathbf{R}$, и

вектором, касательным к орбите действия h_t на G_3 , а другое – его ортогональное дополнение относительно заданной метрики. Такая ситуация возникает достаточно часто. Кроме того, изучение инвариантных п.к.с. на таких группах сводится к ограниченному числу случаев.

2. Приводимые почти комплексные структуры

Пусть $L(G)$ – алгебра Ли односвязной группы Ли G . Обозначим через Σ – левоинвариантное распределение на G , порожденное векторами e_0 и e_1 из алгебры Ли $L(G)$, и пусть $\Sigma^\perp$ – дополнительное к нему левоинвариантное распределение, порожденное векторами e_2 и e_3 . Определим на G левоинвариантную метрику g_0 , полагая ортонормированным выбранный базис e_0, e_1, e_2, e_3 ,

$$g_0(e_i, e_j) = \delta_{ij}, \quad i, j = 0, 1, 2, 3. \quad (2.1)$$

В дальнейшем на алгебре Ли будут выбираться специальные базисы e_0, e_1, e_2, e_3 , которые будут считаться ортонормированными, а распределения Σ и $\Sigma^\perp$ всегда порождены векторами e_0, e_1 и e_2, e_3 , соответственно.

Определение 2.1. Приводимой почти комплексной структурой на группе Ли G называется почти комплексная структура, инвариантно действующая на распределениях Σ и $\Sigma^\perp$.

Если J – приводимая п.к.с., то в выбранном базисе

$$J = \begin{pmatrix} A & 0 \\ 0 & B \end{pmatrix}, \quad (2.2)$$

где A и B – блоки ранга 2.

Почти комплексная структура J на группе Ли G называется инвариантной, если для любого $h \in G$, $J(h) = dL_h J(1)$.

Теорема 2.1. Если J – приводимая почти комплексная структура на четырехмерной группе Ли, то:

$$J = \begin{pmatrix} a & b & 0 & 0 \\ c & -a & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \alpha & \beta \\ 0 & 0 & \gamma & -\alpha \end{pmatrix},$$

$$\text{где } a^2 + bc = \alpha^2 + \beta\gamma = -1. \quad (2.3)$$

Доказательство сразу получается из блочного вида матрицы (2.3) и из условия $J \cdot J = -E$.

Структуры вида (2.2) естественным образом возникают, когда G является расслоением Хопфа (см. [2]) или иным расслоением с двумерным слоем. Известно [1], что п.к.с. J интегрируема тогда и только тогда, когда тензор Неенхейса

$$N(X, Y) = 2([JX, JY] - J[JX, Y] - J[X, JY] - [X, Y]) \quad (2.4)$$

равен нулю.

Приступим теперь к изучению приводимых п.к.с. на неабелевых группах Ли. Выразим тензор Неенхейса через структурные константы. Подставляя в (2.4) выражения

$$[e_i, e_j] = C_{ij}^k e_k \quad \text{и} \quad J(e_i) = J_i^k e_k,$$

получаем

$$N(e_i, e_j) = 2(J_i^l J_j^m C_{lm}^k + J_i^l J_m^k C_{jl}^m - J_j^l J_m^k C_{il}^m - C_{ij}^k) e_k,$$

откуда

$$N_{ij}^k = 2(J_i^l J_j^m C_{lm}^k + J_i^l J_m^k C_{jl}^m - J_j^l J_m^k C_{il}^m - C_{ij}^k). \quad (2.5)$$

В следующих параграфах будут рассмотрены инвариантные приводимые п.к.с. для групп, приведенных в списке (1.3).

3. Случай прямого произведения

Пусть e_0, e_1, e_2, e_3 – базис алгебры Ли группы $\mathbf{R} \times SU(2)$. Известно, что алгебра Ли этой группы изоморфна $A^1 \times \mathbf{R}^3$, где $\mathbf{R}^3$ имеет векторное произведение в качестве операции. Отсюда получаем:

$$[e_0, e_i] = 0 \quad \text{при} \quad i = 1, 2, 3, \quad [e_1, e_2] = e_3, \quad [e_1, e_3] = -e_2, \quad [e_2, e_3] = e_1. \quad (3.1)$$

Поэтому структурные константы имеют вид

$$\begin{aligned} C_{12}^3 &= -C_{21}^3 = 1, \quad C_{13}^2 = -C_{31}^2 = -1, \\ C_{23}^1 &= -C_{32}^1 = 1, \end{aligned} \quad (3.2)$$

а все остальные структурные константы нулевые. Из условий (2.3) следует, что b и c имеют разные знаки и β, γ также имеют разные знаки. В дальнейшем будем считать, что $b < 0$ и $\beta < 0$.

Теорема 3.1. Приводимые почти комплексные структуры на группе $\mathbf{R} \times SU(2)$ интегрируемы тогда и только тогда, когда $\alpha = 0, \gamma = -\beta = 1$.

Доказательство. Пусть N – тензор Неенхейса структуры J вида (2.3). Вычисляя $N(e_0, e_1)$ с помощью (2.4), получаем: $N(e_0, e_1) = 0$, откуда $N_{01}^k = 0$ при $k = 0, 1, 2, 3$. Далее, подставляя в (2.5) значения структурных констант и коэффициентов J_{ij} , находим

$$\begin{aligned} N_{02}^2 &= -N_{03}^3 = -2(c\beta + c\gamma), \\ N_{02}^3 &= N_{03}^2 = 4c\alpha, \\ N_{12}^2 &= -N_{13}^3 = 2(a\beta + a\gamma + \alpha\gamma - \alpha\beta), \\ N_{12}^3 &= -N_{13}^2 = 2(\alpha^2 + \beta^2 - 2a\alpha - 1), \\ N_{23}^0 &= -4b\alpha, \\ N_{23}^1 &= 2(2a\alpha - \alpha^2 - \beta\gamma - 1), \end{aligned}$$

а остальные компоненты либо нулевые, либо совпадают с приведенными выше компонентами с точностью до знака. Приравнявая все компоненты к нулю, получаем систему, решая которую с учетом (2.3), получаем $\alpha = 1, \gamma = -\beta = 1$.

Если $\tilde{G}$ – универсальная накрывающая группа ли G размерности 4 и комплексная структура J на $\tilde{G}$ инвариантна относительно правого действия группы $\pi_1(G)$ на $\tilde{G}$, то есть $J \cdot dR_\alpha = J$ для всех α

$\in \pi_1(G)$, то J переносится на G с помощью дифференциала проекции.

Следствие 3.2. Если $\tilde{G} \cong \mathbf{R} \times SU(2)$ и J – приводимая комплексная структура на $\tilde{G}$, инвариантная относительно первого действия группы $\pi_1(G)$ на $\tilde{G}$, то группа Ли G допускает комплексную структуру J .

Известно, что алгебра Ли группы $SL(2, \mathbf{R})$ состоит из бесследовых матриц и имеет базис e_1, e_2, e_3 такой, что

$$[e_1, e_2] = e_3, \quad [e_1, e_3] = -2e_1, \quad [e_2, e_3] = 2e_2. \quad (3.3)$$

Дополним этот базис вектором e_0 до базиса алгебры Ли $\mathbf{R} \times SL(2, \mathbf{R})$. Тогда $[e_0, e_i] = 0, i = 1, 2, 3$. Отсюда получаем, что структурные константы имеют вид

$$\begin{aligned} C_{12}^3 &= -C_{21}^3 = 1, \quad C_{13}^1 = -C_{31}^1 = -2, \\ C_{23}^2 &= -C_{32}^2 = 2 \end{aligned}$$

и $C_{ij}^k = 0$ для всех остальных индексов i, j, k .

Теорема 3.3. Группа Ли $\mathbf{R} \times SL(2, \mathbf{R})$ не допускает приводимых комплексных структур.

Доказательство. Пусть J – приводимая п.к.с. вида (2.2). Если J интегрируема, то все компоненты тензора Неенхейса N_{ij}^k равны нулю, в частности, $N_{02}^1 = 0$. Подставляя в (2.5) значения структурных констант, находим $N_{02}^1 = -4c\gamma$. Из условия (2.3) следует: $bc = -\alpha^2 - 1, \beta\gamma = -\alpha^2 - 1$. Следовательно, $c \neq 0, \gamma \neq 0$, а значит, и $N_{02}^1 \neq 0$, то есть J не может быть интегрируемой.

Замечание

Матрица $P = \begin{pmatrix} x_1 & x_2 \\ x_3 & x_4 \end{pmatrix} \in SL(2, \mathbf{R})$ тогда

и только тогда, когда $x_1 x_4 - x_2 x_3 = 1$. После замены координат $x_1 = y_1 - y_2, x_2 = y_3 - y_4, x_3 = y_3 + y_4, x_4 = y_1 + y_2$ уравнение принимает вид:

$$y_1^2 - y_2^2 - y_3^2 + y_4^2 = 1, \quad \text{т. е. группа}$$

$\mathbf{R} \times SL(2, \mathbf{R})$ диффеоморфна $\mathbf{R} \times S(2, 2)$, где $S(2, 2)$ – единичная псевдосфера относительно псевдоримановой метрики сигнатуры (2.2). Таким образом, пространство $\mathbf{R} \times S(2, 2)$ не допускает приводимых комплексных структур.

4. Случай полупрямого произведения

Пусть A^{2+} и A^{2-} – соответственно первый и второй сомножители полупрямого произведения $A^2 \times_p A^2$. Будем считать, что e_0, e_1 – базис в A^{2+} и e_2, e_3 – базис в A^{2-} .

Теорема 4.1. Группа Ли $\mathbf{R}^2 \times_p \mathbf{R}^2$ допускает приводимые комплексные структуры тогда и только тогда, когда в некотором базисе ее алгебры Ли

$A^2 \times_p A^2$, структурные константы удовлетворяют условию:

$$\begin{aligned} C_{13}^2 + C_{12}^3 + C_{03}^3 - C_{02}^2 &= 0, \\ C_{13}^3 - C_{12}^2 - C_{03}^2 - C_{02}^3 &= 0. \end{aligned} \quad (4.1)$$

Доказательство. Пусть J – приводимая п.к.с. вида (2.2) в базисе e_0, e_1, e_2, e_3 . Поскольку J инвариантно действует на A^{2+} и A^{2-} , то существует базис f_0, f_1 в A^{2+} и базис f_2, f_3 в A^{2-} такие, что $J(f_0) = f_1$ и $J(f_2) = f_3$. Пусть C_{ij}^k – структурные константы в базисе f_0, f_1, f_2, f_3 . Тогда $C_{ij}^k = 0$ при $k = 0, 1$. Если $\rho \equiv 0$, то группа становится абелевой, и, следовательно, J – интегрируема и (4.1) тождественно выполняется. Если $\rho \neq 0$, то структурные константы C_{ij}^k одновременно не обращаются в ноль при $k = 2, 3$. Пусть N – тензор Неенхейса структуры J в базисе f_0, f_1, f_2, f_3 . Вычисляя его компоненты с помощью (2.5), получаем:

$$\begin{aligned} N_{01}^k &= N_{23}^k = 0 \text{ при } k = 0, 1, 2, 3, \\ N_{ij}^0 &= N_{ij}^1 = 0 \text{ для всех } i, j, \\ N_{02}^2 &= -N_{12}^3 = -N_{13}^2 = -N_{03}^3 = 2(C_{13}^2 + C_{12}^3 + C_{03}^3 - C_{02}^2), \\ N_{02}^3 &= N_{03}^2 = N_{12}^2 = -N_{13}^3 = 2(C_{13}^3 - C_{12}^2 - C_{03}^2 - C_{02}^3). \end{aligned}$$

Таким образом, условие интегрируемости структуры J принимает вид $N_{02}^2 = N_{02}^3 = 0$, откуда получаем (4.1).

Известно, что в $L(H_3)$ можно выбрать базис e_1, e_2, e_3 такой, что $[e_1, e_2] = e_3$, $[e_1, e_3] = [e_2, e_3] = 0$. Дополним этот базис вектором e_0 до базисов в $A^1 \times_p L(H_3)$. Тогда структурные константы в этом базисе имеют вид:

$$\begin{aligned} C_{0j}^k &= -C_{j0}^k = 0 \text{ при } j, k = 1, 2, 3, \\ C_{12}^3 &= -C_{21}^3 = 1, \end{aligned}$$

а все остальные структурные константы тождественно равны нулю. Поскольку группа $\mathbf{R}^2 \times_p \mathbf{R}^2$ является частным случаем групп $\mathbf{R}^1 \times_p H_3$ и $\mathbf{R}^1 \times_p \mathbf{R}^3$, то в дальнейшем будем обозначать через ρ^* те значения гомоморфизма ρ , при которых эти группы вырождаются в $\mathbf{R}^2 \times_p \mathbf{R}^2$.

Теорема 4.2. Группа Ли $\mathbf{R} \times_p H_3$ не допускает приводимых комплексных структур для всех $\rho \neq \rho^*$.

Доказательство. Пусть J – приводимая комплексная структура вида (2.3) и N_{ij}^k – компоненты ее тензора Неенхейса. Тогда из условия интегрируемости J следует, что $N_{12}^0 = N_{13}^0 = 0$. С помощью (2.5) получаем: $N_{12}^0 = -2b^2 C_{02}^1 = 0$, $N_{13}^0 = -2b^2 C_{03}^1 = 0$, откуда $C_{02}^1 = C_{03}^1 = 0$. Обозначим через W линейную оболочку векторов e_2

и e_3 . Имеем: $[e_0, e_2] \in W$, $[e_0, e_3] \in W$. Из тождества Якоби находим:

$$\begin{aligned} [[e_0, e_1], e_2] &= -[[e_1, e_2], e_0] - [[e_2, e_0], e_1] = \\ &= [e_0, e_3] + C_{02}^2 [e_2, e_1] + C_{02}^3 [e_3, e_1] = \\ &= [e_0, e_3] - C_{02}^2 e_3 \in W, \end{aligned}$$

откуда $C_{01}^1 = 0$, и, следовательно, $[e_0, e_1] \in W$.

Таким образом, получаем, что W является первым производным идеалом. Далее, рассуждая так же, как в доказательстве теоремы (1.1), получаем, что $A^1 \times_p L(H_3) \cong A^2 \times_p A^2$, а так как $\rho \neq \rho^*$, то структура J не может быть интегрируемой.

Пусть J – приводимая п.к.с. вида (2.3) на группе $\mathbf{R}^2 \times_p \mathbf{R}^2$ и N_{ij}^k – компоненты ее тензора Неенхейса. С помощью (2.5) находим, что $N_{12}^0 = -2b^2 C_{02}^1$, $N_{13}^0 = -2b^2 C_{03}^1$. Далее, рассуждая аналогично доказательству теоремы (4.2), получаем:

Теорема 4.3. Группа Ли $\mathbf{R}^2 \times_p \mathbf{R}^2$ не допускает приводимых комплексных структур для всех $\rho \neq \rho^*$.

Замечание. Если G – связная группа Ли размерности 4 и $\tilde{G}$ – ее универсальная накрывающая, то $\tilde{G}$ допускает приводимые комплексные структуры только тогда, когда $\tilde{G}$ либо $\mathbf{R} \times SU(2)$, либо $\mathbf{R}^2 \times_p \mathbf{R}^2$.

Обобщая результаты частей 3 и 4, получаем итоговый результат.

Теорема 4.4. Среди связных односвязных групп Ли размерности 4 только группы $\mathbf{R} \times SU(2)$ и $\mathbf{R}^2 \times_p \mathbf{R}^2$ допускают приводимые комплексные структуры, причем $\mathbf{R} \times SU(2)$ является комплексным многообразием, а среди групп $\mathbf{R}^2 \times_p \mathbf{R}^2$ комплексными многообразиями являются те, для которых выполняется условие (4.1).

Литература

1. Кобаяси, Ш. Основы дифференциальной геометрии / Ш. Кобаяси, К. Номидзу. – М.: Наука, 1981. – Т. 1, 2.
2. Годушон, П. Поверхности Хопфа – квазикомплексные многообразия размерности 4 / П. Годушон // Четырехмерная риманова геометрия. Семинар А. Бесе 1978–1979 гг. – М.: Мир, 1985.
3. Берар-Бержери, Л. Однородные римановы пространства размерности 4 / Л. Берар-Бержери // Четырехмерная риманова геометрия. Семинар А. Бесе 1978–1979 гг. – М.: Мир, 1985.
4. De Smedt V., Salamon S. Anti-Self-Dual Metricson Lie groups // Contemporary Mathematica. 2002. – Vol. 308. – P. 63–75.
5. Хелгасон, С. Дифференциальная геометрия и симметрические пространства / С. Хелгасон. – М.: Мир, 1964.

М. А. Новосельцева, Л. В. Карташова

СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ В ЗАДАЧАХ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

Проблема исследования стохастических объектов и систем возникла достаточно давно, когда стало ясно, что детерминированные математические модели не могут в полной мере описать реальные объекты и системы. Модели реальных объектов и систем должны учитывать стохастичность. Причиной возникновения случайных процессов в системах управления может быть либо подача на вход детерминированной системы случайного сигнала или воздействие аддитивных помех, либо случайные изменения параметров этой системы. Корректность методов анализа случайных процессов, а также интерпретация результатов анализа в значительной степени влияют на правильность получения математической модели объекта управления. Суждение о стационарности, однородности и спектральной структуре реальных процессов по результатам их измерений является важной проблемой теории математической обработки наблюдений и позволяет получить адекватную модель объекта управления или выявить причины нарушения его функционирования.

Для характеристики случайных процессов используется показатель, предложенный А. Н. Колмогоровым [1]

$$C_x(t, t+\tau) = M\{x(t) - x(t+\tau)\}^2 \quad (1)$$

и названный впоследствии А. М. Обуховым структурной функцией ($x(t)$ – некоторый случайный процесс). Очевидно, что функция всегда неотрицательна, четна и удовлетворяет условию

$$C_x(0) = 0. \quad (2)$$

В отличие от корреляционной функции $R_{xx}(t)$, всегда являющейся ограниченной (в силу $R_{xx}(t) \leq R_{xx}(0)$), структурная функция может неограниченно возрастать при $t \rightarrow \infty$. Для стационарного случайного процесса с нулевым средним структурная функция имеет вид

$$\begin{aligned} C_x(t, t+\tau) &= M\{x(t) - x(t+\tau)\}^2 = \\ &= M(x^2(t)) - 2M(x(t)x(t+\tau)) + \\ &+ M(x^2(t+\tau)) = 2R_{xx}(0) - 2R_{xx}(\tau) = C_x(\tau), \end{aligned} \quad (3)$$

и не зависит от текущего момента времени. На основании (3) можно утверждать, что структурная функция стационарного случайного процесса с течением времени стремится к установившемуся значению:

$$C_x(\tau) \xrightarrow{\tau \rightarrow \infty} 2R_{xx}(0). \quad (4)$$

Практическое построение структурной функции более надежно по сравнению с корреляционной, поскольку на нее не влияют ошибки определения среднего значения процесса $x(t)$. Оно осуществляется по формуле:

$$C_x(k) = \frac{1}{N-k} \sum_{i=1}^{N-k} (x(i) - x(i+k))^2, \quad (5)$$

где N – число измерений процесса $x(t)$.

Раздел теории случайных процессов, связанный с изучением случайных процессов на базе исследования структурных функций, носит название структурного анализа [1].

Важным свойством структурной функции, используемой для анализа стационарности случайного процесса, является следующее [2]:

- 1) структурная функция стационарного процесса ограничена и с течением времени выходит на установившееся значение;
- 2) структурная функция нестационарного процесса с течением времени неограниченно возрастает.

Для обеспечения эффективной алгоритмической и программной реализации данного метода анализа стационарности и исключения визуального анализа кривых структурной функции возможно получение модели структурной функции сигнала в форме непрерывной дроби [2]. Свойство стационарности случайного процесса отождествляется с устойчивостью полученной модели структурной функции в форме непрерывной дроби.

Для этого на основании значений структурной функции сигнала, полученных по формуле (5), расчетным путем определяется идентифицирующая матрица:

$$\begin{pmatrix} (-1) - \text{строка} & 1 & 1 & 1 & \dots & 1 & \dots \\ (0) - \text{строка} & C_x(0) & C_x(\Delta t) & C_x(2\Delta t) & \dots & C_x(n\Delta t) & \dots \\ 1 - \text{строка} & \alpha_1(0) & \alpha_1(\Delta t) & \alpha_1(2\Delta t) & \dots & \alpha_1(n\Delta t) & \dots \\ \dots & \alpha_2(0) & \alpha_2(\Delta t) & \alpha_2(2\Delta t) & \dots & \alpha_2(n\Delta t) & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ m - \text{строка} & \alpha_m(0) & \alpha_m(\Delta t) & \alpha_m(2\Delta t) & \dots & \alpha_m(n\Delta t) & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \end{pmatrix}, \quad (6)$$

в которой (-1)-строка содержит значения единичной функции $1(t)$, а (0)-строка – значения структурной функции входного сигнала $C_x(k\Delta t)$ в моменты времени $\{n\Delta t\}_0^N$, Δt – шаг дискретизации, а элементы $\alpha_m(n\Delta t)$ последовательно определяются с помощью соотношения:

$$\alpha_m(n) = \frac{\alpha_{m-2}(n+1)}{\alpha_{m-2}(0)} - \frac{\alpha_{m-1}(n+1)}{\alpha_{m-1}(0)}, \quad (7)$$

где $\alpha_{-1}(n) = 1(n\Delta t)$, $\alpha_0(n) = C_x(n\Delta t)$, $m=1,2,3,\dots$, $n=0,1,2,\dots$

Элементы первого столбца матрицы (6) позволяют получить модель структурной функции сигнала в форме дискретной передаточной функции (ДПФ) объекта-преобразователя:

$$G(z) = \frac{\alpha_0(0)z^{-1}}{1 + \frac{\alpha_1(0)z^{-1}}{1 + \frac{\alpha_2(0)z^{-1}}{1 + \frac{\alpha_3(0)z^{-1}}{1 + \dots}}}} \quad (8)$$

При аппроксимации дробно-рациональной функции конечного порядка в матрице (6) наблюдается появление нулевой строки, номер которой позволяет идентифицировать порядок функции. Если в некоторой i -й строке ($i=0,1,2,\dots$) матрицы (6) конечное число k_i первых элементов равны нулю, а последующие элементы отличны от нуля, то необходимо осуществить сдвиг влево на k_i элементов до появления в нулевом столбце ненулевого элемента и далее продолжить определение других элементов матрицы (6) по правилу (7). Для i -й строки при восстановлении правильной C -дроби (8) элемент $\alpha_i(0)$ умножается на z^{-k_i} .

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & \dots \\ 6.46566 & 8.59372 & 9.58143 & 9.62135 & 9.70000 & 9.70000 & \dots \\ -0.32913 & -0.48190 & -0.048807 & -0.50023 & -0.50023 & - & \\ 0.13500 & -0.00102 & -0.03178 & -0.01962 & - & - & \end{pmatrix},$$

в которой 2-ю строку можно считать нулевой. На основании элементов первого столбца матрицы аппроксимируем непрерывной дробью (8) модель структурной функции входного сигнала в форме ДПФ объекта-преобразователя

$$G_{C_x}(z) = \frac{6.46566 z^{-1}}{1 - 0.32913 z^{-1}}.$$

Далее производится проверка устойчивости полученного объекта-преобразователя по математической модели ДПФ (8) с помощью любого из известных критериев устойчивости. В случае устойчивости объекта-преобразователя следует утверждать, что данный сигнал стационарен. В противном случае сигнал является нестационарным.

Пример 1

Объект имеет непрерывную передаточную функцию (НПФ)

$$G(s) = \frac{1}{s}.$$

На вход объекта подается случайный сигнал, дискретная модель которого имеет вид:

$$x(k) = 2a(k) + 0.36788 x(k-1), \\ k = \overline{1, 90},$$

где $a(k)$ – белый шум с математическим ожиданием $M_a = 0$ и дисперсией $D_a = 1$. На выходе имеется случайный сигнал

$$y(k) = 0.63212 x(k-1) + y(k-1), \\ k = \overline{1, 90}.$$

На основании дискретных моделей моделировались реализации $x(k\Delta t)$ и $y(k\Delta t)$ с шагом дискретизации $\Delta t=1$. По полученным реализациям вычисляются значения структурных функций $C_x(k\Delta t)$ и $C_y(k\Delta t)$ соответственно.

Применим модифицированный алгоритм В. Висковатова для аппроксимации непрерывной дробью модели структурной функции входного сигнала. Для этого определим матрицу (6) с учетом того, что в нулевой строке необходимо сделать сдвиг влево на один элемент, обусловленный начальным значением $C_x(0) = 0$,

ДПФ объекта-преобразователя имеет один полюс $z^p = 0.32913$, на основании значения которого можно сделать вывод об устойчивости объекта-преобразователя и, следовательно, о стационарности входного сигнала.

Аналогичным образом определим матрицу вида (6) для выходного сигнала

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & \dots \\ 2.50000 & 5.13043 & 8.79223 & 12.49554 & 16.30433 & 20.15440 & \dots \\ -1.05217 & -2.51689 & -3.99822 & -5.52173 & -7.06176 & - & \\ -0.33992 & -0.28307 & -0.24972 & -0.18987 & - & - & \end{pmatrix},$$

в которой 2-ю строку можно считать близкой к нулевой (при расчете элементов следующей строки их значения резко возрастают). Тогда модель структурной функции выходного сигнала в форме ДПФ объекта-преобразователя имеет вид:

$$G_{C_y}(z) = \frac{2.50000 z^{-1}}{1 - 1.05217 z^{-1}}.$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & \dots \\ 2.52426 & 3.46965 & 3.87024 & 3.88968 & 3.90000 & \dots \\ -0.37453 & -0.53322 & -0.54093 & -0.54501 & - & \\ -0.0492 & 0.08894 & 0.08572 & - & - & \end{pmatrix}.$$

ДПФ объекта-преобразователя имеет вид:

$$G_{C_y}(z) = \frac{2.52426 z^{-1}}{1 - 0.37453 z^{-1}},$$

$z^n = 0.37453$, следовательно, сигнал стационарен.

Под структурной однородностью случайного процесса понимается постоянство его корреляционной функции на всем временном промежутке $t = \overline{1, N}$, где N – число измерений. Объединение двух стационарных реализаций с разными корреляционными функциями приводит к стационарной реализации с отличной от исходной корреляционной функцией [3]. В конечном счете невыявление структурной неоднородности данных может привести к ошибочной модели процесса или объекта.

Для иллюстрации актуальности данной задачи приведем два простых стохастических процесса $y^1(t)$ и $y^2(t)$ (рис. 1), взятых из [4]:

$$y^1(t) = 10 + x(t) + x(t-1), \quad t = \overline{1, 50} \quad (9)$$

$$y^2(t) = 10 + x(t) - x(t-1), \quad t = \overline{51, 100}, \quad (10)$$

где $x(t)$ – белый шум с нулевым средним и единичной дисперсией. Математические ожидания и дисперсии процессов $y^1(t)$ и $y^2(t)$ одинаковы:

$$M(y^1(t)) = M(y^2(t)) = 10,$$

$$D(y^1(t)) = D(y^2(t)) = 2.$$

Так как полюс ДПФ объекта-преобразователя лежит вне единичной окружности, можно сделать вывод о неустойчивости объекта. Следовательно, выходной сигнал нестационарен. Применим процедуру стационаризации

$$\Delta y(k) = y(k+1) - y(k), \quad k = \overline{1, N-1},$$

после чего вновь вычислим структурную функцию выходного сигнала. Матрица (6) будет иметь вид:

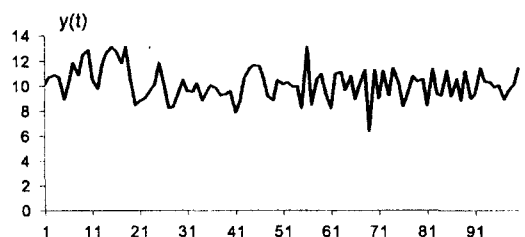


Рис. 1. Реализация случайного процесса (9) при $t = \overline{1, 50}$ и (10) при $t = \overline{51, 100}$

Корреляционные функции процессов (9) и (10) соответственно равны:

$$R_{y^1}(\tau) = \begin{cases} 2, & \tau = 0 \\ 1, & \tau = 1 \\ 0, & \tau \geq 2 \end{cases}$$

$$R_{y^2}(\tau) = \begin{cases} 2, & \tau = 0 \\ -1, & \tau = 1 \\ 0, & \tau \geq 2. \end{cases}$$

Определим корреляционную функцию стационарного случайного процесса на интервале $t = \overline{1, 100}$ (рис. 2) по формуле:

$$R_y(\tau) = M(y(t) - m_y)(y(t+\tau) - m_y),$$

где m_y – среднее значение процесса. Это доказывает, что объединение двух стационарных реализаций с разными корреляционными функциями приводит к стационарной реализации с отличной от исходной корреляционной функцией. В конечном счете невыявление структурной неоднородности

данных может привести к ошибочной модели процесса или объекта.

В литературе проведено недостаточно исследований в направлении выявления структурной неоднородности данных измерений. Например, в [5] предполагается, что «последовательности, из которых «склеена» выборка отличаются математическими ожиданиями». Если же последовательности отличаются только корреляционными функциями, авторы предлагают сформировать по исходной выборке новую выборку $\{X_t X_{t+k}\}$, для которой имеет место изменение среднего при некотором k . Однако каким образом производится определение k , в [5] не поясняется.

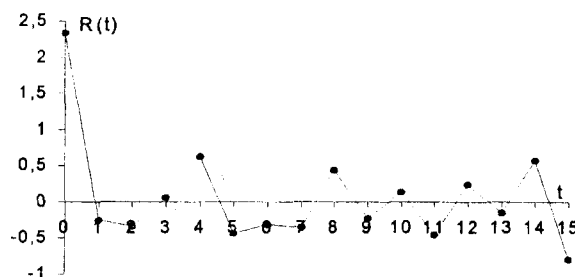


Рис. 2. Корреляционная функция объединенного процесса $t = \overline{1, 100}$

Для проверки структурной однородности данных измерений возможно использование моделей структурных функций в форме непрерывной дроби [3], полученных на различных отрезках ре-

ализации. Из формулы (3) следует, что изменение корреляционной функции стационарного случайного процесса влечет за собой изменение его структурной функции. Поэтому предлагается использовать принцип дихотомии, который предполагает разбиение стационарной последовательности измерений на два подынтервала n^1 и n^2 с целью получения на каждом из них модели структурной функции. В случае совпадения моделей на подынтервалах n^1 и n^2 по структуре и параметрам с некоторой заданной вероятностью можно утверждать, что однородность случайного процесса не нарушается. В противном случае, следует продолжить применение принципа дихотомии до совпадения моделей на подынтервалах.

Пример 2

Для подтверждения работоспособности данного метода вернемся к реализации, представленной на рис. 1, и определим структурные функции на интервалах $n^1 = [1, 50]$ и $n^2 = [51, 100]$.

1-й интервал

На основании значений структурной функции построим идентифицирующую матрицу (6) с учетом $C_x(0) = 0$:

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & \dots \\ 2.7000 & 4.68900 & 4.77110 & 4.85121 & 4.55261 & 5.01020 & \dots \\ -0.73667 & -0.76667 & -0.79630 & -0.68519 & -0.85185 & - & \\ 0.69594 & 0.68572 & 0.86618 & 0.52882 & - & & \\ 0.05541 & -0.16367 & 0.17025 & - & & & \end{pmatrix},$$

в которой 3-ю строку можно считать нулевой. На основании элементов первого столбца матрицы аппроксимируем непрерывной дробью модель структурной функции сигнала в форме ДПФ объекта-преобразователя

$$G_{Cy}(z) = \frac{2.70000z^{-1}(1 + 0.69594z^{-1})}{1 - 0.04073z^{-1}}. \quad (11)$$

2-й интервал

Идентифицирующая матрица имеет вид:

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & \dots \\ 7.85000 & 4.68900 & 4.5100 & 4.63321 & 4.55240 & 4.63632 & \dots \\ 0.40267 & 0.42548 & 0.41019 & 0.42038 & -0.48038 & - & \\ -0.45930 & -0.44414 & -0.45416 & -0.54344 & - & & \\ 0.08963 & 0.02985 & -0.13922 & - & & & \end{pmatrix}.$$

На основании элементов первого столбца матрицы запишем модель структурной функции сигнала в форме ДПФ объекта-преобразователя

$$G_{Cy}(z) = \frac{7.85000z^{-1}(1 - 0.45930z^{-1})}{1 - 0.05662z^{-1}}. \quad (12)$$

Модели (11) и (12) совпадают по структуре, однако отличаются параметрами. Следовательно, можно сделать вывод о том, что данные разнородны по структуре. На основании принципа дихотомии продолжим разбиение интервалов.

Интервал $n^1 = [1, 25]$

Идентифицирующая матрица (6) имеет вид:

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 2.68790 & 4.71200 & 4.81200 & 4.84459 & 4.55987 & 5.02369 \\ -0.75304 & -0.79025 & -0.80237 & -0.69644 & -0.86900 & - \\ 0.70364 & 0.72474 & 0.87753 & 0.54245 & - & - \\ 0.01941 & -0.18163 & 0.15391 & - & - & - \end{pmatrix}.$$

Тогда модель ДПФ объекта-преобразователя

$$G_{Cy}(z) = \frac{2.768790z^{-1}(1 + 0.70364z^{-1})}{1 - 0.0494z^{-1}}. \quad (13)$$

Интервал $n^2 = [26, 50]$

Идентифицирующая матрица

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 2.82370 & 4.82560 & 4.98561 & 5 & 4.89710 & 5.12369 \\ -0.70897 & -0.76563 & -0.77073 & -0.73429 & -0.77912 & - \\ 0.62904 & 0.67851 & 0.73501 & 0.63534 & - & - \\ 0.00127 & -0.08136 & 0.02570 & - & - & - \end{pmatrix}$$

позволяет получить ДПФ объекта-преобразователя

$$G_{Cy}(z) = \frac{2.82370z^{-1}(1 + 0.62904z^{-1})}{1 - 0.07993z^{-1}}. \quad (14)$$

Модели (13) и (14) совпадают по структуре и с точностью до погрешности вычислений по параметрам. Следовательно, процесс однороден на интервале $n = [1, 50]$.

Интервал $n^3 = [51, 75]$

Идентифицирующая матрица

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 7.92530 & 4.71258 & 4.49856 & 4.65236 & 4.55123 \\ 0.40537 & 0.43238 & 0.41297 & 0.42573 & - \\ -0.47199 & -0.45112 & -0.46320 & - & - \\ 0.11083 & 0.03738 & - & - & - \end{pmatrix}$$

позволяет получить ДПФ объекта-преобразователя

$$G_{Cy}(z) = \frac{7.92530z^{-1}(1 - 0.47199z^{-1})}{1 - 0.06662z^{-1}}. \quad (15)$$

Интервал $n^4 = [75, 100]$

Идентифицирующая матрица (6) имеет вид:

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 7.80012 & 4.68999 & 4.47569 & 4.55512 & 4.32589 \\ 0.39873 & 0.42620 & 0.41602 & 0.44541 & - \\ -0.46763 & -0.46957 & -0.53309 & - & - \\ 0.06477 & -0.09661 & - & - & - \end{pmatrix}$$

Модель структурной функции запишем в виде:

$$G_{C_y}(z) = \frac{7.80012z^{-1}(1 - 0.46763z^{-1})}{1 - 0.0689z^{-1}}. \quad (16)$$

Модели (15) и (16) совпадают, следовательно, процесс однороден.

При выявлении скрытых периодичностей реальных процессов возможно использование m -го дискретного структурного преобразования (где $m \neq 1$), представляемого в виде:

$$C_x^m(k) = \frac{1}{N_m - k} \sum_{i=1}^{N_m-k} (C_x^{m-1}(i) - C_x^{m-1}(i+k))^2, \quad (17)$$

$$N_m < N_{m-1}$$

где N_m – число значений m -го структурного преобразования, N_{m-1} – число значений $(m-1)$ -го структурного преобразования. 1-е структурное преобразование имеет вид структурной функции (5), где в качестве исходных данных выступает сам процесс $x(t)$. 2-е структурное преобразование записывается в виде:

$$C_x^2(k) = \frac{1}{N_2 - k} \sum_{i=1}^{N_2-k} (C_x^1(i) - C_x^1(i+k))^2, \quad (18)$$

$$N_2 < N,$$

в качестве исходных данных используются полученные значения структурной функции (5) (N_2 – число значений 2-го структурного преобразования).

Структурное преобразование обладает высокой селективностью по отношению к гармонике с наибольшей амплитудой. Поясним это на следующем примере. Пусть задан полигармонический процесс

$$x(t) = \sum_{j=1}^v A_j \sin \omega_j t, \quad (19)$$

где A_j – амплитуда j -й гармоники, ω_j – круговая частота j -й гармоники. Пусть в $x(t)$ гармонические компоненты занумерованы в порядке убывания амплитуд $A_1 \geq A_2 \geq A_3 \geq \dots$. Введем обозначение для отношения всех амплитуд к наибольшей

$$\alpha_j = \frac{A_j}{A_1} \leq 1.$$

Проведя последовательно ℓ структурных преобразований вида:

$$x^\ell(\tau) = \frac{1}{a} \int_0^a (x^\ell(t) - x^\ell(t+\tau))^2 dt, \quad (20)$$

получим:

$$x^\ell(\tau) = (A_1)^\ell \left(1 - \cos \omega_1 \tau + \sum_{j=2}^v (\alpha_j)^\ell (1 - \cos \omega_j \tau) \right). \quad (21)$$

В преобразованном процессе (21) роль всех гармоник с амплитудами меньше A_1 сильно уменьшается. Для выявления остальных гармонических составляющих необходимо вычесть из исходного сигнала гармоническую составляющую с максимальной амплитудой, после чего следует повторить процедуру нахождения структурных преобразований.

Наличие в анализируемом процессе $x(t)$ случайной компоненты

$$x(t) = s(t) + n(t),$$

где $s(t)$ – периодическая составляющая, $n(t)$ – шум, сводится к появлению некоторой дополнительной неслучайной составляющей в структурной функции $x(t)$

$$C_x(\tau) = C_s(\tau) + C_n(\tau),$$

совпадающей со структурной функцией помехи. Однако практические расчеты и машинный эксперимент показали, что при проведении трех последовательных структурных преобразований роль шумовой составляющей значительно ослабевает ввиду высокого селективирующего действия данного типа преобразований.

Структурный анализ случайных процессов в ряде случаев приводит к более устойчивым характеристикам по сравнению с корреляционными. Эффективность структурного анализа по сравнению с корреляционным заключается в том, что параметры структурной функции обладают свойствами инвариантности относительно некоторых форм нестационарности, проявляющихся, например, при смещенности по математическому ожиданию, а также в случае квазистационарного характера случайного процесса. Кроме того, характерной особенностью предлагаемых методов является возможность эффективной алгоритмической и программной реализации, что подчеркивает их компьютерную ориентацию.

Литература

1. Романенко, А. Ф. Вопросы прикладного анализа случайных процессов / А. Ф. Романенко, В. А. Сергеев. – М.: Советское радио, 1968. – 247 с.
2. Карташов, В. Я. Способ идентификации линейного объекта / В. Я. Карташов, М. А. Новосельцева // Патент РФ № 2189622.
3. Новосельцева, М. А. Идентификация моделей совместных случайных процессов горного производства: дис. ... канд. мат. наук. – Кемерово, 2001. – 141 с.
4. Бокс, Дж. Анализ временных рядов. Прогноз и управление / Дж. Бокс, Г. Дженкинс. – М.: Мир, 1974. – Вып. 1. – 406 с.
5. Бродский, Б. Е. Непараметрический метод обнаружения моментов переключения двух случайных последовательностей / Б. Е. Бродский, Б. С. Дарховский // Автоматика и телемеханика, 1989. – № 10. – С. 66–75.

МУЗЕЕВЕДЕНИЕ

УДК 069.015(571.1/.5)

*Б. П. Невзоров, Н. А. Белоусова, Т. И. Кимеева, Л. Ю. Боброва, О. Б. Шрайбман*МУЗЕЙ АРХЕОЛОГИИ, ЭТНОГРАФИИ И ЭКОЛОГИИ СИБИРИ КЕМГУ –
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС

Музей археологии, этнографии и экологии Сибири Кемеровского государственного университета – крупнейший вузовский музей региона, головной музей регионального научно-методического Совета вузовских музеев Кузбасса, член международной ассоциации «Открытый музей», межрегиональной Сибирской Ассоциации исследователей первобытного искусства. Разносторонняя деятельность музея была неоднократно отмечена на выставках различного уровня. Музей дважды награждался «Золотой медалью» Кузнецкой и Сибирских выставок, был отмечен дипломом на первом музейном Биеннале в Красноярске.

История создания музея археологии, этнографии и экологии Сибири связана с именами проф. А. И. Мартынова (зав. кафедрой археологии) и проф. Т. Н. Гагиной (зав. кафедрой зоологии) КемГУ, создавшими на протяжении 1970–80-х гг. кафедральные музеи, объединившиеся в 1997 г. (директор музея Н. А. Белоусова).

Сегодня музей представляет собой структурное подразделение университета с библиотекой, фототекой, архивом, реставрационной и таксидермической мастерскими, камеральной лабораторией, фондохранилищами, учебными аудиториями. Его фонды насчитывают более 130000 единиц хранения и являются учебной базой для проведения практик, спецкурсов и практических занятий по истории первобытного общества, этнографии, музееведению и экологии. Здесь хранятся материалы по археологии и этнографии Южной Сибири, копии петроглифов Алтая, Хакасии, Тувы, Казахстана и Киргизии, палеонтологические, зоологические, энтомологические и орнитологические коллекции.

При музее создан совет из ведущих специалистов соответствующих отраслей науки. Сотрудники музея принимают активное участие в создании научных трудов, научно-методических рекомендаций, конференциях различного уровня. Разрабатываются и внедряются программы по использованию регионального компонента в школьных программах по истории, биологии и экологии. Одной из таких программ является программа «Музей – Школа – единое образовательное пространство». В течение 17 лет музей участвует в системе непрерывного образования Кемеровского госуниверситета (детский сад – школа – университет – система дополнительного образования).

Фонды и экспозиции открыты для школьников, студентов, ученых и являются учебной базой для подготовки квалифицированных специалистов исторического, биологического факультетов Кем-

ГУ, других вузов г. Кемерово и региона, а также для проведения археологической и музейной практик. Музей университета активно участвует в культурной жизни города и региона. Он представляет свои материалы в совместных и персональных выставках в самых различных музеях области. В музее проводятся праздники национально-культурных центров старожилов Кузбасса, презентации научных изданий, выставки, конференции.

В 2003 г. при музее создан отдел истории вуза. Фонды постоянно пополняются, на данный момент составляют более 2000 единиц хранения. В январе 2004 г. к 50-летию КемГУ открыта первая экспозиция «Университет вчера, сегодня, завтра». При музее активно работает совет ветеранов.

Экспозиция музея состоит из двух больших отделов: археологии и этнографии Южной Сибири; природы и экологии Сибири.

Археология. С начала 60-х гг. прошлого века начала складываться научная археологическая школа под руководством проф. А. И. Мартынова, появились результаты полевых исследований и публикации. На основании раскопок, проводимых на территории Кузнецкой котловины, были собраны первоклассные археологические материалы. Археологическая экспозиция современного музея представлена пятью разделами – эпохой камня, эпохой бронзы, скифской эпохой, гуннской эпохой и эпохой средневековья. В основу научно-художественной концепции экспозиции легла идея образного восприятия истории с древнейших времен до эпохи средневековья. Археологические фонды насчитывают более 128000 единиц хранения и содержат материалы экспедиций по Кемеровской области, Красноярскому краю, республикам Алтай, Хакасия и Тува. В научном архиве хранятся полевые чертежи, фотографии, отчеты полевых исследований, негативы, дипломы студентов исторического факультета, а также микрофильмы научных трудов по археологии и этнографии.

Этнография. История создания этнографического отдела связана с экспедициями – 1970–80 гг. этнографа кафедры археологии В. М. Кимеева в таежные районы Горной Шории; сотрудника кафедры археологии Р. В. Николаева в Красноярский край и в районы Нижней Тунгуски; зав. музеем Н. А. Белоусовой в Аскизский район Красноярского края.

В 1980 г. на основе собранных материалов в музее была открыта первая этнографическая экспозиция. Современная этнографическая экспозиция представляет традиционную культуру автохтонного населения Сибири: шорцев, телеутов, хакасов и

русского населения Притомья. Этнографические фонды музея насчитывают более 900 единиц хранения. С помощью разработанной электронной базы данных этнографических коллекций был создан и опубликован каталог (5 томов) шорских коллекций по музеям Кузбасса и России (Санкт-Петербург, Омск, Томск).

Зоология и экология. Важную роль в становлении зоологического музея, первоначально созданного при кафедре зоологии, сыграли профессора В. Н. Скалон и Т. Н. Гагина. Большая часть фондов поступила в результате экспедиций в Кузнецкий Алатау с 1981 г. по 1986 г. под руководством зав. зоологическим музеем Н. И. Белоусовым.

Для пополнения экспозиций совершались экспедиции в различные районы страны: на Дальний Восток, на острова Японского моря, в Казахстан, Джунгарию, Узбекистан, на Чукотку. Студенческие практики проходят в Сохондинском заповеднике, на Алтае, Байкале, в д. Подъяково, на биостанции в д. Ажендарово Кемеровской области. Долголетняя дружба с Алма-Атинским зоопарком позволила пополнить раздел экспозиции представителями мировой фауны.

Материалы художественно оформлены в диорамах, витринах и биогруппах. Здесь показаны природные комплексы: тайга, степь и лесостепь, горы и др. Наглядность экспозиции позволяет решать вопросы пропаганды экологических знаний, дает представление о разнообразной природе края и существующих в ней взаимосвязях.

Первый зал представляет фауну природных зон Кемеровской области. Здесь можно увидеть хозяина сибирской тайги – медведя, стройную косулю, токующих тетеревов, наиболее полно представлено семейство куньих. Второй зал включает позвоночных России и ближнего зарубежья. Третий зал – Экзотики – демонстрирует обитателей мировой фауны, а также крупных копытных нашей области – марала, лося. Пополняется музей и новыми экспонатами, такими как бобер, таймень и нильский крокодил, сетчатый питон и др.

Экспонаты создаются в таксидермической мастерской музея художниками-таксидермистами. Возглавляет мастерскую Н. И. Белоусов. Зоологические фонды музея насчитывают более 1700 единиц хранения.

При музее работает Кемеровское отделение Русского энтомологического общества. Энтомологический отдел представлен коллекциями В. А. Полева: насекомые Сибири, Дальнего Востока и виды мировой фауны. Наиболее полно собрана и обработана коллекция пяденицеобразных бабочек (Lepidoptera, Geometroidea) Кемеровской области – 487 экземпляров, 205 видов.

Особенность нашего музея – сочетание истории Сибири, представленной в замечательных археологических и этнографических материалах, позволяющей проследить на всем протяжении существования человека использование природных ресурсов, возрастание антропогенной нагрузки на

природу. В связи с тем что природоохранное и экологическое образование в настоящее время является одной из основных задач естественнонаучных музеев, планируется реконструкция одного из разделов экологической части музея, где будет дана информация по охраняемым территориям Алтае-Саянского региона, экологической обстановке Кемеровской области.

Роль музея – способствовать воспитанию познавательно-эстетического отношения к природе, родному краю. Уникальные научные экспозиции, представленные в музее, позволяют в интересной форме вести просветительную работу со студентами, школьниками, со всеми слоями населения. За годы существования музея его посетили тысячи жителей не только г. Кемерово и городов Кузбасса, но и разных концов России и даже других государств. О возрастающем интересе к музею свидетельствует включение посещения экспозиций в учебные программы школ, колледжей, техникумов, училищ, вузов. Если в 2000 году с нашими фондами и экспозициями ознакомились 12152 человека, то в 2004 году эта цифра составила 15963 человека.

В музее проводятся обзорные и тематические экскурсии, адаптированные для слушателей разного возраста. Экологические экскурсии охватывают все залы отдела. Рассматривается фауна природных зон Кемеровской области и Сибири, охотничьи и промысловые животные. Проводятся отдельные экскурсии по птицам, млекопитающим, включающие в себя классификацию, особенности строения, приспособления к различным средам обитания, редкие виды.

Осуществление главных задач в работе музея начинается с грамотной обработки научных материалов – систематизации и классификации, хранения, экспозиционного представления коллекций.

Музеем создана информационная база данных археологических, этнографических и зоологических коллекций для внутримузейного пользования и поисковой системы по коллекциям музея для работы исследователей и посетителей Интернета. Получено свидетельство об официальной регистрации базы данных № 2005620244 от 26 сентября 2005 г. Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам.

Разработан свой сайт <http://museum.kemsu.ru> при поддержке Министерства Образования РФ (грант № 1114, 1370, 4531), который постоянно обновляется, способствует введению в широкий культурно-образовательный, учебный и научно-просветительный процесс музейных материалов через информационные технологии и Интернет-ресурсы.

Издан Каталог коллекций музея археологии, этнографии и экологии Сибири КемГУ, выпуск 1. На стадии подготовки следующий выпуск. Информацию о музее можно получить на сайтах «Музеи России» и «Музеи Кузбасса. Избранное» на сайте <http://museum.kemsu.ru>.

Литература

1. Белоусова, Н. А. Музей «Археология, этнография и экология Сибири» Кемеровского государственного университета: опыт и перспективы / Н. А. Белоусова // Музей и наука: материалы научно-практического семинара (18-19 апреля 2002 г.). – Кемерово, 2002. – С. 13–17.
2. Белоусова, Н. А. Экологическое образование в музее / Н. А. Белоусова, О. Б. Гатилова (Шрайбман), Н. А. Копытова // Зоны экологического бедствия: пути выхода из чрезвычайной экологической ситуации: сборник докладов научно-практического семинара (19-22 ноября 2002 г.). – Кемерово, 2002. – С. 86–87.
3. Гагина, Т. Н. Зоологическому отделу музея «Археология, этнография и экология Сибири» Кемеровского университета 25 лет / Т. Н. Гагина // Музей и наука: материалы научно-практического семинара (18-19 апреля 2002 г.). – Кемерово, 2002. – С. 9–12.
4. Гатилова, О. Б. Зоологические экскурсии в музее КемГУ как элемент экологического образования / О. Б. Гатилова (Шрайбман) // Музей и наука: материалы научно-практического семинара (18-19 апреля 2002 г.). – Кемерово, 2002. – С. 178–183.
5. Каталог коллекций музея «Археология, этнография и экология Сибири» КемГУ. – Кемерово, 2004. – Вып. 1. – 112 с.

ПЕДАГОГИКА

УДК 37.014

*Е. Е. Адакин, В. А. Саркисян***БЕЛОВСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) КЕМЕРОВСКОГО ГОСУНИВЕРСИТЕТА
В РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Мировое развитие системы образования на современном этапе осуществляется в рамках концепции «непрерывного образования на протяжении всей жизни». Указанная концепция базируется на четырех целеполагающих принципах, определяющих структуру содержания образовательной деятельности на всех уровнях образовательной системы: учиться познавать (опыт познавательной деятельности); учиться действовать (опыт репродуктивной и творческой деятельности); учиться жить (опыт ценностно-ориентационной деятельности); учиться жить вместе, сосуществовать (опыт эмоционально-коммуникативной деятельности).

Специалист в современных условиях должен уметь быстро ориентироваться в нестандартных ситуациях, обладать принципиально новой технологической и профессиональной культурой, быть профессионально и психологически готовым к изменяющимся условиям труда (внешним и внутренним), к перепрофилированию своей деятельности.

Первоначальная общеобразовательная подготовка создает базу для последующего наращивания и обновления знаний, умений, навыков человека, развития его творческих способностей, но не может остаться неизменной и достаточной на протяжении всей его трудовой деятельности.

Противоречия, присущие современному образованию [1, с. 24], диспропорции в уровне социально-экономического развития различных регионов страны, ограниченный и неравноправный характер федерального финансирования, выделяемого на образование, а также другие дестабилизирующие факторы значительно усложняют решение общеобразовательных и профессиональных задач и

стимулируют поиск путей вывода образовательной системы на более высокий уровень развития.

Перспективным направлением в этом плане является формирование региональных систем непрерывного профессионального образования, объединяемых в дальнейшем в единую систему непрерывного образования.

Региональная система непрерывного образования ориентирована на максимальное удовлетворение запросов региона как в номенклатуре специальностей, так и в уровне их подготовки (начальное, среднее и высшее профессиональное образование). Немаловажное значение приобретают в наше время такие задачи, как повышение образовательного уровня населения, вовлечение молодежи в учебную и трудовую деятельность, профилактика антисоциальных явлений и др.

Регионализация образования достигается не только выбором номенклатуры специальностей, но и конкретизацией содержания подготовки специалистов. Последнее можно достичь оптимальным соотношением между федеральными и региональными компонентами государственных образовательных стандартов (ГОС) специальностей. Региональный компонент ГОС необходимо конкретизировать спецкурсами, дисциплинами по выбору, специализациями, видами практик и т. д.

ГОС очерчивает минимальные требования к уровню образования, квалификационные характеристики специалиста и позволяет сохранить единое образовательное пространство. Последнее обстоятельство является особенно важным в условиях появления большого количества учебных заведений, в том числе и негосударственных, где в силу ряда

причин невозможно выдержать хорошее качество подготовки специалиста.

В настоящей работе рассмотрены вопросы формирования и функционирования региональной системы непрерывного профессионального образования г. Белово и Беловского района, центральным звеном которой является Беловский институт (филиал) Кемеровского государственного университета (БИФ КемГУ).

Для упорядочения деятельности обособленных структурных подразделений вузов Министерством образования Российской Федерации разработано и утверждено Типовое положение о филиалах высших учебных заведений, подведомственных федеральным органам исполнительной власти. В нем регламентируются многие существенные вопросы их создания и работы.

Как отмечает В. М. Жураковский [2, с. 4], прослеживаются следующие основные тенденции совершенствования сети филиалов вузов:

- 1) давно созданные или динамично развивающиеся филиалы, располагающие мощной материальной базой, высоким кадровым потенциалом, эффективно использующие научный и научно-методический потенциал головного вуза, в перспективе могут быть преобразованы в самостоятельные вузы;
- 2) для вновь созданных филиалов, преобразованных из У КП, общетехнических факультетов, целесообразна следующая схема: обучение на младших курсах по наукоемким специальностям в филиале с последующим доучиванием в головном вузе;
- 3) создание мощного филиала или вуза путем интеграции обособленных структурных подразделений вузов (со слабой материальной базой), расположенных в одном населенном пункте, либо интеграция филиалов в формирующиеся в данном субъекте Российской Федерации университетские комплексы.

Одной из жизнеспособных и динамично развивающихся региональных университетских сетей по праву считается региональная сеть Кемеровского государственного университета, в состав которой входит также и Беловский институт (филиал). Ведущей идеей, которой руководствовался ректорат Кемеровского государственного университета при формировании обособленных структурных подразделений, является приближение университетского образования к населению исходя из сложной социально-экономической ситуации (в частности, для снятия социальной напряженности) [2, с. 22].

История Беловского института (филиала) насчитывает уже 46 лет, и переломным годом можно назвать 1994 год – год образования Беловского колледжа Кемеровского госуниверситета (на базе Беловского вечернего техникума электронного машиностроения). В Беловском колледже была начата подготовка по двум специальностям высшего профессионального образования (математика и филология) с общей численностью 60 человек.

С самого начала формирования колледжа ведущей была идея о реализации полного курса обра-

зовательных программ, без перевода старшекурсников в головной вуз.

На начальном этапе решающей явилась помощь, оказанная колледжу со стороны университета, поскольку колледж не обладал тогда преподавательским составом достаточной квалификации, учебно-методическим сопровождением, необходимым для качественной подготовки будущих специалистов.

Преподаватели университета не только непосредственно преподавали в г. Белово, но и выступали в качестве консультантов для штатных преподавателей колледжа и совместителей.

В последующие 7 лет в Беловском колледже КемГУ произошли значительные положительные изменения, следствием чего явилось последовательное повышение статуса учебного заведения – преобразование в филиал (1997 г.), а затем – в институт (2001 г.).

Сегодня БИФ КемГУ в структурном плане состоит из трех сравнительно самостоятельных отделений: довузовской, средней профессиональной и высшей профессиональной подготовки, воплощающих на практике идею непрерывного профессионального образования. Он является уникальным учебным заведением в регионе как по многообразию уровней подготовки (среднее и высшее профессиональное), форм обучения (очная, очно-заочная, заочная), контингенту студентов (более 3 тысяч человек), так и по кадровому потенциалу преподавательского состава (7 кандидатов наук, 11 аспирантов, 5 соискателей, 4 отличника народного образования).

Первичным блоком подготовки специалистов в Беловском институте Кемеровского госуниверситета является отделение довузовской подготовки, которое включает в себя подготовительные курсы, школу «Основы экономики и права» и профильные классы.

Подготовительные курсы призваны обеспечить необходимую базовую подготовку и систематизацию знаний по основным дисциплинам как для среднего, так и для высшего блока подготовки специалистов. В связи с этим были пересмотрены перечень и содержание вступительных экзаменов, а также проведено необходимое углубление учебных программ с целью унификации и преемственности требований на средний и высший блоки подготовки специалистов.

Преподавание на подготовительных курсах осуществляется в основном силами штатных преподавателей БИФ КемГУ, а также преподавателями-совместителями из КемГУ.

Основной целью школы «Основ экономики и права» является повышение уровня экономической и правовой грамотности, а также формирование основ нового экономического мышления учащихся для адекватного восприятия сущности сложных экономических процессов преобразования всех сфер народного хозяйства в современных условиях.

Программа обучения в школе «Основы экономики и права» рассчитана на 2 года. Все дисципли-

лины ведутся штатными преподавателями БИФ КемГУ и обеспечены рабочими программами.

Выпускники школы «Основы экономики и права» пользуются льготами при поступлении в наш институт (при равенстве набранных баллов). Практика 6 лет работы показывает, что уровень подготовки выпускников позволяет не только успешно поступать в БИФ КемГУ и другие вузы, но и свободно ориентироваться в вузовской программе и показывать хорошие результаты в учебе.

Профильные классы (на базе городских средних общеобразовательных школ № 14, 32) призваны расширить кругозор старшеклассников, обеспечить углубленное изучение специальных дисциплин и приобрести первоначальные навыки научно-исследовательской работы с целью формирования потенциального контингента студентов соответствующих отделений БИФ КемГУ.

Основные изучаемые дисциплины: иностранный язык, история Кузбасса, экономика и предпринимательство, основы права, основы маркетинга, основы менеджмента, историческая генеалогия, русский язык, литература как искусство, математика.

Все дисциплины ведутся преподавателями вузовского блока на высоком профессиональном уровне в форме, доступной для восприятия старшеклассниками, обеспечены авторскими рабочими программами. Несмотря на то что работа в этих школах ведется лишь три года, можно заявить, что интерес школьников к этим спецкурсам возрастает.

Введена квота для поступления выпускников профильных классов на первый курс высшего и среднего профессионального блока подготовки филиала (соответственно 8-е и 4-е места), для чего предусмотрено проведение совмещенных выпускных экзаменов с участием преподавателей университета и института. Анализ конкурсной ситуации и поступления в БИФ КемГУ показывает, что примерно 50 % слушателей подготовительных курсов, школы «Основы экономики и права» и профильных классов успешно выдерживают вступительные испытания.

В отделении среднего профессионального образования осуществляется подготовка по очной, очно-заочной и заочной формам по специальностям: «Правоведение», «Экономика, бухгалтерский учет и контроль», «Менеджмент», «Финансы», «Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования». Перечень специальностей и соответствующий уровень квалификации отражают потребности предприятий и учреждений города Белово и близлежащих районов в специалистах среднего звена данного профиля и подготовки.

Уровень подготовки специалистов среднего звена определяется государственными образовательными стандартами и должен обеспечить как полноценную профессиональную деятельность в соответствующих учреждениях и на предприятиях, так и способность к продолжению образования на высшем профессиональном блоке.

В отделении высшего профессионального образования осуществляется подготовка по специаль-

ностям: «История» (заочная форма), «Математика» (заочная форма), «Психология» (заочная форма), «Экономика и управление на предприятии» (очная, заочная формы). Кроме того, предусмотрена ускоренная форма получения высшего профессионального образования на базе среднего или первого высшего профессионального образования по специальностям: «Экономика и управление на предприятии», «Психология», «Юриспруденция», «Финансы и кредит».

Проведение ускоренной формы обучения на высшем профессиональном блоке подготовки стало возможным благодаря согласованию учебных планов и программ среднего и высшего профессионального образования.

Перечень данных специальностей, уровень их подготовки отражают объективные потребности региона в квалифицированных специалистах высшего звена.

Анализ сведений, предоставляемых районным и городским отделами народного образования, позволяет сделать вывод о реальных потребностях города и района в квалифицированных преподавательских кадрах с университетским образованием. Особую озабоченность вызывают сельские средние общеобразовательные школы, в которых преподаватели совмещают несколько предметов, порой совершенно не связанных между собой. Очевидно, качество обучения учащихся при этом бывает довольно низким. Несколько лучшее положение, но в целом также неудовлетворительное, сложилось в ряде городских общеобразовательных школ, где иногда не ведутся несколько предметов из учебного плана.

Слабая материально-техническая база большинства школ, низкий уровень компьютеризации учебного процесса приводят к поверхностному усвоению основных дисциплин (физика, химия, информатика, иностранный язык и т. д.) и, как следствие, к слабому уровню подготовки выпускников средних школ.

При поступлении на педагогические специальности («История», «Психология») приоритетом пользуются при прочих равных условиях действующие преподаватели средних школ, особенно сельских, а также абитуриенты, имеющие направления в город и район. При этом, как следует из практики вступительных экзаменов, по профилирующему экзамену они показывают заметно лучшие знания. В настоящее время в Беловском институте КемГУ около 60 % студентов, обучающихся на педагогических специальностях, работают либо преподавателями в средних школах, либо воспитателями в учебных заведениях, т. е. связаны так или иначе с детьми.

Процесс обучения таких студентов по сравнению с недавними выпускниками школ более осознан, поскольку существует четкая мотивация. Кроме того, являясь параллельно студентами и преподавателями на основной работе, они адекватно воспринимают и требования преподавателей, и многие другие факторы, что снижает или даже ис-

ключает психологическую напряженность. Вырабатывается привычка совмещения работы с учебой, что стимулирует постоянное стремление к совершенствованию и повышению педагогического мастерства.

Стало привычным, что вузы после проведения очередной приемной кампании дружно вняты средние общеобразовательные школы в слабой базовой подготовке их выпускников, в том, что медиалисты в целом не соответствуют необходимому уровню и т. д. Школы, в свою очередь, предъявляют претензии к вузам, что их выпускники не обладают достаточными знаниями, особенно методического плана, чтобы эффективно включиться в преподавательскую деятельность, что хороший преподаватель может подготовить слабого ученика, а обратное – невозможно и т. д.

Выход из создавшейся ситуации нам представляется в том, чтобы вузы совместно со школами повышали базовую подготовку учащихся и формировали бы свой потенциальный контингент студентов.

Для повышения базовой подготовки абитуриентов и общей эрудиции ведущие преподаватели БИФ КемГУ проводят факультативные занятия в профильных классах средних общеобразовательных школ № 14, 32, а также уделяют большое внимание индивидуальной работе со студентами, особенно младших курсов.

Большинство студентов экономического и юридического факультетов работают по специальности и имеют достаточно большой опыт.

Отличительной особенностью контингента экономического факультета института является то, что он более чем на 60 % состоит из наших выпускников среднего профессионального блока подготовки. Поэтому снимаются многие вопросы, связанные с повышением базовой подготовки, адаптацией к вузовским требованиям и т. д.

Число штатных преподавателей института составляет 35 человек, из которых 28 человек работают на высшем профессиональном блоке подготовки. Среди них: 7 кандидатов наук, 4 отличника народного образования, 11 аспирантов и 5 соискателей. Для сравнения отметим, что в 1994 г. в колледже не было ни одного штатного преподавателя с ученой степенью.

В настоящее время сотрудничество с Кемеровским госуниверситетом получило свое дальнейшее развитие. Ежегодно работа института планируется в соответствии с Комплексным планом организации научно-учебно-воспитательного процесса института. Его важнейшей частью является совместная работа с учебно-методическим управлением КемГУ по обеспечению необходимого качества образования в соответствии с требованиями ГОС к уровню подготовки специалистов и переходу на работу по ГОС второго поколения. Проводится согласование при составлении учебных планов, разработке соответствующего методического обеспечения учебных курсов, занятия в группах института также ведут преподаватели университета, в состав

комиссий ГАК входят ведущие преподаватели университета. Преподаватели института и университета издают совместные научно-методические труды. Представители института входят в состав Ученого совета КемГУ, участвуют в заседаниях Научно-методического совета университета и Центра непрерывного образования. Кроме того, постоянно поддерживается тесная связь института с деканатами и кафедрами, в заседаниях которых участвуют преподаватели института. Студенты БИФ КемГУ, получившие среднее профессиональное образование, могут продолжить свое обучение в Кемеровском государственном университете. Так, третий год подряд по 6 лучших выпускников института после собеседования на экономическом факультете КемГУ продолжили обучение в университете на бюджетной основе. Это стало возможным в результате интеграции наших учебных планов по среднему и высшему профессиональному образованию.

Начинающие преподаватели института занимаются научно-исследовательской работой под руководством опытных ученых из университета. Многие выпускники университета начинают свою педагогическую деятельность в БИФ КемГУ, а затем направляются в аспирантуру КемГУ. В 2000 году три преподавателя института защитили кандидатские диссертации, в 2002 году – еще три кандидатские диссертации.

Приоритетным направлением в научных исследованиях, проводимых нашими преподавателями, аспирантами и соискателями под руководством преподавателей КемГУ, является совершенствование системы образования всех уровней, научно-методическое обеспечение учебного процесса, использование новых образовательных и информационных технологий. БИФ КемГУ в 1999 г. при поддержке Центра по новым информационным технологиям КемГУ выиграл грант ИОО Фонда Сороса и в результате получил современное оборудование и был подключен к системе Интернет. Продолжается сотрудничество по дальнейшему развитию сети Интернет в Кемеровской области, подключению муниципальных и образовательных структур городов, созданию и использованию обучающих программ для внедрения в учебный процесс, использованию компьютерной техники в различных структурных подразделениях учебного заведения.

В этом году Беловский институт выполняет научный проект «Использование потенциала Беловского филиала КемГУ для создания информационной и методической базы по стратегическому планированию развития города, региональной системы непрерывного профессионального образования» (руководитель проекта – канд. ист. наук, доцент Е. Е. Адакин) по заданию Министерства образования России.

В группу основных исполнителей проекта, кроме ведущих преподавателей Беловского института, входят также два доктора наук, работающих в университете, что, естественно, повышает значимость работы.

Два года подряд Беловский институт проводит научно-практические конференции с обобщенной тематикой «Наука и образование». В них принимают участие не только преподаватели института и университета, но и преподаватели других вузов страны, а также ведущие учителя городских средних общеобразовательных школ. Параллельно в институте проводились научные конференции студентов и учащихся, где участвовали студенты-старшекурсники по всем специальностям, а также старшеклассники из профильных классов. На этих конференциях студенты и школьники делали первые шаги в науку под руководством опытных преподавателей института и школ.

Сотрудничество БИФ КемГУ с Кемеровским госуниверситетом пронизывает все сферы их деятельности. Так, сотрудники библиотеки института проходят стажировки в научной библиотеке КемГУ по вопросам организации работы и комплектования научной библиотеки, а в настоящее время совместно с библиотекой университета участвуют в мегапроекте «Пушкинская библиотека». Неоднократно представители научной библиотеки КемГУ приезжали в БИФ КемГУ для оказания методической помощи. Постоянно сотрудничают финансовые, хозяйственные и кадровые службы данных учебных заведений, что способствует большей эффективности работы этих служб.

Беловский институт тесно взаимодействует с администрацией города Белово. По инициативе БИФ КемГУ Кемеровский государственный университет и Беловский филиал КемГУ заключили с администрацией города Белово Соглашение от 16.07.97 г. о сотрудничестве по повышению уровня подготовки специалистов высшего и среднего профессионального звена для г. Белово и района, в соответствии с которым администрация г. Белово обязуется ежегодно выделять финансовые средства для укрепления материально-технической базы филиала, пополнять библиотечный и аудиторный фонды, улучшать социально-бытовые условия студентов и высококвалифицированных преподавателей с учеными степенями, повышать уровень компьютеризации учебного процесса. Помимо этого городская администрация обязуется оказывать институту организационную помощь во взаимодействии с населением, предприятиями, Центром занятости по формированию рынка образовательных услуг.

В свою очередь, Беловский филиал обязался проводить целевую контрактную подготовку специалистов с высшим образованием как для городской администрации, так и для многих предприятий и учреждений города и районов. Это обязательство соблюдается с момента заключения Соглашения.

В процессе образовательной деятельности осуществляется тесное взаимодействие БИФ КемГУ с филиалами Кемеровского госуниверситета в Новокузнецке, Прокопьевске и Анжеро-Судженске. Это обусловлено общностью целей и задач, стоящих перед данными учебными заведениями. Для координации деятельности и обмена опытом работы систематически проводятся совместные совещания,

в которых участвует администрация, преподаватели и технические сотрудники филиалов.

Филиалы университета также совместно работают над перспективным планом развития Регионального Кузбасского университетского комплекса непрерывного образования в рамках временного научно-исследовательского коллектива, в состав которого вошли сотрудники филиалов, занимающиеся НИР в различных областях (экономика, социология, педагогика, математика и др.).

БИФ, являясь представителем КемГУ, формирует открытую образовательную систему, что проявляется в тесных контактах с другими учебными заведениями города, региона. Например, выпускники филиала по специальности «Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» имеют возможность продолжить обучение для получения высшего технического образования в Беловском политехническом колледже, на базе которого КузГТУ проводит подготовку специалистов по ряду технических специальностей.

В свою очередь, выпускники Беловского политехнического колледжа и педагогического колледжа поступают в Беловский филиал КемГУ для продолжения обучения по экономическим, педагогическим и психологическим специальностям.

Являясь частью единой, плановой, централизованной образовательной системы регионального центра непрерывного образования КемГУ, БИФ организовал и развивает работу профильных классов в средних школах № 14, 32 г. Белово.

С целью обеспечения города и района квалифицированными специалистами среднего и высшего звена и более четкого разграничения полномочий и ответственности в области образования между органами исполнительной власти разных уровней, органами местного самоуправления, БИФ активно участвует в работе Координационного Совета по развитию начального, среднего и высшего профессионального образования при администрации г. Белово.

В рамках Координационного Совета Беловский институт участвует в разработке и реализации комплексной программы г. Белово и районов, которая позволит исключить неравноценное дублирование в подготовке специалистов и рационально использовать интеллектуальный и финансовый потенциал города и районов.

В процессе подготовки специалистов со средним профессиональным образованием БИФ КемГУ тесно сотрудничает с другими учебными заведениями Кемеровской области и России. Так, при подготовке контрольных цифр приема и работе по открытию новых специальностей институт взаимодействует с Советом директоров СПО. В условиях перехода на новый Государственный образовательный стандарт производится обмен опытом учебно-методической работы с такими учебными заведениями, как Кемеровский индустриально-педагогический колледж, Кемеровский технический колледж, Новокузнецкий строительный техникум, Кудиновский колледж (Московская обл.),

Нижне-тагильский горнометаллургический колледж (Свердловская обл.) и другие. Представители института участвуют в конференциях и совещаниях по научной и учебной работе, проводимых в рамках совета директоров средних профессиональных учебных заведений.

Взаимодействие БИФ КемГУ с другими учебными заведениями города, региона касается не только коррективки учебных планов и процесса обучения, но и вопросов воспитания учащейся молодежи. Обеспечение взаимодействия с заинтересованными ведомствами и общественными организациями по вопросам воспитания учащейся молодежи – одно из условий повышения эффективности воспитательной практики института.

Решению данных задач способствует:

- участие представителей института в совещаниях разного уровня по проблемам воспитания, психологической поддержки личности, как на уровне города, так и региона (участие в конференциях, работа в Координационном совете при администрации города и района);
- координация деятельности института и заинтересованных организаций по вопросам воспитания студентов (планирование совместной деятельности студентов Беловского института и других учебных заведений города, Кемеровского государственного университета);
- поддержка инициатив общественных организаций в области воспитания. Изменение социально-экономических условий, содержания образования ведет к тому, что образовательный процесс не обладает способностью предвосхищать ту потребность в знаниях, специалистах, которых страна востребует лишь через несколько лет.

Можно утверждать, что функциональность образования возрастает в геометрической прогрессии. В этом случае общий контур функционирования и развития образования обретает свое позитивное существование во множестве образовательных структур, систем.

Рассматривая диверсификацию как одно из социально-педагогических условий, характеризующих современный период развития образовательной системы региона, а именно, его структурное разнообразие, необходимо выявить особенности взаимодействия включенных в систему учебных заведений.

Качество и направленность таких взаимодействий зависит от имеющегося потенциала того или иного учебного заведения. Именно тот факт, что Беловский институт, пройдя трудный путь становления, на сегодняшний день обладает достаточно сильным кадровым, материально-техническим и стратегическим потенциалом, позволяет утверждать, что развитие региональной системы непрерывного образования напрямую связано с развитием одного из перспективных учебных заведений - Бе-

ловского института Кемеровского государственного университета.

Тесное взаимодействие с ведущими высшими учебными заведениями региона, страны (Кемеровский государственный университет, Томский государственный университет и др.) в ближайшей перспективе позволит существенно улучшить качественный состав научно-педагогических кадров через подготовку в аспирантуре и докторантуре.

Активная работа преподавателей института в подготовке научно-методических материалов, наличие возможности собственной издательской деятельности института позволит за короткий срок издать учебники и учебные пособия в соответствии с потребностями учебного процесса.

Наличие необходимого кадрового потенциала и тесное сотрудничество с учебными заведениями города и региона позволяет увеличить объем научных исследований, способствующих решению региональных проблем в условиях экономических реформ.

Повышение уровня научно-исследовательской работы в институте будет способствовать развитию системы вузовского, послевузовского и дополнительного профессионального образования.

Достижение вышеперечисленных показателей открывает возможность для прохождения аттестации и получения аккредитации по всем специальностям подготовки.

Тесное взаимодействие с муниципальными органами общественного самоуправления, конструктивная помощь Кемеровского госуниверситета, плодотворное сотрудничество с филиалами университета, учебными заведениями города и другими вузами страны обеспечит Беловскому институту в ближайшем будущем устойчивое поступательное развитие и выведет его на уровень, позволяющий ставить и решать качественно новые научные и образовательные задачи в рамках региональной системы непрерывного профессионального образования.

Литература

1. Касаткина, Н. Э. Противоречия современного образования / Н. Э. Касаткина // Тез. докладов II научно-практической конференции (26-27 апреля 2001 г.). – Белово, 2001. – С. 24–26.
2. Жураковский, В. М. Проблемы сохранения единого образовательного пространства Российской Федерации в связи с развитием сети обособленных структурных подразделений / В. М. Жураковский // Представительство – филиал – вуз. – Тюмень: Изд. ТГУ, 2001. – С. 3–6.
3. Невзоров, Б. П. Высшая школа: проблемы модернизации / Б. П. Невзоров // Тез. докладов II научно-практической конференции (26-27 апреля 2001 г.). – Белово, 2001. – С. 20–24.

УДК 37.032:378.637-057.87

*Р. Н. Афонина***ЗНАЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ЛИЧНОСТИ
В ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОМ ОБРАЗОВАНИИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА**

Современный этап развития российского общества характеризуется глубокими преобразованиями. Социально-экономические, политические и духовные изменения, происходящие на современном этапе развития России, привели к необходимости коренных преобразований в системе профессионального образования.

В условиях быстро меняющегося мира обществу необходимы творчески мыслящие люди, способные сосуществовать с окружающей средой в самом широком смысле, творчески реализовать себя в личной жизни и в профессиональной деятельности. Основная тенденция изменения приоритетных целей современного образования проявляется в постановке первоочередной задачи развития личности обучающихся на основе внутреннего потенциала и в соответствии с лучшими культурно-историческими и технологическими достижениями человечества. Развитие творческого потенциала является важным фактором в формировании личности, способной к самореализации в условиях открытого мира и демократии.

Главной задачей российской образовательной политики, сформулированной в «Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года» [3], является обеспечение современного качества образования на основе сохранения его фундаментальности и соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства. Формирование современного естественнонаучного мировоззрения студентов гуманитарных специальностей высших учебных заведений осуществляется на основе введения учебного курса «Концепции современного естествознания», предмет и содержание учебной дисциплины определены Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования. Изучение в его рамках методологических и мировоззренческих проблем научного познания природы способствует формированию у студентов научного мировоззрения и теоретического мышления, способности методологически применять естественнонаучные знания в будущей профессиональной деятельности. Предмет «Концепции современного естествознания» представлен в системе высшего педагогического образования не только благодаря значимости естественнонаучных знаний современного специалиста, но и благодаря содержащимся в нем возможностям формирования у студентов-первокурсников профессионально значимых мыслительных операций, приемов и способов познавательной деятельности, а также благодаря его огромному общеметодологическому мировоззренческому потенциалу.

Социальные ожидания нашего государства акцентированы на появлении нового специалиста, обладающего потребностью творчески решать про-

фессиональные задачи в его практической деятельности. Студент как будущий специалист за время обучения в вузе должен сформировать у себя творческое мышление. В создавшихся условиях важно не только сохранить имеющийся опыт формирования творческого мышления, но и создать условия для развития творческого мышления.

В философских, психологических и педагогических исследованиях накоплен достаточно обширный материал, являющийся базой для разработки проблемы развития творческого потенциала личности. Содержательный анализ научно-методической литературы по данной проблеме позволил выявить основные тенденции в развитии дидактических средств и технологий обучения, способствующих развитию творческого потенциала. Мы пришли к заключению, что стратегии естественнонаучного образования содержат достаточно большой потенциал для моделирования многообразных видов и форм мышления. Совершенствование естественнонаучного образования вызывает необходимость новой организации образовательного процесса, образовательных технологий, направленных на развитие творческого потенциала обучающихся. Вместе с тем проблемы применения современных педагогических технологий, поиска и разработки наиболее эффективных моделей реализации педагогических условий в целях развития творческого потенциала студентов остаются пока недостаточно исследованными.

В настоящее время естественнонаучное образование становится приоритетным в связи с необходимостью сохранения биосферы как среды жизнедеятельности человека. Естествознание – неотъемлемая и важная часть духовной культуры человека. Знание его современных фундаментальных положений, мировоззренческих и методологических выводов является необходимым элементом подготовки специалистов в любой деятельности. Введение в программу высшего профессионального образования учебного предмета «Концепции современного образования» ставит своей целью изучение в его рамках методологических и мировоззренческих проблем научного познания природы. Концептуальный принцип, положенный в основу дисциплины, позволяет на уровне основополагающих идей и систем взглядов сформировать естественнонаучное мировоззрение.

Проблемам естественнонаучного образования в высшей педагогической школе посвящены работы Н. Ф. Виноградовой, С. Н. Глазачева, Ю. Н. Гладкого, Б. Т. Иогансона, В. М. Константинова, В. А. Миронова, В. В. Пасечника, И. Н. Пономаревой, В. В. Серикова, Н. Н. Назаренко, А. Е. Тихоновой.

В современных условиях развития системы знаний о мире, человеке и обществе возникла объективная необходимость в повышении роли фундаментальной базы образования, построенной на основе органического единства его естественнонаучной и гуманитарной составляющей. Большинство исследователей называют две группы причин необходимости повышения фундаментальной базы образования. Первая группа причин связана с глобальными проблемами цивилизации, современный этап развития которой характеризуется наличием признаков экономического, экологического, информационного кризисов, а также резким обострением национальных и социальных конфликтов во многих странах мира. Вторая группа причин обусловлена тем, что мировое сообщество в последнее десятилетие ставит в центр системы образования приоритет личности.

В естественнонаучном образовании наиболее полно осуществляются тенденции образовательного процесса:

- интеграция экологического и социогуманитарного знания;
- обращённость к различным планам человеческой личности: её познавательной, эмоциональной, аксиологической, волевой, трудовой и другим сферам;
- формирование сознательного и ответственного отношения к миру, понимание своей включённости во все природные и социоприродные процессы;
- развитие гуманистических качеств личности.

Современное образование, которое понимается учеными по-разному, должно отражать суть происходящих перемен, учитывать потребности развития современной рыночной экономики. Так, Н. А. Люрья под образованием понимает организованную деятельность людей, в процессе которой происходит «усвоение накопленных ценностей культуры с целью воспроизводства личности, адекватной социальной природе данного общества» [4]. В Законе Российской Федерации «Об образовании» также сказано, что одной из главных задач образования является формирование общей культуры личности (ст. 9, п. 2). «Осуществление культуросозидательных функций образования предполагает его ориентацию на воспитание человека культуры, формирование культуросообразного содержания образования и воссоздание в образовательных структурах культурных образцов и норм жизни, опережающих современное состояние общества, проектирующих элементы его культуросообразного устройства. Необходимым условием этого является интеграция образования в культуру» [2]. Н. А. Люрья связывает его с ценностными ориентациями современного человека. Это объясняется возвращением образованию его культурного смысла. Такое образование строится на триединстве: культура – образование – личность. Именно «необходимость признания преемственности в развитии духовного мира личности является условием реализуемости *креативного типа образованности в современной*

культуре. При этом обеспечивается гармоничное соотношение реализации внутренней свободы личности, высвобождение потенциальных возможностей, спонтанный акт творчества и ее ответственность, что обеспечивает «вхождение в культуру», не разрушая ее целостности» [4]. Таким образом, в системе образования создается такая среда, когда личность формируется в контексте креативной составляющей современного социокультурного миропонимания.

Во всем мире обнаруживается кризис образования – учащиеся все меньше знают и все хуже пользуются своими знаниями на практике. Конструктивным результатом ведущихся начиная с 1970-х годов поисков адекватной стратегии образования явилась новая образовательная парадигма. Парадигма – это модель научно-педагогической деятельности, представляющей собой совокупность теоретических положений, методологических оснований, понятий и ценностных критериев. Суть ее состоит в смещении основного акцента с усвоения объема информации или готового знания на обучение самостоятельному мышлению.

Конкретные формы реализации подходов, называемых сейчас инновационными, не являются абсолютно новыми для педагогики, перечислим только некоторые, наиболее часто встречающиеся в публикациях инновационные направления:

- переход на личностно-ориентированное обучение;
- создание благоприятных условий для развития креативности и способностей их к самореализации;
- гуманизация и гуманитаризация образования;
- формирование системы ценностей, применение здоровьесберегающих и природосообразных технологий и т. д.

Наиболее распространенные методы обучения направлены в основном на усвоение учащимися определенных знаний, умений и навыков и не могут в полной мере отвечать поставленным требованиям. Поэтому становятся актуальными вопросы развития и совершенствования профессиональной подготовки и переподготовки учителей. Модель образования XXI века должна претерпеть кардинальные трансформации, как отмечает в своих разработках А. Д. Урсул [5, 6], и ориентироваться в своей основе не на прошлое, а на будущее. Современное образование должно «предвидеть» и опережающим образом удовлетворять потребности грядущих поколений. Устойчивое развитие как новая социоприродная форма развития ориентирована на будущее, на сохранение человечества и биосферы, кардинальным образом изменит все сферы деятельности людей, и прежде всего образование. Общеизвестно, что «модель образования системы XXI века должна ориентироваться на модель устойчивого развития всего общества». А. Д. Урсул [6] считает, что «модель опережающего образования оказывается созвучной идее становления ноосферы, поскольку имеется в виду не отставание сознания от бытия, а образования – от жизни, а их опереже-

ние». Для опережающего образования важным элементом является дальнейшее развитие знаний фундаментальных наук, все более глубокое познание природы и общества. Суть ее состоит в смещении основного акцента с усвоения объема информации или готового знания на обучение самостоятельному мышлению. Непрерывное образование понимается как деятельность, в процессе которой человек систематически получает новые знания, умения и навыки и постоянно их пополняет в процессе своего самообразования. Важной особенностью непрерывного образования является познавательная активность и потребность к самообразованию. Концепция о «непрерывном образовании» была выдвинута на форуме ЮНЕСКО в 1965 г. Она по-новому подходит к образованию человека в течение жизни. Если раньше профессиональная деятельность человека была расписана по схеме «учеба – труд – профес-сия», то с принятием концепции о непрерывном образовании грани между тремя составляющими стираются. Образование стало пониматься как процесс, продолжающийся всю сознательную жизнь человека, «...в котором важную роль играет интеграция как индивидуальных, так и социальных аспектов человеческой жизни и ее деятельности». Главная идея такого образования – гуманистическая, где приоритетным является человеческий потенциал. Человек в таком образовании представлен как главная ценность. В основу теоретического и практического применения данной теории положены исследования Р. Дювье, выделившего принципы непрерывного образования: междисциплинарность, всеохватность, демократичность, наличие различных учебных заведений, интеграция связей дома, семьи, социальной сферы, общества с образованием, творческий и инновационный подход и т. д. В соответствии с приоритетной ролью человеческого потенциала в реализации гуманистической идеи со-

временного образования решающая роль будет принадлежать личностно-ориентированному образованию и развитию в нем творческих возможностей обучающихся.

По мнению профессора С. Н. Глазачева [1], экологическая картина мира, ведущие мировоззренческие идеи «задают» контуры новой образовательной парадигмы, призванной разрешить противоречия современных образовательных систем. На смену репродуктивному образованию приходит творческое овладение знанием, включающее в себя не только освоение мира, но и формирование отношения к нему. Данное положение определяет в качестве приоритетного направления профессионального образования естественнонаучную подготовку будущего специалиста.

Литература

1. Глазачев, С. Н. Экологическая культура и образование: очерки социальной экологии / С. Н. Глазачев, Е. Л. Коган. – М.: Горизонт, 1999. – 174 с.
2. Закон Российской Федерации об образовании № 3266-1 от 10 июля 1992 г.
3. Концепция модернизации российского образования до 2010 года // Вестник образования. – 2002. – № 6. – С. 10–40.
4. Льюри, Н. А. Образование как феномен культуры и фактор развития личности: автореф. дис ... д-ра филос. наук. – Томск, 1997. – 39 с.
5. Урсул, А. Д. Путь в ноосферу: Концепция выживания и устойчивого развития человечества / А. Д. Урсул. – М.: Луч, 1993. – 350 с.
6. Урсул, А. Д. Концепция устойчивого развития. Образование для устойчивого развития / А. Д. Урсул // Биология в школе. – 2002. – № 7. – С. 1–4.

УДК 378.662

Т. А. Балашова, Т. И. Янина

ПРОФИЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ШКОЛЕ

Образование является важной характеристикой общества в целом. Современное образование должно не только давать фундаментальные знания, но и формировать у обучающихся творческие способности к самостоятельному пополнению знаний, к непрерывному обучению в течение всей жизни. Понятие «профессиональное образование» имеет широкий смысл и используется для обозначения любой образовательной системы, ориентированной на подготовку, повышение квалификации и переподготовку рабочих и специалистов независимо от уровня и профиля получаемого образования. Сейчас все чаще говорят о том, что система профессионального образования должна удовлетворять постоянно изменяющимся потребностям рынка труда в специалистах соответствующего профиля. Потребность в профессиональном самоопределении неразрывно

связана с проблемой выбора дальнейшего жизненного пути. При этом одни удовлетворяют свою любознательность, получают удовольствие от самого процесса обучения, другие стремятся к получению образования из-за долгосрочных выгод, как-то: высокие заработки в будущем, возможность получения перспективной работы, престиж профессии или учебного заведения.

Исследования показывают, что с середины 90-х годов усилилась ориентация старшеклассников на продолжение образования после окончания средней школы: около 85 % выпускников школ планируют поступать в различные высшие учебные заведения, причем преимущественно местные. Соблюдение принципа преемственности между основными участниками учебно-воспитательного процесса – школой и вузом – является важным и в

значительной мере еще неиспользованным резервом совершенствования всей системы образования.

Физическое образование в высшей школе сегодня испытывает серьезные трудности, обусловленные прежде всего падением престижа физико-математического образования, лежащего в основе инженерно-технических профессий, следствием чего является снижение конкурса в вузы по этим специальностям, а значит, и возможностей качественного отбора абитуриентов. Введение государственного образовательного стандарта, одной из особенностей которого является резкое увеличение доли самостоятельной работы студентов, предполагает хорошую физико-математическую подготовку выпускников средних школ и переход на современные технологии обучения. Анализ мировой практики свидетельствует, что введение образовательных стандартов продиктовано общей обеспокоенностью снижающимся качеством среднего образования. К сожалению, базовые учебные планы, на которые переходит современная средняя школа, предусматривают сокращение практически вдвое числа часов на естественнонаучные дисциплины, а вузы оказались экономически не готовы к внедрению компьютерной техники, современного лабораторного оборудования и учебно-методического обеспечения.

Для устранения дисбаланса между низким уровнем общешкольного образования и требованиями, предъявляемыми к абитуриентам, высшей школой, кафедрой физики Кузбасского государственного технического университета (КузГТУ) ведется работа по повышению качества физического образования учащихся подшефных школ путем формирования непрерывной физико-математической подготовки в системе «школа – вуз», основанной на преемственности обучения. Сам приход в школу высококвалифицированных преподавателей кафедры, проведение теоретических и практических занятий на высоком методическом уровне, несомненно, способствуют адаптации учащихся, смягчению переходных процессов, возникающих при переходе от школьных методов изложения курса физики и контроля знаний к вузовским, обеспечивая тем самым преемственность физического образования.

Одним из методов повышения качества физико-математической подготовки абитуриентов является профилизация старшей ступени средней школы. Профильная дифференциация обучения призвана способствовать максимальному раскрытию личностных особенностей и возможностей обучающегося, формированию его индивидуальности, разнообразных дарований и способностей. Все это и есть содержание цели образования, так как обществу необходима интеллектуально развитая молодежь, обладающая высоким общекультурным и нравственным потенциалом. На протяжении всей жизни наряду с естественным физическим развитием человека идет постоянный процесс приобретения определенных знаний, взглядов, накопления жизненного опыта, обеспечивающего единство внутреннего и внешнего, объективного и субъективного, причины и следствия в формировании человека. Многие во-

просы хозяйственного строительства упираются сейчас в проблемы культуры, и мы не настолько богаты, чтобы экономить на образовании. Рассматривая образование как способ социализации личности, профессиональное образование можно квалифицировать как наиболее целенаправленный способ социализации молодого человека.

Основной формой осуществления профильной дифференциации обучения является формирование профильных классов, которые дают возможность выбора учащимися тех курсов, которые отвечают их интересам, склонностям и способностям. Поэтому, на наш взгляд, организацию таких классов надо начинать с системы факультативных курсов, выявляющих эти склонности и интересы, так как специфика обучения в профильном классе заключается в углубленном изучении интересующего предмета, формировании определенных интересов в области знаний о профессиях, что активизирует процесс развития профессиональных интересов учащихся. При формировании профильных классов должен применяться «гибкий вариант» этого процесса с учетом вероятной ошибки ученика в выборе профиля обучения и возможности его перехода в класс с углубленным изучением других предметов.

Если младшие школьники отличаются высокой восприимчивостью, то для старшеклассников характерен широкий круг интересов и достаточно высокий уровень самостоятельности. Эти особенности должны стать предпосылкой для будущей творческой и профессиональной активности. Наиболее эффективным профильное обучение представляется нам в X–XI классах, когда школьники всерьез начинают думать о выборе дальнейшего жизненного пути. При этом VIII–IX классы должны стать «предпрофильными». Именно на этом этапе обучения должны быть запланированы факультативы и курсы по выбору, которые помогли бы учащимся определиться в направлениях профильного обучения, найти свой предмет и своего учителя. Исторические традиции российского образования таковы, что центральной фигурой в нем был школьный учитель, университетский преподаватель, профессор. Роль личности в образовании неизмеримо велика. Не потому ли раньше наше образование считалось одним из лучших в мире? Лучшие отечественные ученые, как правило, часть своего времени посвящали преподавательской деятельности.

Профилизация старшей ступени средней школы требует от педагогического коллектива правильного решения многих организационно-педагогических вопросов. Организация факультативных занятий не должна смешиваться с обычными дополнительными занятиями или иметь репетиторский уклон. Хорошая постановка преподавания того или иного предмета влечет за собой повышение интереса учащихся к этому предмету, желание изучить его лучше, что становится определяющим мотивом при выборе профиля класса. Ни в коей мере не должен нарушаться принцип добровольности

при формировании факультативных групп и профильных классов. Наличие у учащихся серьезного интереса к выбранным для изучения предметам – необходимое условие для успешного обучения в профильном классе. Пренебрежение этим условием, вовлечение в классы учащихся, не заинтересованных в углубленном изучении профильных дисциплин, очень часто приводит к низкой успеваемости таких учеников и к их отсеву. Образовательные функции профильного обучения заключаются в предоставлении возможностей учащимся, проявляющим интерес и склонности к предмету, получить дополнительные знания, умения и навыки по интересующему их предмету, а точнее – целому комплексу предметов, связанных с их будущей профессией. В этом смысле профильные классы входят в систему повышенной подготовки учащихся, являясь одной из ее составляющих.

С учетом перспективы создания модели образования, ориентированного на результат, весьма актуальна проблема педагогических измерений, проверки и оценки достижений учащихся. В этих условиях учителю необходим инструментарий, то есть оценочные процедуры, способные помочь в определении индивидуальных интересов, приоритетов и компетенций его учеников, в планировании индивидуальной траектории развития для каждого ученика и контроле возможных последствий такого педагогического воздействия.

Анализ качества подготовки школьников, прошедших обучение в профильных классах КузГТУ, показывает высокий уровень подготовки выпускников. От 82 до 94 % из них (в разные годы) поступают в высшие учебные заведения области и страны. При этом практически все поступившие, за исключением 1-2 человек, проходят по конкурсу на бюджетные места. Сравнение с классами, не имеющими определенного профиля обучения, дает прямо противоположную картину. От 67 до 73 % выпускников таких классов также поступают в высшие учебные заведения, но лишь единицы из них учатся на госбюджетных местах. Подавляющее большинство выпускников профильных классов КузГТУ предпочли Кузбасский государственный технический университет, что позволяет сделать вывод о том, что преподаватели, читающие элективные курсы по физике и математике, проводят с учащимися и профориентационную работу.

Высокий процент поступающих в вузы из непрофильных классов подтверждает выраженную тенденцию последних лет на получение высшего образования. Если старшеклассники, выбравшие профильное обучение, изначально нацелены на продолжение образования в вузе, то школьники, обучающиеся в непрофильных классах, как правило, еще не определились в своих жизненных предпочтениях. И выбор ими высшего образования во многом определяется, к сожалению, именно отсутствием жизненных приоритетов и вполне житейскими соображениями вроде отсрочки от призыва в армию, отсутствия видимых перспектив трудоустройства в ближайшем будущем и т. п. Ввиду высокого уровня

сложности профессионально-образовательных программ подготовки специалистов инженерного профиля, недостаточный базовый уровень знаний абитуриентов приводит к увеличению количества студентов, отчисляемых за академическую неуспеваемость, особенно на начальных курсах.

Анализ опроса выпускников средней школы обнаруживает вполне очевидную тенденцию: выбор специальности и учебного заведения зачастую не связывается с последующим трудоустройством или ориентирован на него лишь частично. Это приводит к противоречию на рынке труда, который требует от образования удовлетворения своих социально-экономических потребностей в квалифицированной рабочей силе, а рынок образовательных услуг удовлетворяет личностные потребности индивидов в получении образования. В качестве примера можно привести кризис «перепроизводства» в нашей стране специалистов экономического и юридического профиля. Кроме того, возникают излишние затраты на подготовку специалистов, которые не находят себе применения в экономике. Подобное несоответствие вызывает дополнительное давление на профессионально-квалификационную структуру занятости, что приводит к полной или частичной переподготовке специалистов в соответствии с реальным характером выполняемой работы, независимо от предыдущего образования и квалификации. Низкие темпы модернизации и переоснащения предприятий, недостаток инвестиций создают у молодежи представление, что для выполнения должностных обязанностей вполне достаточно образования, полученного в средней школе и отчасти дополненного специальными знаниями на рабочем месте. Современные потребители образовательных услуг больше всего ценят в образовании его «доступность» и «удобность», то есть максимальное сокращение физических усилий для получения требуемого результата, экономическую усредненность и эффективность (соотношение цены и качества образовательных услуг), броский рекламный маркетинг учебного заведения, максимальную коммерческую реализуемость полученных знаний.

Невостребованность высококвалифицированных специалистов на открытом рынке труда вызывает их отток в теневой сектор экономики. В силу гипертрофированной структуры спроса на российском рынке труда и низкой зарплаты специалистов на промышленных предприятиях и в научно-технической сфере многие выпускники технических вузов устраиваются работать не по специальности. В целом в этом нет ничего экстраординарного. Явление перелива труда и капитала наблюдается весьма в значительном объеме и в нормально функционирующей экономике. К примеру, в развитых странах лишь 40–50 % выпускников технических вузов сразу устраиваются работать по специальности. Техническая отсталость системы рабочих мест в России трансформируется в неквалифицированную занятость, характеризующуюся высоким уровнем текучести кадров, экономической неэффективностью затрат работодателя на профес-

сиональное обучение работников и устойчивостью воспроизводства этого процесса.

Текущее состояние рынка труда является одним из основных показателей, характеризующих общее состояние экономики страны. Спад производства, полная или частичная остановка предприятий привели к существенному снижению спроса на выпускников технических вузов. Сейчас в обществе говорится о престижности исключительно высшего образования, тогда как некоторое оживление экономики привело к повышению спроса в первую очередь на работников с начальным, самое большее – со средним профессиональным образованием. Налицо противоречие между количественным соотношением работников с высшим образованием и реальными потребностями рынка труда. Однако такая ситуация носит временный характер, обусловленный кризисным состоянием российской экономики, и не может служить ориентиром для изменения структуры подготовки специалистов с высшим профессиональным образованием. Уже сейчас на рынке труда постепенно повышается спрос на специалистов инженерного профиля. Ведущие промышленные корпорации готовы за свой счет проводить соответствующее переобучение будущих выпускников вузов с последующим их трудоустройством в своих подразделениях. Но таким процветающим предприятиям требуются специалисты высокой квалификации с широким диапазоном профессиональных знаний, которых, увы, так не хватает нынешним выпускникам. Именно поэтому на рынке труда остаются открытыми вакансии, предназначенные для высококлассных инженерно-технических работников, тогда как выпускник вуза с большим трудом может найти себе работу. Качество подготовки современных инженеров – отдельная проблема, но своими корнями она уходит именно в школьное образование. Неопределенность и неустойчивость российского рынка труда является весомым аргументом и против подготовки узкопрофильных спе-

циалистов, так как это резко сокращает или затрудняет их профессиональную мобильность.

Новая модель развития образования во многом связана со сменой образовательных парадигм, переносах акцент с образовательной деятельности на самообразовательную. Необходимость самообразования как особого вида деятельности для многих профессиональных групп сегодня чрезвычайно актуальна. Статистические исследования показывают, что в современном обществе научно-технический прогресс развивается столь быстро, что знания студента технического вуза устаревают уже в процессе его обучения. Дисциплина «Физика», предмет которой – наука, являющаяся общепризнанным фундаментом естествознания и технического знания, предоставляет широкие возможности не только для овладения некоторым минимумом специальных знаний и умений, но и для формирования методологической культуры будущего специалиста. Под этим подразумевается важная часть профессиональной культуры современного инженера, связанная с развитием таких качеств личности, как: научное мировоззрение; теоретический уровень и естественнонаучный стиль мышления; системность и обобщенность знаний и умений; способность к их переносу в новую область применения; владение основными понятиями и терминами фундаментальных и специальных наук, их методами и приемами познавательной деятельности; развитое инженерное мышление, обеспечивающее целостное представление о структуре природных и технических систем, связях их элементов и протекающих процессах; умение предвидеть разносторонние последствия своей профессиональной деятельности; способность быстро приобретать новые знания и умения; менять вид и область деятельности; личностный синтез гуманитарных, математических, естественнонаучных и технических знаний.

УДК 373(093)(73)“1945/198”

С. В. Боброва

ШКОЛЬНАЯ СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ США В СОВЕТСКОЙ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ (1945–80-е гг.)

Тема, рассмотренная в данной работе, несомненно, является актуальной в связи с тем, что образовательные концепции находятся в движении, происходит процесс модернизации систем образования и изучение данных изменений даёт возможность более глубокого понимания сегодняшних процессов и попыткам прогнозирования их развития. Происходит современное переосмысление мирового историко-педагогического процесса.

Актуальность также определяется и тем, что до сих пор в исторической и педагогической литературе нет исследований, анализирующих историографический аспект данной проблемы. Попытку проведения сравнительного анализа источников

различных лет предпринял только С. Ю. Алфёров в работе «Школа и педагогика в период углубления общего кризиса капитализма». Работа увидела свет в 1987 г.

В данной работе автор отмечал известную эволюцию взглядов советских исследователей на сущность американской системы образования и ставил целью своей статьи кратко осветить ряд работ советских исследователей по проблемам состояния развития школы и педагогики в капиталистических странах в послевоенный период.

Таким образом, можно констатировать, что данная тема в целом не является хорошо разработанной в отечественной историко-педагогической

литературе. Назрела необходимость в более полном освещении специфики работ, вышедших в нашей стране по указанной проблеме. Необходимо определить количественный и структурный состав источников по историографии американской системы образования, в исследовании эволюции научных взглядов на школьную систему образования США в трудах советских историков и педагогов, а также дать оценку выявленным концепциям в плане единого направления в рамках историографии.

Хронологическими рамками данной работы являются 1945–80-е гг. Выбор хронологии обусловлен рядом причин, главной из которых является наличие источников для исследования.

Нижняя хронологическая граница совпадает с завершением Великой Отечественной войны и возрождением интереса к опыту других стран в сфере просвещения, в частности к опыту Соединённых Штатов.

Выделение верхней хронологической границы связано с перестройкой общественно-политической жизни, с теми радикальными изменениями в советском обществе, которые имели место в конце 80-х – начале 90-х гг. Переориентация ценностей, ломка старых стереотипов, формирование нового общественного сознания и мышления, переосмысление прежних концепций – вот основные отличительные черты верхней хронологической границы.

Несмотря на все сложности и трудности, связанные с изучением такого сложного и глубокого явления, каким является образовательная сфера, советские учёные смогли дать ответ на вопрос: что представляет собой школьная система образования США, как выглядит её внутренняя структура? Хотя нужно отметить, что имеется ряд нерешённых проблем. Тем не менее в изучении данной проблемы представляется возможным выделить три периода.

Первый период – 20-е – сер. 40-х гг. В это время появляются первые работы по изучению школьной системы образования США. Это работы Е. Беляевой «О дисциплине в американской школе», И. Богданова «Бюджет Соединённых Штатов по народному образованию», Н. Ильина «Воспитание и обучение в американской школе», И. Соловьёва «Программы американской элементарной школы» и др. В них авторами делались первые попытки определить роль и значение системы образования США не только в Америке, но и влияние этой системы на другие страны, в том числе на СССР. Исследование данных работ затруднено по причине плохого сохранения или отсутствия их в архивах библиотек.

20–40-е гг. – это время, когда советская историческая и педагогическая наука в спорах и дискуссиях вырабатывала марксистскую методологию исторического анализа, была обращена в первую очередь на изучение образовательных концепций.

Особенностью данного этапа следует отметить тот факт, что именно в эти годы формировалась собственно историография проблемы. Это своеобразный «подготовительный» период в изучении американской системы образования в советской научно-педагогической литературе.

Второй период в развитии советской историографии американской системы образования – 1945 – сер. 70-х гг. Для публикаций первых послевоенных лет было более характерно изучение отдельных проблем, концепций или их групп. Особую роль в понимании «сущности американской системы образования» в это время играл фактор агрессивности США и её внешней политики. Была проведена идеологическая проработка концепций, учтены недостатки в аргументации историков капиталистических стран.

Труды таких исследователей, как Б. Вронский, М. Бернштейн, З. А. Мальков, В. И. Марцинкевич и др., определили круг проблем, задач, направлений для последующего развития изучения школьной системы образования США.

Б. Вронский в конце 40-х – начале 50-х гг. в своих трудах «Порабощённая юность», «Нищета и бесправие молодёжи в США» обратился к изучению «американской действительности». Он проанализировал положение и возможности (в частности, при получении образования) разных категорий населения, описал тяжёлое положение, бесправие и порабощение молодого поколения в стране доллара. Раскрыл проблему милитаризации юношества, которая, по мнению автора, заключается в подготовке к агрессивной войне и преследует цель привить американскому населению колонизаторские и грабительские навыки.

М. Бернштейн в это же время обратил внимание на то, что Соединённые Штаты Америки в послевоенный период перешли от военной, экономической и другой экспансии к педагогической. Педагогическая экспансия в понимании М. Бернштейна – это способ получения прямого и непосредственного доступа ко всем видам учебных заведений большинства капиталистических стран, в том числе и массовой школе.

З. А. Малькова в 60-е годы дала анализ американской общеобразовательной школы как динамичного общественного института во всех её взаимосвязях, со всеми сложностями, трудностями и противоречиями.

В. И. Марцинкевич в своих исследованиях изучал взаимосвязь развития экономики и образования. Он был одним из первых, кто обратил внимание на воздействие современных требований производства к различным формам обучения. Автор выделил методологические проблемы исчисления общественных издержек образования и дал соответствующие расчёты. В. И. Марцинкевич на основе конкретных данных проанализировал различные пути определения экономической роли и эффективности образования, дал критический анализ взглядов американских экономистов.

Данные публикации конкретизировали, систематизировали и уточняли суть разногласий между советскими исследователями по вопросу об оценке школьной системы образования США.

Общей особенностью данного периода является тот факт, что обоснованием вопроса о характере и сущности школьной системы образования

США широко занимались не столько историки и педагоги, сколько журналисты, и это, в свою очередь, наложило отпечаток на характер исследований.

Следующий, третий период в развитии советской историографии американской системы образования – это период середины 70-х – 80-е гг. В это время начался процесс создания синтетических монографических работ, выходит ряд крупных исследований.

«Политика капиталистических государств в области образования» (1983 г.). В данной работе авторы анализировали основные направления политики современного капитализма в области образования. Выделяли реакционную сущность теории образования и практики буржуазной школы. В работе раскрыты идейно-теоретические основы политики капитализма в области образования, связи проблем образования в капиталистическом обществе с современными буржуазными концепциями общего развития, теориями обучения и воспитания.

1. В исследовании «Буржуазная педагогика на современном этапе» (1984 г.) дан критический анализ современной буржуазной педагогической мысли и основных тенденций её развития, показано её кризисное состояние в развитых капиталистических странах.
2. Работа З. А. Мальковой «Школа и педагогика за рубежом» (1983 г.) является наиболее широким по охвату исследованием о зарубежной школе. Автор показывала классовую сущность и кризисное состояние капиталистической системы образования в ведущих западных странах и одновременно раскрывала большие достижения стран социализма, анализировала успехи становления национальных систем образования в освободившихся странах. Рассматривая состояние школьного образования в странах капитализма, автор анализировала эволюцию школьной политики буржуазного государства в условиях углубления общего кризиса капитализма, характерные черты буржуазных систем образования; содержание и методы обучения в начальной и средней школах, особенности воспитательной функции буржуазной школы, проблемы подготовки преподавательских кадров и социальное положение учительства в капиталистическом обществе.

Уже в этих работах авторы вплотную подошли к изучению главного – исследованию опыта западных стран в сфере просвещения, выявлению положительного и негативного результата преобразований школьной системы образования США.

В методологическом плане работы стали более основательными и серьёзными, отмечена актуальность применения сравнительно-исторического метода в изучении американской системы образования, получил значительное развитие опыт историко-типологического анализа. В целом был сделан значительный шаг вперёд в плане научного изучения школьной системы образования США, хотя в работах ещё преобладали старые оценки – такие как «образование классового», «консервативного» типа.

Но с середины 80-х гг. оценка школьной системы образования США постепенно меняется. В работах наблюдается отход от жёстких идеологических установок. Работы 80-х гг. отличаются большей объективностью и научностью.

Современный этап – с начала 90-х гг. – ознаменован отказом от прежней трактовки американской системы образования. Отказ от данной оценки обусловлен, в частности, теми общественно-политическими изменениями, которые имели место в советском обществе в конце 80-х – начале 90-х гг. В работах 90-х гг. преобладают позитивные и высокие оценки школьной системы образования США. К положительным чертам американской системы образования авторы относят её вариативность, роль местного управления и федерального собрания, роль общественных фондов.

В 90-е гг. увидели свет следующие работы. В. А. Северцев, Б. Д. Чашихин «Аккредитация учебных заведений: опыт США» – в данной книге рассматривается опыт управления и контроля над учебными заведениями школьного и послешкольного уровня в США. Приводятся обобщённые методики самоисследования, обзор деятельности выездных комиссий аккредитации, критерии и стандарты аккредитации учебных заведений и агентств аккредитации на местном, региональном и федеральном уровнях. Представлены данные о структуре системы образования в США в целом.

Г. Г. Воробьёв в книге «Легко ли учиться в американской школе?» главное внимание уделяет тому, как в американской школе в духе национальных традиций воспитывается и развивается личность, как школа стремится соответствовать запросам общества. Уровень образования в США автор определяет как медианный, по числу лет, проведённых в учебных заведениях.

Исследование школьной системы образования США продолжается в 90-е гг. также и на страницах газет и журналов.

Развитие советской историографии школьной системы образования США идёт по пути глубокого и всестороннего изучения. За последние годы исследователи американской системы образования добились заметных успехов. Однако необходимо дальнейшее изучение данной темы, так как имеется ряд моментов, требующих серьёзного научного исследования. Нет крупного обобщающего исследования, многие аспекты школьной системы образования США изучены недостаточно. Сейчас перед исследователями встаёт ряд новых задач. Они связаны с необходимостью более глубокого осмысления ранее исследованных проблем и появившимися новыми (изучение проблем американского общества и образования, приемлемость для России использования американского опыта в реформировании школьной системы образования и др.).

Обобщая и анализируя все имеющиеся публикации, можно прийти к выводу об определённой эволюции взглядов отечественных историков и педагогов по проблеме оценки американской системы образования США, а также о её прямой зависимо-

сти от политической конъюнктуры и методологических установок исторической науки.

Краткая характеристика состояния уровня исследованности проблем школьного образования США позволяет предположить, что возникли необходимые предпосылки для перехода от анализа самих по себе явлений, происходящих в зарубежной школе и педагогике, к осмыслению их места в историко-педагогическом процессе, выделению основ-

ных тенденций, к систематизации и обобщению основных работ, выводов.

Необходимо отметить, что круг проблем и вопросов при изучении школьной системы образования США, поднятых в советской научно-педагогической литературе, гораздо обширнее, чем те, которые были освещены в данной работе. Здесь представлена лишь часть многочисленных исследований.

УДК 378.146:543

О. Н. Булгакова, Д. Г. Якубик

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ КАК СРЕДСТВО ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

Современные концептуальные подходы к подготовке специалистов сопровождаются поиском новых принципов построения учебного процесса как в содержательном, так и в методическом аспектах. При этом особое значение имеет организация самостоятельной познавательной деятельности студентов, которая, являясь формой и средством индивидуализации, придает личностный смысл получаемому образованию, стимулирует творческие

силы и способности студентов, способствует развитию навыков самообразования, стремлению к саморазвитию. Анализ психолого-педагогической литературы позволил нам суммировать представления об индивидуализации обучения, выявить ее цели, функции, типы, формы, средства. Результаты представлены в табл. 1.

Таблица 1

Индивидуализация обучения: цели, функции, типы, формы, средства

Цели: – организация учебного процесса; – развитие способностей, склонностей; – формирование приемов для разрешения проблем	Формы: – прохождение курса в индивидуальном темпе; – дифференциация; – внутригрупповая индивидуализация	Средства: – учебный материал (познавательные задания); – обучающий эксперимент, тестирование, наблюдение, беседа, анкеты, сочинение; – индивидуально-ориентированная работа; – лекция, семинар, практикум, спецкурсы, зачет, конференция
Специфические цели: – усовершенствование ЗУН; – формирование и развитие мышления и креативности; – воспитание личности; – улучшение учебной мотивации и развитие познавательных интересов; – содействие трудовому воспитанию; – сохранение и дальнейшее развитие индивидуальности личности	Индивидуализация: – учет индивидуальных особенностей учащихся; – организация учебного процесса с учетом индивидуальных особенностей; – система воспитательных и дидактических средств; – ориентация на индивидуально-психологические способности учеников	Функции: – создание условий для деятельности каждого учащегося; – стимулирование познавательной активности, интереса; – развитие навыков коллективной работы, сотрудничества; – реализация личностных особенностей каждого учащегося: организационных, методических, научных; – самостоятельный выбор программ, документации, форм контроля, специализации
Особенности личности, которые в первую очередь следует учитывать: – обучаемость; – учебные умения; – обученность; – познавательные интересы	Типы: – самостоятельная работа; – научно-исследовательская работа; – домашняя работа; – индивидуальные задания по уровню сложности	

Существенное повышение уровня индивидуализации образования как в отношении вариативности содержания, так и в отношении разнообразия форм образовательного процесса – это одна из наиболее значимых возможностей использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), поскольку в современных условиях вопрос об информатизации сферы российского образования является одним из главных в разработке дальнейшей стратегии его развития, как в теоретическом, так и практическом значении. Современные ИКТ становятся одним из важнейших инструментов модернизации средней и высшей школы – от управления до воспитания и обеспечения доступности образования.

В качестве основных аспектов, которые наилучшим образом способны обеспечить индивидуальную направленность организации учебно-познавательной деятельности, называют следующие: рационализацию учебно-познавательной деятельности; интенсификацию; системность; комплексность; завершенность в построении индивидуализированного процесса обучения.

Индивидуализация обучения предусматривает в первую очередь индивидуализацию оценки знаний. Усредненные знания неизбежно приводят к усреднению их оценки. Источником усреднения знаний и их оценки является строгая централизация учебного процесса, приводящая к одновариантным и однотипным учебным программам и учебникам, к единым методическим средствам обучения, к однообразной экзаменационной документации, к формальным требованиям преподавателей при контроле знаний. Обучение (содержание, организация и методика обучения и познавательной деятельности) должно быть индивидуализированным в получении и оценке знаний, ибо только самостоятельно приобретенные, осознанные знания могут сформировать умения и навыки творческого подхода к любой деятельности. Оценка знаний студентов должна производиться с учетом качества и количества выполненных самостоятельных заданий проблемного характера.

Одним из средств реализации индивидуализации обучения студентов университета являются

индивидуальные задания различного уровня сложности. На кафедре аналитической химии КемГУ разработаны многоуровневые индивидуальные задания по аналитической химии для студентов 1-го курса биологического и 2-го курса химического факультетов, которые являются одной из форм контроля оценки знаний по рейтинговой системе. Разработка этих индивидуальных заданий была обусловлена следующим:

- объективной необходимостью активизации самостоятельно-познавательной деятельности студентов;
- обеспечением индивидуального подхода к обучению студентов младших курсов;
- восполнением недостатка задачников по аналитической химии, имеющихся в библиотеке КемГУ;
- необходимостью разнообразия форм контроля оценки знаний по рейтинговой системе.

Индивидуальные задания изданы в режиме HTML и представлены в виде массива задач по 17 темам, скомпонованных согласно календарному плану в 5 заданий. Причем в каждом индивидуальном задании содержатся задачи разной степени сложности: типовые, нетиповые и нестандартные. Многоуровневость заданий позволяет выполнить задания студентам с разной подготовкой. Студент может набрать (получить) соответствующее количество баллов, выбирая большее количество простых задач или эквивалентное (по баллам) меньшее количество более сложных. В заданиях дана таблица оценки в баллах каждого задания в целом и задач разного уровня сложности по темам. Сборник содержит необходимую справочную информацию, список литературы и примеры решения типовых задач. Алгоритмы решения усложненных задач приведены в рекомендуемой литературе. Кроме того, нами была разработана инструкция по использованию электронной формы индивидуального задания, содержащая информацию о структуре задачника, алгоритм его использования.

Этапы деятельности по созданию и функционированию данного задачника представлены на рис. 1.

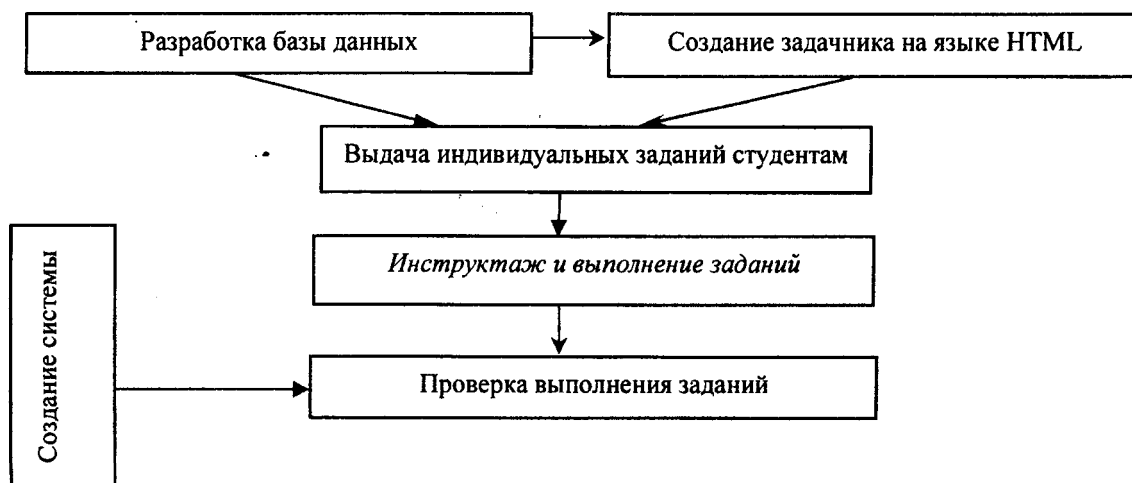


Рис. 1. Этапы деятельности по созданию и функционированию задачника

Система контроля и оценки выполнения заданий представляет собой программу, которая состоит из двух частей (программа ввода и программа обработки результата). Результатом работы первой программы, с помощью которой студент вводит ответы, является формирование входного файла, в котором записаны: фамилия, имя, отчество студента; номер варианта; шифры задач и введенные ответы.

Программа обработки считывает файл с введенными ответами, идентифицирует студента и номер варианта. Затем сравнивает ответ студента по данной задаче с правильным ответом и определяет количество баллов с учетом правильности решения и срока сдачи индивидуального задания с помощью поправочных коэффициентов. Далее рассчитывается сумма баллов по всем задачам темы и вся информация о действиях студентов записывается в файл журнала. Для организации самоконтроля в программе просмотра предусмотрен режим «просмотра результатов», который служит студентам источником информации о правильности решения и количестве баллов. Преподаватель с помощью файла журнала в любой момент может проследить за работой студентов и количеством заработанных ими баллов.

Файл с правильными ответами и журнал зашифрованы с целью исключения просмотра этой информации студентами. Блок-схема контроля и оценки выполнения многоуровневых индивидуальных заданий по аналитической химии представлена на рис. 2.

Использование новых технологий позволяет рационально организовать индивидуальную, самостоятельную познавательную деятельность студентов. Как показывают исследования, студенты, имеющие доступ к компьютерам, предпочитают пользоваться электронными учебно-методическими пособиями. По их мнению, это «несравнимо интереснее, удобнее, позволяет рациональнее распределять время и силы, не нужно тратить время на переписывание заданий, есть примеры решения задач». Использование такой формы получения, усвоения и контроля знаний студентов, как многоуровневые индивидуальные задания, позволит учесть индивидуальные особенности (мышления, поведения) студентов и их довузовскую подготовку, имея в виду тот факт, что предмет аналитическая химия изучается на младших курсах, а компьютерная обработка результатов упрощает подсчет баллов в рейтинге.

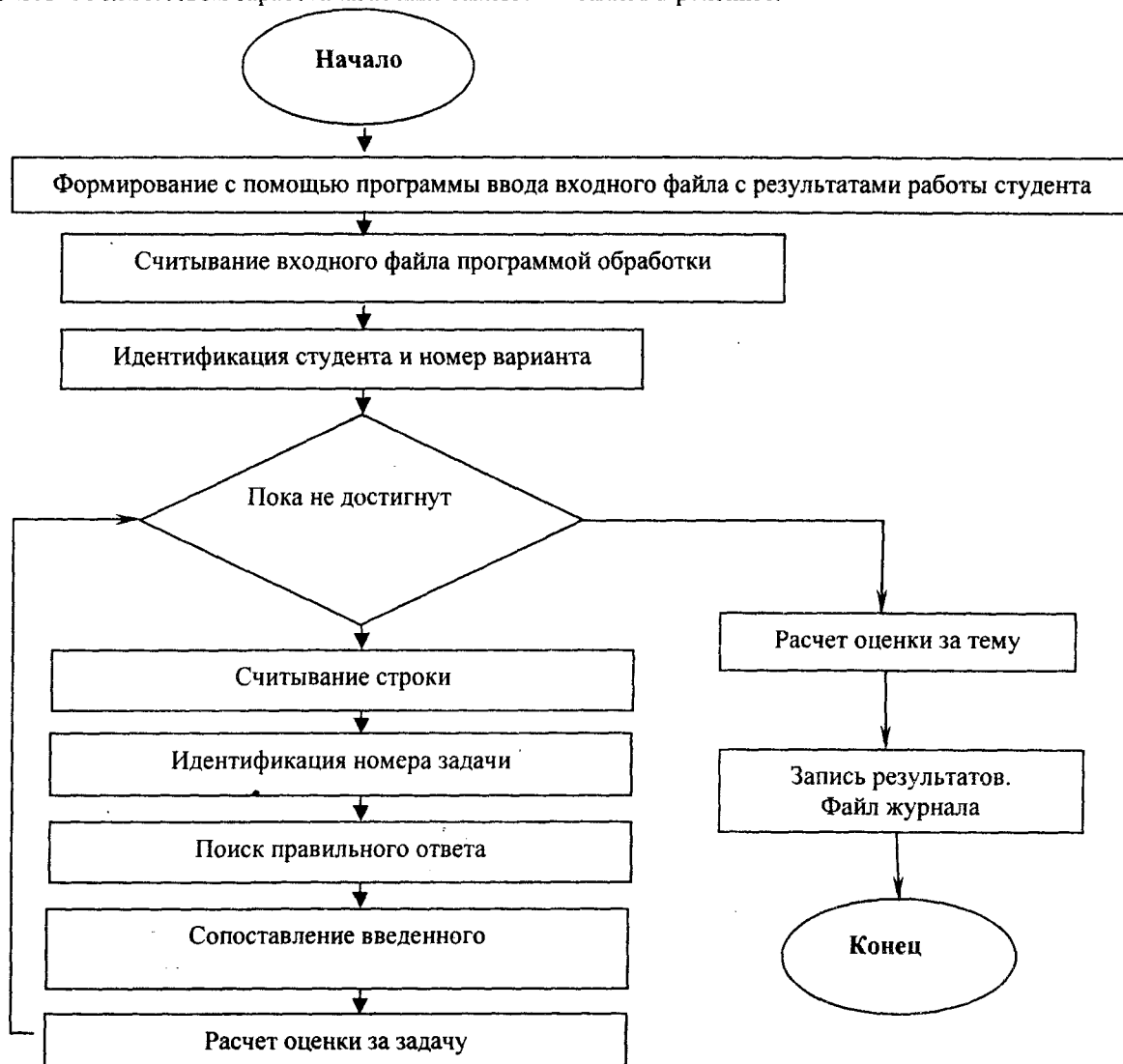


Рис. 2. Блок-схема контроля и оценки выполнения многоуровневых индивидуальных заданий по аналитической химии

УДК 37.014

М. А. Иваненко

РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ДОСТУПНОСТИ И КАЧЕСТВА УСЛУГ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Среди множества актуальных проблем модернизации современного российского образования выделяются две наиболее насущные: падение качества высшего образования и снижение его доступности. Эти проблемы взаимосвязаны и не могут решаться изолированно друг от друга, кроме того, они далеко не однозначны. Понятия качества и доступности образования имеют множество трактовок и измерений, количество исследований по этим проблемам все возрастает. Но все многообразие подходов объединяет общее понимание того, что без обеспечения населения России доступными и качественными образовательными услугами невозможно не только реальное присоединение нашей страны мировому образовательному процессу, но и решение глобальной стратегической задачи – преодоления экономического и социального отставания от развитых стран мира.

С учетом принципиально новой роли образования в современном мире, степень развитости образовательного комплекса оказывает все более существенное влияние на перспективы социально-экономического роста как на национальном, так и на региональном уровнях. Особенно это характерно для России, отличающейся высокой региональной дифференциацией уровней и темпов экономического роста, доходов и уровня жизни населения, демографической ситуации, развития образовательной инфраструктуры.

Как отмечается в [1], формирование общества, основанного на знаниях, в такой стране, как Россия, невозможно представить без экономически сильных регионов и проведения эффективной скоординированной региональной политики. Ее ключевой задачей является сглаживание социально-экономических диспропорций в развитии регионов, направленное на консолидацию общества и государства. Неотъемлемой составляющей такой политики в условиях, когда реализация социальных целей отнесена главным образом к компетенции регионов, должны служить региональные программы развития человеческого потенциала.

В настоящее время, когда развитие образования становится приоритетом национального развития, условием ускорения макроэкономического роста, для ряда регионов России подобная стратегия развития позволит преодолеть ограничения и пределы, сложившиеся в условиях традиционной индустриальной модели развития. В рамках такой модели преуспевают регионы, обладающие или контролирующими типичные для нее ресурсы и факторы производства: природные, финансовые и, следовательно, властные (понимаемые как возможность влиять на принятие благоприятных для региона решений). Регионы же, не имеющие сырьевой и ресурсной базы и (либо) в наибольшей степени затронутые мас-

совым сокращением ВПК, могут рассчитывать лишь на накопленный интеллектуальный потенциал, как на перспективное конкурентное преимущество.

К таким регионам, безусловно, относится Новосибирская область. Несмотря на имеющийся у нее высокий научно-образовательный потенциал, в развитии образовательного и научного комплекса Новосибирской области выделяется ряд негативных тенденций. Исследования, позволяющие оценить индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП), отражающий зависимость состояния человеческих ресурсов от социально-экономического развития региона, а также его динамику [2], показывают, что Новосибирская область, занимая по этому показателю в 1980 году 5-е место по стране, к 2000 году опустилась на 25-е место, уступая по Сибирскому федеральному округу Томской области и Красноярскому краю. Основными компонентами такой динамики стали негативные изменения материального благосостояния и долголетия населения региона, что является отражением сложившейся отраслевой структуры экономики области, ориентированной на машиностроение и наукоемкое производство, невостребованное в первое десятилетие реформ.

При этом по индексу интеллектуального потенциала Новосибирская область находится сейчас на пятом месте в России, уступая лишь городам Москве и Санкт-Петербургу, Московской и Нижегородской областям, что, безусловно, свидетельствует о наличии у Новосибирской области конкурентных преимуществ в области научного и образовательного потенциала, который может обеспечить успешное социально-экономическое развитие региона.

Потребности в обучении, особенно получении высшего образования, для молодежи Новосибирской области чрезвычайно высоки. По материалам проведенного Госкомстатом России в ноябре 1993 года единовременного выборочного обследования выпускников общеобразовательных школ крупных, средних, малых городов и поселков городского типа, доля планировавших продолжить обучение в вузах составляла в среднем для России 72,4 %, наименьшая зафиксированная величина регионального показателя – 50,0 %, показатель для Новосибирской области (88,8 %) был наивысшим для страны, что отражает роль Новосибирска как крупного вузовского центра.

Качество и доступность образовательных услуг как важнейшие характеристики, определяющие предложение и спрос на образовательные услуги, существенным образом определяют условия функционирования рынка образовательных услуг и, следовательно, социально-экономические параметры развития региона. В то же время можно утвер-

ждать, что уровень развития регионального рынка образовательных услуг, соответствие пропорций и темпов его развития динамике и структуре регионального рынка труда в значительной, если не определяющей степени, зависит от состояния экономики региона, его отраслевой структуры, уровня жизни населения, демографических факторов и т. д.

В этой связи можно рассматривать такие важнейшие качественные характеристики развития современного производства образовательных услуг, как их доступность и качество как предпосылку и условие эффективного функционирования регионального рынка образовательных услуг. Следовательно, выявление сущности этих понятий и изучение механизма их взаимодействия с прочими категориями образовательного рынка и социально-экономическим развитием региона в целом являются актуальной исследовательской проблемой.

Можно согласиться с группой исследователей [2] в том, что дифференциация в доступности высшего образования определяется по целому ряду характеристик, к числу которых относятся: уровень способностей; качество полученного общего образования; объем и качество полученных дополнительных образовательных услуг (дополнительные предметы в школах, курсы для подготовки в вуз, услуги репетиторов и т. п.); уровень информированности о возможностях обучения по различным специальностям в различных вузах; физические возможности (например, наличие инвалидности, не влияющей на способность к усвоению знаний, но ограничивающей возможность участия в учебном процессе); состав семьи, уровень образования и социальный капитал ее членов; экономическое благосостояние семьи (уровень доходов и др.) и другие факторы. Очевидно, что большинство из них имеют ярко выраженную региональную специфику и существенно образом дифференцированы относительно территории страны.

Факторы социально-экономической дифференциации весьма существенно ограничивают для широких слоев населения доступность вузов, особенно учреждений, предоставляющих образовательные услуги высокого качества. При этом наибольшие ограничения возникают в связи с различиями в уровне доходов домохозяйств: наихудшими возможностями поступления в вузы обладают члены малообеспеченных семей; месте проживания: в самом худшем положении оказываются жители сельской местности и малых городов, а также жители депрессивных регионов; на доступность высшего образования оказывает влияние и дифференциация регионов по обеспеченности вузами; уровне полученного общего среднего образования: наблюдается дифференциация школ по качеству обучения, при этом снижение уровня подготовки в одних сочетается с наличием ограниченного числа «элитных» школ, качество подготовки выпускников которых растет.

Наиболее существенной представляется связь доступности образования с социально-экономической дифференциацией регионов и доходами населения. Уровень семейных доходов оказывает влияние на

доступность высшего образования как прямо, определяя возможности оплаты собственно обучения, так и косвенно. Косвенное влияние связано, во-первых, с возможностями осуществления, помимо собственно затрат на обучение, расходов на проезд к месту обучения для иногородних, издержек на обеспечение жизнедеятельности студента во время обучения – затрат на жилье, питание и т. п. Во-вторых, это влияние выражается в зависимости между уровнем благосостояния семьи и социальным и человеческим капиталами, которые передаются по наследству и выступают факторами дифференциации доступа к высшему образованию.

К числу социально ущемленных в возможностях получения высшего образования можно предположительно отнести следующие категории лиц:

- выпускники сельских школ;
- выпускники «слабых» школ в разных населенных пунктах;
- жители отдаленных населенных пунктов и регионов;
- жители регионов со слабой образовательной инфраструктурой;
- жители депрессивных регионов;
- члены бедных семей;
- члены неполных семей;
- члены социально неблагополучных семей;
- беспризорные дети;
- выпускники детских домов;
- инвалиды;
- мигранты; представители национальных и религиозных меньшинств [2].

Основные пропорции зависимости между качеством и доступностью образовательных услуг и социально-экономическими характеристиками развития региона сложились еще в условиях советской экономики. Советская система образования, казалось, не была подвержена влиянию мировых процессов. Образование было бесплатным и доступным на всех уровнях, более того, постепенно повышался уровень обязательного всеобщего образования. Образование в те годы было сферой приоритетного государственного финансирования (10 % национального дохода – наивысший показатель в мире).

Сложившаяся сейчас структура финансирования сферы образования отрицательно влияет на текущее и перспективное состояние образования, подвергая риску как качество, так и доступность образования. Хотя в соответствии с Законом «Об образовании» (ст. 40, п. 2) Российская Федерация стремится к 10 % доле расходов на образование в ВВП, более реалистичной была бы цель поднять уровень расходов до среднего уровня стран-членов ОЭСР (5–7 %).

Поток «дипломированных специалистов» без глубоких знаний и опыта работы создает дополнительное напряжение на рынке труда. В 2001 году из 1,3 млн окончивших школы России больше 1 миллиона поступили в техникумы, колледжи и вузы, в то время как растущей экономике не хватает рабо-

чих кадров. Обеспечение сбалансированности спроса и предложения рабочей силы является важнейшей задачей государственной политики занятости, и один из основных механизмов решения этой проблемы – взаимодействие системы профессионального образования с рынком труда.

Очевидно, что решение проблем доступности образования не должно противоречить повышению его качества, что является не менее актуальной проблемой современного российского образования. В современных условиях может быть достаточно легко и обоснованно выделен ведущий фактор конкурентоспособности вуза на рынке вузовских услуг. Это качество его деятельности как в области образования, так и в области науки. От качества предоставляемых услуг зависит потребительский спрос, а следовательно и величина аккумулируемых финансовых и материальных ресурсов [3].

Однако некоторые современные тенденции развития отечественной системы высшего образования (такие как быстрое развитие масштабов заочного обучения, а также рост числа филиалов и платных отделений вузов, предоставляющих образовательные услуги по низким ценам) и отмечаемый в социологических исследованиях рост потребности в более чем одном высшем образовании могут рассматриваться как свидетельства расширения масштабов предоставления услуг высшего образования, имеющих невысокое качество [2].

В случае оказания некачественных образовательных услуг индивидуальным потребителям на более низком уровне удовлетворяется потребность в специалистах со стороны рынка труда, возрастают социальные издержки, эффективность инвестиций в образование резко снижается.

Не случайно то внимание, которое в последнее время уделяется проблеме массового падения качества российского образования всех уровней как на федеральном и региональном уровнях, так и со стороны общества. Создание ряда административных (н. п. «полиция качества» при министерстве образования) и общественных (попечительские советы и др.) институтов призвано контролировать качество предоставляемых субъектами образования образовательных услуг. Широко анонсируемые меры модернизации российского образования также обосновываются необходимостью повышения качества и конкурентоспособности российского образования.

Однако это не означает, что проблема обеспечения высокого качества подготовки специалистов близка к решению. До сих пор качество образования не имеет сколько-нибудь четкой методологии определения и измерения, на рынке труда речь в первую очередь идет о самом факте его наличия, которое оценивается преимущественно субъективно эмпирическим путем. Очевидно, что такие оценки чреваты существенными искажениями реальной картины.

С проблемой обеспечения в рыночных условиях качества высшего образования тесно связано явление, названное «избыточным образованием», проявляющееся, с одной стороны, в росте доли лю-

дей с высшим образованием в общей численности безработных, в том числе выпускников вузов, а с другой, в увеличении числа выпускников высшей школы, работающих не по специальности или на должностях, не требующих высшего образования. Если подходить к явлению избыточного образования с таких позиций, оно, очевидно, может иметь количественную оценку, дифференцированную по регионам России.

Кроме того, социологи и работники сферы образования отмечают чрезвычайно высокий уровень притязаний, часто не адекватный способностям и уровню подготовки, у современных выпускников школ. Повышенным аспирациям молодежи чрезвычайно способствует политика вузов, организующих облегченные экзамены для поступающих на коммерческой основе абитуриентов.

По мнению специалистов, стремление попасть в вуз нередко объясняется не наличием потребности в получении образования как такового, а желанием использовать статус студента для получения отсрочки от призыва в армию, в поисках круга общения, стремлением устроить личную жизнь или другими подобными причинами. В целом получение диплома о высшем образовании, не зависимо от получаемой специальности, рассматривается как гарантия достижения определенного жизненного статуса, что отмечают многие авторы, анализируя развитие рыночных отношений в образовательной сфере.

С другой стороны, возрастает пропорционально оживлению экономики и формированию рыночной среды спрос на квалифицированные кадры, усиливая диспропорции на рынке труда. Необходимо отметить, что корпоративный спрос на специалистов уже отреагировал на массовое падение качества образования. В коммерческих структурах практически не осталось должностей, не требующих наличия высшего образования и дополнительных навыков в виде знания ПК и иностранных языков. Причем зачастую эти требования явно не обоснованы, но тем не менее это приводит к стремлению все большего числа выпускников школ любой ценой получить высшее образование, что в конечном итоге еще больше девальвирует диплом о высшем образовании.

Такое двойное давление на рынок образовательных услуг со стороны их потребителей приводит к дальнейшему падению качества образования, поскольку создает у вузов иллюзию благополучия и не стимулирует рост качества их услуг. Однако формируется и противоположная тенденция. К повышению качества предоставляемых образовательных услуг подталкивает обостряющаяся конкуренция их производителей, в том числе в рамках государственного сектора: между вузами одного города, региональными вузами и между провинциальными вузами и филиалами столичных вузов.

Необходимо учитывать, что по ряду преимущественно гуманитарных специальностей существует конкуренция между государственными и негосударственными вузами, лучшие из которых

должны сохранить свои позиции и в условиях модернизации высшего образования. Конкуренция корпоративных потребителей образовательных услуг, все в большей степени не удовлетворенных уровнем подготовки выпускников вузов, стимулирует выделение сектора элитных, высококачественных образовательных услуг на образовательном рынке [4].

Таким образом, можно сделать вывод, что повышение качества и доступности высшего образования является важнейшей проблемой развития современного российского образования. Решение их имеет ярко выраженные региональные особенности и влияет на темпы и направление социально-экономического развития регионов. Неконтролируемый рост предложения образовательных услуг вузами, вызванный в первую очередь конкуренцией за деньги абитуриентов, приводит к падению качества образования. За кажущимся расширением доступности высшего образования скрывается реальное

обесценение диплома. Высшее образование стихийно делится на некачественное – широкодоступное и качественное – элитарное. Все эти тенденции ярко проявляются на региональном рынке труда, ощущающем перепроизводство одних специалистов и дефицит других.

Литература

1. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации за 2004 год / под общей ред. проф. С. Н. Бобылева. – М.: Весь Мир, 2004.
2. Проблемы доступности высшего образования. – М., Сигнал, 2003.
3. Врагов, В. В. Основные принципы современного университетского образования / В. В. Врагов, В. Е. Ильин, Л. Ф. Лисс, Л. М. Хаславская. – Новосибирск: Изд-во НГУ, 1994. – Вып. 1.
4. Галушкина, М. Путь вверх / М. Галушкина // Эксперт. – 2005. – № 11.

УДК 371.134

Н. В. Иванец

ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ НАЧИНАЮЩИХ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА

Несмотря на сложные социально-экономические проблемы России, не ослабевает интерес молодых выпускников к преподавательской деятельности. Однако далеко не все молодые преподаватели быстро адаптируются к новой для себя деятельности. Для того чтобы выявить условия, способствующие успешной адаптации молодых преподавателей в вузе, мы изучили трудности и проблемы, с которыми сталкиваются молодые преподаватели в вузе.

В 2000/01 учебном году в Кемеровском государственном университете работают 54 молодых преподавателей. Обычно преподавателями становятся коммуникабельные, интеллектуальные, непрагматичные люди, которые хотят поделиться своими знаниями и умениями с почти что своими ровесниками. Они испытывают удовлетворение от совместного рассмотрения какой-либо научной проблемы или совместного эвристического поиска. Кроме того, небольшая разница в возрасте между молодыми преподавателями и студентами всегда способствует более быстрому установлению контакта и доверительным отношениям между ними.

Но начало работы в вузе, этот период становления, профессиональной адаптации, для многих становится тяжёлым испытанием, которое выдерживают далеко не все. Потому что в это время перед начинающими педагогами возникают трудности, которые препятствуют эффективному преподаванию.

Новые права и ответственность молодых специалистов часто не соответствуют подготовке, полученной в вузе. С первых дней работы многие преподаватели работают на полную ставку, что для них

представляет большую нагрузку. Молодой педагог, как правило, не вполне владеет методами преподавания. Ему кажется, что самое главное – это объяснение. Он с удовольствием рассказывает, и далеко не безуспешно; студенты его слушают. Но этого недостаточно: пассивное восприятие не даёт знаний. Молодой педагог ещё не владеет приёмами дифференцированного подхода. Он не в состоянии установить, насколько способен студент к предмету, не учитывает особенности его памяти и мышления, не умеет давать задания с учётом подготовки студентов. Часто многие молодые преподаватели не умеют распределять время, захватывают часть перемен, затягивают опрос и т. д. Нельзя также забывать и о недостатке опыта преподавания и мастерства.

Всё это порождает перенапряжение и приводит к закономерным ошибкам, и, конечно же, требует помощи и внимания со стороны коллег – методистов кафедры и просто более опытных преподавателей вуза. Когда молодой специалист приходит в вуз, ему предоставляется большая самостоятельность и свобода действий, чем в школе. От него не требуют поурочных планов, отсутствует жёсткая регламентация учебного процесса и т. д. Но, с другой стороны, отсутствует и та помощь, которая оказывается молодым учителям в школе со стороны администрации, опытных учителей, учителей-предметников. К сожалению, нельзя сказать, что в нашем университете такая помощь оказывается начинающему преподавателю в должной мере. Конечно, она существует, но не носит систематического характера. Чаще всего она зависит от доброго

желания ведущего преподавателя. Поэтому часто бывает, что молодые преподаватели не могут приспособиться к нормам и принципам жизни вуза и уходят. Уходят не потому, что профессионально не пригодны, а потому, что напряжение их внутренней жизни не может всё время находиться на максимуме. А помощь со стороны вуза или опытных преподавателей не всегда эффективна.

Характеризуя социально-психологические особенности начинающих преподавателей, можно отметить такую особенность, как отсутствие реализма. Начиная преподавать берётся за многое, ставит грандиозные цели, предъявляет жесткие требования к себе и другим. Но он не соизмеряет своих возможностей и сил, критически относится к отсутствию подобного рвения у других людей. Однако это же свойство начинающих преподавателей имеет важный положительный аспект. С энтузиазмом, берясь за трудные и, казалось бы, далеко не всегда выполнимые задачи, начинающий преподаватель создаёт основу для своего будущего развития.

Психофизиологические характеристики людей рассматриваемого возрастного этапа достигают высоких показателей и устойчивости. Б. Г. Ананьев охарактеризовал развитие психофизиологических функций человека как неравномерное (1, с. 204–205). Рассматриваемый этап отличается подъёмом одних показателей и относительным спадом других (например, снижение показателей памяти и в то же время повышение показателей внимания). Но при этом нельзя забывать, что каждый человек имеет свою динамику развития психофизических функций, связанную как с наследственными факторами, так и с внешними условиями, тренированностью, общекультурным фоном и т. д.

Можно заметить, что этот период характеризуется развитием чувствительности, сензитивности отдельно взятых функций. Доказано, что если начинающий преподаватель в начале профессиональной деятельности не приступил к научно-исследовательской работе, то в дальнейшем это уже будет маловероятным.

Молодых преподавателей отличает повышенная ответственность, интенсивное стремление выполнять поручение хорошо. И хотя они стараются казаться независимыми, каждого волнует проблема: «Смогу ли я работать в данном вузе?», «Какие отношения сложатся у меня со студентами?», «Будут ли студенты воспринимать меня как преподавателя?», «Смогу ли я стать профессионалом в своей деятельности?». Стремление утвердиться в правильности своего профессионального выбора выражается в основном девизе начинающих преподавателей: «Я смогу».

Контрастность – одна из основных характеристик молодых людей. С одной стороны, это необходимость освоения новых норм и правил социального взаимодействия, а с другой стороны, это стремление к свободному саморазвитию, удовлетворению сущностных потребностей своей личности.

Главное, что характеризует выпускника вуза как специалиста, – это изменение его объективного положения в системе отношений с другими людьми. Если студент университета является объектом и субъектом обучения, то, становясь преподавателем или учителем, он руководит, организует и регулирует деятельность своих учащихся, принимает на себя ответственность за их формирование. Если вчера студента спрашивали, как он выучил себя, то сегодня его задача – научить других. Вчера его воспитывали – сегодня воспитывает он. Раньше его самооценка складывалась на основе того, как его самого воспринимали окружающие. Теперь критерием успешности его труда становятся также достижения и просчёты его учеников. Фактически педагог не бывает начинающим: ведь у него такой же класс (группа) и те же обязанности, что и у коллеги с большим стажем. Это делает педагога в 22–23 года взрослым с первого шага профессиональной деятельности.

Придя в вуз, начинающие преподаватели приспосабливаются к нему, пытаются осуществить свои идеальные представления. Они податливы и зависят от той ситуации, которая окружает их. У них нет ещё достаточного права считать себя зрелыми.

Взаимоотношения в коллективе, имеющем уже сложившуюся формальную и неформальную структуры, своих лидеров, часто приводят молодых педагогов к изоляции. Велика роль терпимого, лояльного отношения коллег к молодому педагогу, его контактам с единомышленниками. Именно эти контакты позволяют педагогу не отказаться от своих идей и новшеств, больше доверять самому себе.

Сегодня основной задачей обучения в высшей школе по праву можно считать задачу подготовки творческих, высокообразованных специалистов, способных к деятельности в самых разных условиях, стремящихся к постоянному самосовершенствованию и развитию. Воспитание подобных специалистов требует, чтобы этими качествами в первую очередь обладали те, кто обеспечивает этот процесс воспитания и обучения, т. е. чтобы работник вуза был не просто специалистом в своей области, но и личностью – личностью с большой буквы. Сегодня преподаватель вуза должен уметь реально оценивать условия и контекст взаимодействия, устанавливать и поддерживать контакты, учитывать психологические особенности сегодняшнего студента, эффективно разрешать конфликтные ситуации не методом угроз, а путём сотрудничества, не бояться брать на себя ответственность и уметь быстро восстанавливаться после больших учебных, эмоциональных нагрузок.

Следует констатировать недостаточно высокий уровень развития у молодых специалистов профессионально значимых качеств личности. Это проявляется в неразвитой способности к сопереживанию, сочувствию, эмоциональной отзывчивости. Так, многие молодые преподаватели отмечают, что студенты оказались хуже, чем они о них думали; что им не даются контакты со студентами и т. д.

Будущие преподаватели вуза проходят две практики в школе. Практика проводится в условиях, максимально приближенных к реальным условиям будущей профессиональной деятельности, как правило, в 5–9-м (на четвёртом курсе) и 10–11-м (на пятом курсе) классах общеобразовательных школ. И часто потом, если становятся преподавателями вуза, они относятся к студентам как к старшеклассникам, отождествляя эти два возрастных этапа. Это происходит потому, что вузовский курс педагогики, который они изучают, ещё будучи студентами, охватывает только педагогику школы. А для педагогики школы наибольший интерес представляет периодизация, охватывающая жизнь и развитие школьника. С возрастными особенностями студентов будущие преподаватели просто не знакомы, так как курс педагогики школы этого не предусматривает, а курс педагогики высшей школы будущим преподавателям не предлагается. Незнание возрастных особенностей студентов приводит к тому, что применяются не те методы преподавания, организационные формы обучения, предъявляются «школярские» требования.

Сравнивать две системы образования (школу и вуз) очень трудно, так как они разные, прежде всего, по стилю педагогического общения. Если в школе часто реализуется жёсткий, авторитарный стиль, менторский тон, то в вузе это в основном либерально-демократический стиль, партнёрские отношения. Интересно отметить, что данные социально-психологической лаборатории (КемТИПП) показывают, что большинство студентов, сравнивая вуз и школу, отмечают прежде всего отсутствие приказного, обязывающего учительского тона и видят уважительное отношение со стороны преподавателей (обращение на «Вы»).

Несмотря на то что будущие преподаватели проходят две практики в школе и вроде бы имеют собственный опыт работы, у них отсутствует опыт работы в совершенно другой области – в вузе. А это сказывается на их деятельности.

Анализ первых профессиональных шагов преподавателей и учителей позволяет выявить, что часто результаты самых первых контактов с учащимися определяет выбор направления, по которому будет развиваться профессионально-педагогическое общение. Причём возможна эволюция от пассивно-информативного стиля к авторитарно-монопольному или доверительно-диалогическому.

Общение молодых преподавателей со студентами часто носит партнёрский характер. Молодые специалисты искренне и внимательно относятся к их проблемам. А студентам легче говорить о том, что их волнует. Молодой преподаватель более открыт для участия в жизни студента. Их сближают и общие интересы в области музыки, одежды, сленга, нравов. Но если взгляды не совпадают, молодой преподаватель проявляет меньшее стремление к компромиссу, чем опытные преподаватели. Он может быть непримирим и жесток. В сложных (конфликтных) ситуациях молодые специалисты далеко

не всегда умеют «владеть собой», проявить выдержку и самообладание.

Одновременно бросается в глаза максимализм молодых преподавателей. Одной крайностью является авторитарность молодых педагогов, которая выступает как своеобразный способ самоутверждения среди студентов. Другой крайностью самоутверждения является панибратство со студентами и фамильярность. В этом случае молодым преподавателям кажется, что чем настойчивее он будет подчёркивать возрастную общность со студентами в одежде, сленге, стиле общения, тем более тесными окажутся контакты. Однако такой путь самоутверждения зачастую оборачивается потерей авторитета и серьёзными конфликтами.

Как правило, конфликтные ситуации обусловлены возрастными и индивидуальными особенностями студентов либо стилем руководства преподавателей, их способности к рефлексии. По данным С. Г. Вершловского (5, с. 25), оказалось, что молодые специалисты в первую очередь озабочены сиюминутным результатом и, как правило, не анализируют картину во всей её сложности и противоречивости. Их особенно озадачивают положения, когда, как им кажется, может обнаружиться профессиональная несостоятельность в глазах студентов. Отсюда стремление как можно скорее разрешить конфликт с помощью самостоятельных санкций (запретов, угроз, высмеиваний). До 83 % молодых преподавателей прибегают к этому способу разрешения конфликта, хотя фактически гасят лишь его внешнее проявление.

Вместе с тем часть молодых преподавателей прибегает к более сложной методике, связанной с индивидуальным подходом к студенту, особенностями его личности. Из всех интересных работ они чаще всего называют беседу и намного реже стремление увлечь студента сильным и интересным делом.

По словам С. Г. Вершловского (5, с. 24), в профессиональном плане самооценка молодых специалистов достаточно критична: в неудачах в работе с учащимися они склонны винить скорее себя, чем других. Однако эта критичность распространяется на узкую профессиональную сферу (знания и умения), не захватывая при этом качеств личности.

Часто самооценка успешности профессиональной деятельности бывает неадекватной у начинающих преподавателей. На этапе адаптации самооценка неустойчива, что иногда приводит к негативному эмоциональному фону деятельности и даже к попыткам смены специальности.

Следствием заниженной самооценки является пассивность, боязнь активности, склонность к постановке слишком лёгких задач, занижение субъективной вероятности успеха, дезорганизующее влияние неудач.

Завышенная самооценка провоцирует постановку целей выше реальных возможностей, пренебрежение необходимой информацией, помощью, минимизацию усилий для достижения целей, рас-

холаживающее действие успехов и сильное эмоциональное переживание неудач.

Что касается стиля деятельности, здесь трудности проявляются не столько в отсутствии элементарных умений в планировании предстоящей деятельности, сколько в выборе методов и её содержания. Например, замечено, что молодые преподаватели, приходя в вуз и не имея при этом собственного опыта работы в вузе и стиля деятельности, зачастую просто копируют чужой (понравившийся им) стиль и метод работы. Хорошо, если они копируют действительно хорошего с профессиональной точки зрения преподавателя, так как в противном случае эти преподавательские просчёты будут дорого стоить студентам.

Закономерно, что молодой педагог, не получая помощи, часто действует методом проб и ошибок. Часто его действия ситуативны. И если вовремя не оказать ему квалифицированную помощь, он начинает доверять лишь проверенным на собственном опыте нескольким приёмам.

Постепенное накопление опыта практической деятельности приводит к обретению мастерства, формированию собственного стиля деятельности. Актуальной сегодня является проблема становления творческого стиля деятельности преподавателя.

По мнению Н. Ю. Посталюк, творческий стиль деятельности есть устойчивое единство способов и средств деятельности, обеспечивающих ей творческий характер и целостность (4, с. 69). Педагогическое творчество, по мнению А. К. Марковой, это всегда поиск и нахождение нового; это деятельность, порождающая нечто новое, ранее не бывшее, на основе реорганизации имеющегося опыта и формирование новых комбинаций знаний, умений, продуктов (3, с. 47).

Анализ психолого-педагогической литературы, посвящённой проблеме творческой личности (2; 4 и др.), позволил построить систему стилиобразующих особенностей творческой деятельности, которые могут проявляться и закрепляться в таких устойчивых интеллектуальных качествах личности, как:

- способность к «видению» проблемы. Учёные считают, что труднее увидеть проблему, чем найти её решение, а постановка проблемы уже сама по себе в определённой степени ведёт к ответу;
- оригинальность или самостоятельность мышления, т. е. смотреть на предмет не трафаретно;
- лёгкость ассоциирования, или воображение – способность вызывать в сознании из имеющегося опыта определённые составные части и создавать из них новые образования;
- гибкость мышления – способность свободно и быстро переключаться с одной умственной операции на другую, отдалённую по содержанию;

- лёгкость генерирования идей – способность выдвигать новые идеи;
- готовность памяти – овладение достаточно большим объёмом систематизированных знаний, упорядоченность и динамичность знаний;
- способность к оценочным суждениям и критичность мышления – строго контролируемое отношение к поступающей информации, способность к оценке не только по завершению работы, но и в её ходе, способность к выбору из многих альтернатив;
- способность к доработке – способность к свертыванию операций, обобщению и отбрасыванию несущественного.

Ориентация на данную систему компонентов необходима при решении задач по формированию творческой индивидуальности педагога, подготовке его к полноценному педагогическому творчеству.

Невозможно заранее описать всё многообразие ситуаций, решаемых преподавателем в ходе работы со студентами. Принимать решения приходится каждый раз в новой ситуации, своеобразной и быстро меняющейся. Поэтому одной из важнейших характеристик педагогической деятельности является её творческий характер.

Таким образом, сегодня стало ясно, что только творческий учитель с ярко выраженным индивидуальным стилем деятельности, способный свободно и активно мыслить, моделировать учебный процесс, самостоятельно генерировать и воплощать новые идеи, сможет оказать самое благотворное влияние на формирование творческих личностей в школе и вузе и добиться лучших результатов в своей профессиональной карьере.

Литература

1. Ананьев, Б. Г. Избранные психологические труды / Б. Г. Ананьев. – М.: Педагогика, 1980. – Т. 1. – 232 с.
2. Касаткина, Н. Э. Социально-педагогические основы становления и развития личности учителя в университете / Н. Э. Касаткина, Б. П. Невзоров, Л. П. Халыпина. – Кемерово, 1996. – 128 с.
3. Маркова, А. К. Психология труда учителя / А. К. Маркова. – М.: Просвещение, 1993. – 191 с.
4. Посталюк, Н. Ю. Творческий стиль деятельности: педагогический аспект / Н. Ю. Посталюк. – Казань: Изд-во Казанского ун-та, 1989. – 204 с.
5. Учитель крупным планом (социально-педагогические проблемы учительской деятельности). – СПб, 1994. – 98 с.

УДК 378.14

Л. А. Коняева

О ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Одна из актуальных проблем современной методики обучения иностранным языкам – ориентация всего учебного процесса на активную самостоятельную работу обучаемых, создание условий для их самовыражения и саморазвития. В проекте разрабатываемого экспертными группами Совета Европы пакета документов под названием «Европейский Языковой Портфолио» («European Language Portfolio») отмечается, что в условиях изменения геополитической ситуации «европейское общество становится более интерактивным, европейцы становятся более мобильными и путешествуют для обогащения своего профессионального, образовательного или личного опыта. Но даже для тех, кто мало путешествует, современные информационные технологии делают преодоление языковых барьеров нормой жизни. Молодое поколение должно подготовить себя к тому, чтобы извлекать максимальную пользу из такого рода деятельности с целью совершенствования своих лингвистических знаний, навыков и умений» [4].

Во всех материалах этого проекта сделан акцент на самостоятельной работе по изучению иностранного языка, а на первом месте в ряду качеств будущего полноценного члена европейского демократического сообщества называются «способность к самоорганизации, независимость, высокое самосознание, уверенность в своих силах, сочетание независимости мышления и действий с социальной ответственностью» [4]. В таком контексте особое значение приобретают идеи развивающего обучения, главной целью которого является формирование личностной активности обучаемых. Последнее обеспечивает активное отношение к знаниям, систематичность и настойчивость в учебном труде, положительные результаты и успешное непрерывное образование.

Как известно, активность в обучении не принадлежит к врожденным качествам личности. Она формируется в процессе познавательной деятельности и характеризуется стремлением к познанию, умственным напряжением и проявлением нравственно-волевых качеств обучаемых. В современной методике выделяют три уровня познавательной активности [3].

Первый уровень – воспроизводящая активность (рецепция и репродукция), которая характеризуется стремлением обучаемых понять новое явление, дополнить и воспроизвести знания, овладеть способом их применения по образцу.

Второй уровень – интерпретирующая активность (репродукция с элементами продукции) – характеризуется большей устойчивостью волевых усилий, которые проявляются в том, что обучаемый стремится к проникновению в сущность явления, к

познанию связей между явлениями, самостоятельно ищет пути решения при затруднениях.

Третий уровень активности – творческий (продукция), на этом уровне обучаемые проявляют стремление применить знания в новой ситуации, то есть перенести знания и способы деятельности в новые условия. Характерной особенностью третьего уровня считается проявление высоких волевых качеств, упорство и настойчивость в достижении цели, широкие и стойкие познавательные интересы. Такая активность обеспечивается, по мнению психологов, возбуждением высокой степени рассогласования между тем, что обучаемый знал, что уже встречалось в его опыте, и новой информацией, новым явлением. Педагогическим средством, позволяющим включить указанный механизм в действие, является организация самостоятельной исследовательской или изучающей деятельности обучаемых.

Одним из видов самостоятельной деятельности, наименее изученных в современной методике, являются личностные стратегии изучения языка, под которыми мы будем понимать систему способов самостоятельного совершенствования иноязычных речевых навыков и умений вне учебного процесса. Термин «личностный» не является новым для современной методики. Г. В. Рогова [2], например, предлагает использовать этот термин для обозначения индивидуального чтения, считая термин «личностный» более удачным по ряду причин, и прежде всего потому, что личностное чтение – это чтение для удовлетворения познавательных потребностей конкретной личности, которое всегда затрагивает духовную сторону этой личности, инициируется самим обучающимся, является для него желаемым и интересным, а не вынужденным и подконтрольным. Представляется уместным использовать термин «личностный» и для других видов речевой активности обучаемых, обозначив их как личностные стратегии изучения языка во внеаудиторной деятельности. Особенностью названных стратегий является их необязательность, неподконтрольность, они являются выражением инициативы и познавательных потребностей обучаемых, напрямую зависят от их индивидуально-психологических особенностей, запросов и интересов.

В соответствии с видами речевой деятельности можно выделить следующие виды личностных стратегий изучения языка:

1. Стратегии чтения: чтение книг, газет, журналов, деловых и личных писем.
2. Стратегии аудирования: восприятие радио- и телепередач, художественных фильмов, театральных постановок, лекций, аудиозаписей на иностранном языке.

3. Стратегии говорения: общение с носителями языка при личных контактах и по телефону, переводческая деятельность.
4. Стратегии письменной речи: написание деловых и личных писем, факсов, электронных сообщений.

Выделим общие признаки названных стратегий:

1. По отношению к естественной коммуникации – это реальные виды речевой деятельности, в которых обучаемые могут практически применить полученные знания.
2. По характеру активности – это познавательные виды деятельности «творческого уровня активности» [3], на котором обучаемые проявляют стремление применить знания и способы деятельности в новой ситуации.
3. По характеру управления – это самостоятельная деятельность, предполагающая свободный выбор со стороны обучаемых, лишь иногда гибко направляемый преподавателем. Как правило, в процессе вузовского обучения, объем и содержание учебной деятельности студентов определяются преподавателем. Часто это касается и так называемых творческих работ – написания сочинений, эссе и пр. Формируемая при этом «позиция исполнителя», «потребителя языковой продукции» [1] не способствует развитию таких профессионально значимых качеств личности, как сознательная готовность к постоянному самообучению и самосовершенствованию. Поэтому, помимо уже внедренных в практику преподавания способов организации учебной деятельности студентов, необходимы формы работы, где отсутствует жесткое управление со стороны преподавателя.
4. По месту и времени проведения – это внеаудиторные виды деятельности. Они осуществляются в удобное для обучаемых время, в удобном для них месте.
5. По месту в учебном процессе – это автономные виды деятельности, опосредованно связанные с учебным процессом. В процессе обязательного обучения студент получает информацию, которую он обязан воспринять и, как правило, воспроизвести в общении с преподавателем либо с другими обучаемыми. От успешности переработки информации зависит дальнейшая успеваемость, продвижение в процессе усвоения следующей информации. Личностные виды деятельности характеризуются свободным отношением к воспринимаемой информации, обучаемый сам определяет ее полезность или ненужность. Вместе с тем активная внеаудиторная деятельность не может не сказаться на общем уровне владения языком, что отражается и на процессе обязательного обучения.

Таким образом, личностные стратегии изучения языка во внеаудиторной деятельности можно определить как реальную самостоятельную иноязычную деятельность обучаемых с целью совершенствования уровня владения языком и удовле-

творения познавательных интересов. Широкий ранг используемых стратегий свидетельствует о высоком уровне внутренней мотивации обучаемых, готовности к использованию языка в практической деятельности.

Для каждого обучаемого характерен свой стиль реализации личностных стратегий при общем преобладании стратегий чтения и аудирования. Однако имеющиеся возможности самосовершенствования в языке используются студентами недостаточно. Очевидно, что теоретическая и практическая разработка данной проблемы открывает дополнительный резерв интенсификации процесса обучения иностранному языку. Важную роль в ее решении играет разработка «Европейского Языкового Портфолио» [4] – документа, или, точнее, «пакета документов, в которых каждый отдельный изучающий иностранный язык может собрать за определенный период времени и представить в систематизированном виде свидетельства своей квалификации, достижений и опыта в изучении иностранного языка, включая образцы самостоятельной речевой активности» [4]. «Портфолио» призван помочь изучающим иностранные языки самостоятельно определить достигнутый уровень, наметить дальнейшие шаги в изучении языка и более активно участвовать в учебном процессе. Преподаватели иностранных языков могут использовать «Портфолио» в качестве дополнительного средства мотивации студентов и для создания цельного представления об их языковых потребностях. «Портфолио» является идеальным средством правильной организации внеаудиторной работы. Отдельные разделы «языковой биографии» («*language biography*») обучаемых и их языкового «досье» («*dossier*») позволяют представить личностные стратегии изучения языка в систематизированном виде, проанализировать их выполнение по видам речевой деятельности и определить достигнутый уровень при помощи самотестирования [4]. Например, студентам языковых факультетов, изучающим английский язык, можно рекомендовать заполнение следующих разделов «Портфолио»:

- A Record of self-directed learning (objectives, methods, materials);
- A Record of formative self-assessment;
- A Record of a literary and other written texts read in a non-native language (print and electronic);
- A Record of spoken and audio-visual texts listened to or watched (e.g. radio, TV, film, audio/video cassette, D-ROM, etc.);
- A Language-learning diary (setting down the results of self-observation or reflection on experience).

Важным фактором формирования постоянной потребности в самостоятельном совершенствовании речевых умений является создание ситуаций для самовыражения студентов. Такие ситуации возникают, если общение в учебной аудитории осуществляется в условиях полной психологической совместимости и комфортности, если преподаватель проявляет постоянный интерес к внеаудиторной деятельности студентов, если обучаемые

поощряются к обмену впечатлениями и информацией об интересных книгах, передачах и т. п. Процедура может быть следующей. Каждую неделю/месяц в определенный день студенты приносят заполненные разделы личностных стратегий изучения иностранного языка. На занятии преподаватель выделяет 10–15 минут для группового обсуждения (впечатления, отзывы, рекомендации приветствуются). После этого уже вместе с преподавателем можно обсудить возможные виды деятельности на следующую неделю с учетом результатов состоявшегося обсуждения.

Другим не менее важным условием является информированность преподавателя и студентов не только о мероприятиях, специально направленных на обучение английскому языку (таких как учебные программы телевидения и радио), но и о других возможных способах реализации коммуникативных потребностей во внеаудиторной деятельности. Умение преподавателя заинтересовать, привлечь внимание, сделать рекламу фильму, передаче, лекции на иностранном языке, безусловно, стимулирует самостоятельную деятельность обучаемых, создает психологическую готовность к восприятию новой информации.

Представить такую информацию можно традиционно и ненавязчиво в виде «Учебного Меню» («Weekly/Monthly Study Menus»), в разделах которого (Слушание. Чтение. Письмо. Лексика. Грамматика) можно рекомендовать студентам различные виды внеаудиторной деятельности: чтение интересных статей на определенные темы, просмотр передач, приуроченных к разным датам, событиям, праздникам и пр. [5]. Важно при этом предоставить студентам право выбора предложенных стратегий внеаудиторной деятельности либо их игнорирования

и нахождения своих способов удовлетворения познавательных и лингвистических потребностей.

Таким образом, формирование у студентов постоянной потребности в самостоятельной реализации личностных стратегий изучения иностранного языка обеспечивается за счет:

- новых форм внутренней мотивации познавательной внеаудиторной деятельности;
- методических рекомендаций по организации и систематизации форм внеаудиторной деятельности;
- иницилирующей и направляющей деятельности преподавателя.

Литература

1. Карпов, А. С. Психолого-методические проблемы в подготовке будущих учителей / А. С. Карпов // Иностранные языки в школе. – 1997. – № 3.
2. Рогова, Г. В. Личностное чтение / Г. В. Рогова, Г. Н. Ловцевич // Иностранные языки в школе. – 1994. – № 1.
3. Хлыбова, Г. Б. Принцип активности в обучении иностранным языкам / Г. Б. Хлыбова // Иностранные языки в школе. – 1994. – № 5.
4. Чичерина, Н. В. Личностные стратегии изучения иностранного языка / Н. В. Чичерина // Иностранные языки и учеба за рубежом. – 2002. – № 10.
5. European Language Portfolio. Proposals for Development – Council of Europe. – Strasbourg, 1997. – February.
6. Feuill Rosey. Self? – Directed Study // Cambridge Link. – 1997. – № 1.
7. Harmer Jeremy The Practice of English Language Teaching. – Longman, 2001.

УДК 37. 047

Б. П. Невзоров, С. В. Егорова

К ВОПРОСУ О ВЫБОРЕ ПРОФЕССИИ ШКОЛЬНИКАМИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

В настоящее время в России происходит важнейший процесс модернизации российского образования, направленный на сохранение места России в ряду ведущих стран мира, ее международного престижа как страны, обладающей высоким уровнем культуры, науки, образования.

Как известно, действующая система образования во многом существенно отстала от процессов, происходящих в обществе, поэтому большая часть старших школьников исчерпала кредит доверия к общему среднему образованию. Оно весьма слабо было ориентировано на выбор ими профессии, в основном обслуживая приобщение их к культуре, и не позволяло им составить представления обо всем пространстве труда людей, не давало необходимой информации для построения профессиональных планов.

Хотя проблема выбора профессии актуальна для школьников во все времена и эпохи, но в нынешних условиях социальных перемен она особенно остра. Во-первых, мир профессий чрезвычайно динамичен и изменчив. Во-вторых, особенностью современного мира профессий является его полипрофессионализм. Следует учитывать стремление человека, чаще вынужденное, поменять профессию или повысить квалификацию. Ведь в нынешнем российском обществе произошел переход к информационному обществу (информатизация всех видов трудовой деятельности); предпринимательская психология проникла во все сферы общества; изменился стиль деловых отношений в обществе.

Для этого нужно, чтобы они были готовы к самоизменению, самосовершенствованию, самореализации и рефлексии.

Поэтому основной задачей современной средней общеобразовательной школы при подготовке школьников к будущей профессии является формирование у них высокого уровня знаний, умений и навыков в изучаемых ими предметах, ответственности за выбор будущей профессии и компетентности школьников (совокупности личностных качеств и опыт деятельности в данной сфере).

Если выпускник школы владеет систематизированными знаниями, он сможет их грамотно применить при решении проблемы выбора профессии. Старшекласснику необходимо на этапе выбора профессии ориентироваться в различных профессиях, в требованиях, предъявляемых профессией к личности. Кроме того, им надо объективно оценить свои возможности – способности, склонности, уровень учебной подготовки, здоровье, материальное благополучие, чтобы определить, смогут ли они получить высшее образование или среднее специальное профессиональное образование.

Однако анализ практики общеобразовательной школы показал, что старшие школьники недостаточно подготовлены к выбору профессии. Более половины из них демонстрируют ярко выраженное избегание самостоятельных размышлений о путях продолжения образования, негативную реакцию на предложения формировать собственное суждение по данному поводу.

Поэтому одним из крупных направлений модернизации образования явилось введение в российскую школу профильного обучения. При введении профильного обучения ситуация выбора смещается на два года раньше. В связи с этим особой проблемой для педагогов и психологов становится подготовка старших подростков к осознанному выбору профиля обучения, от этого выбора в немалой степени зависит и успешность обучения старших школьников в полной средней школе, и их подготовленность к выбору профессии.

Чем точнее будет сделан выбор, тем меньше разочарований и трудностей будет в жизни и тем больше вероятность того, что общество получит хорошего профессионала.

Согласно «Концепции профильного обучения на старшей ступени образования», оно должно обеспечить условия школьникам для более глубокого изучения отдельных дисциплин программы общего образования; ориентировано на индивидуализацию обучения и социализацию обучающихся, в том числе с учетом реальных потребностей рынка труда.

Актуальные потребности личности и общества таковы, что в вузы поступают те выпускники, которые овладели системой знаний, умений, навыков выше государственного стандарта, обучаясь либо в «продвинутых» учебных заведениях (лицеях и гимназиях), либо в вузах на подготовительных курсах, либо занимаясь с репетиторами. Но не все школьники могут учиться в лицеях и гимназиях, ведь у детей разные склонности, потребности, возможности, состояние здоровья. Кроме того, подобные учебные заведения не являются массовыми и поэтому не мо-

гут обеспечить потребности всего общества в качественном общем среднем образовании.

С конца 90-х годов прошлого века до настоящего времени в общеобразовательных школах существуют классы углубленного изучения ряда предметов. Не исключением являются и образовательные школы г. Кемерово. Так в большинстве своем выпускники школы еще не готовы к сознательному выбору направления дальнейшего обучения, выбор за них осуществлялся их родителями.

Выбор направления обучения и дальнейшее профессиональное самоопределение определяется в значительной степени семьей, через ее менталитет, внутрисемейные традиции, профессиональные интересы бабушек, дедушек, родителей, их желание и намерения видеть ребенка на определенном трудовом поприще.

Это показал наш опрос старших школьников (148 человек). 30 % респондентов при выборе профессии прислушиваются к мнению родителей; 10 % респондентов – к мнению сверстников; 7,5 % опрошенных посоветовали выбрать направление обучения в школе и в вузе. Интерес к профессии испытывают 35 % опрошенных. Желают избежать службу в армии – 12,5 % респондентов. 42,5 % респондентов устраивает зарплата; 42,5 % опрошенных привлекает престиж высшего образования (ответы были на несколько вопросов одновременно).

Так, для родителей выбор профессии детьми очень важен. Они понимают, что выбирая профессию, человек зачастую выбирает и уровень жизни, и друзей, и возможность реализовать себя. Поэтому мы провели опрос родителей (192 человека) о планах получения детьми образования (табл. 1).

Таблица 1

**Выбор родителей
в получении детьми образования**

Ответы родителей	% от числа ответивших
Выбирают для детей только высшее образование	90
Выбирают для детей либо высшее, либо среднее техническое образование	10

В ходе исследования выяснилось, что все родители хотят, чтобы их дети получили высшее образование; 10 % респондентов предусматривают для своего ребенка запасной вариант в том случае, если ребенок не поступил в вуз. Пути получения образования они при этом выбирают разные: школа – вуз и школа – колледж – вуз.

Указывая вуз, в котором, по мнению родителей, будет обучаться их ребенок, родители выбирают ведущие региональные кузбасские вузы. Прежде всего, это КемГУ (41,9 %) и КузГТУ (35,5 %). Остальные 23,6 % респондентов выбрали другие вузы Кузбасса.

С разумной долей прагматизма и адекватного восприятия сегодняшних социально-экономических условий свидетельствует отношение родителей к ценностным ориентациям выбора профессии. 48,4 % родителей хотят, чтобы дети имели в будущем материальный достаток, пользовались уважением людей как профессионалы (38,7 %). Родители выбирают несколько ценностных ориентаций одновременно. Для 19,4 % респондентов важен карьерный рост детей; 22,6 % опрошенных считают стабильность в жизни и любимая работа – очень важные жизненные и профессиональные ориентации, сочетаемые одновременно. 9,6 % опрошенных выбирают для своих детей и уважением людей и материальный достаток, и карьерный рост.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что выбор направления обучения и дальнейшее самоопределение в значительной степени определяется родительской семьей – важнейшим на протяжении жизни ребенка институтом социализации. В то же время 9 % респондентов-родителей к окончанию основной школы ребенком «еще не выбрали» профессию для него. Они предполагают, что обучение в классах углубленного изучения ряда предметов поможет ему в выборе профессии. К тому же от 9 до 21 % опрошенных старших подростков (8–9-е классы) не могут определиться с направлением дальнейшего обучения и от 33 до 36 % – с выбором профессии. В большинстве своем старшие подростки испытывают значительные трудности в определении своих жизненных целей и перспектив.

Опрос 344 учащихся 8–9-х классов общеобразовательных школ № 10, 84, 93, 94 г. Кемерово показал следующие намерения старших подростков (табл. 2).

Таблица 2
Дальнейшие намерения учащихся 8–9-х классов

Намерения	% от числа ответивших	
	8-й класс	9-й класс
Классы с углубленным изучением предметов	72,7	88,4
Колледж	4,2	2,6
Кадетский корпус	2,1	-
Не определились с выбором	21	9

Продолжить обучение в классах углубленного изучения предметов намерены от 72,7 до 88,4 % старших подростков.

Сознательный и самостоятельный выбор профиля обучения учащихся 8–9-х классов становится основой успешного обучения в старших классах, их подготовленности к следующей ступени образования, а в целом – к их будущей профессиональной деятельности.

Выбор направления обучения распределился следующим образом (табл. 3).

Таблица 3
Выбор направления обучения подростками в старшей школе

Направление	% от числа ответивших	
	8-й класс	9-й класс
Естественнонаучное и техническое	51,7	35
Гуманитарное	48,3	65

По нашему опросу выбор гуманитарного направления обучения в старшей школе высок: его выбирают 48,3 % опрошенных восьмиклассников и 65 % от числа опрошенных девятиклассников. Естественнонаучное и техническое направления обучения выбирают 51,7 % респондентов-восьмиклассников и 35 % респондентов-девятиклассников. Возможно, это связано с трудностями усвоения естественнонаучных дисциплин: их испытывают при изучении 23,1 % респондентов-восьмиклассников и 23,1 % респондентов-девятиклассников. Мы полагаем, что поэтому затрудняются ответить на вопрос «Понадобятся в будущей профессии естественнонаучные дисциплины?» 16,8 % от числа опрошенных восьмиклассников и 28,6 % от числа опрошенных девятиклассников.

Большинство учащихся 8–9-х классов основной школы понимают и определяют, в каких профессиях нужны естественнонаучные дисциплины; затрудняются с ответом от 2,1 до 10,4 % опрошенных. Они хотят углублять свои знания в кружках, научных обществах, готовить доклады, участвовать в олимпиадах. Но возможности кружковой работы и факультативов по углублению знаний по предметам естественнонаучного цикла недостаточно широко используются.

Практика работы в общеобразовательных школах такова, что данные формы внеурочной деятельности зачастую используются для работы с неуспевающими школьниками, а не для углубленного изучения предметов. А ведь эта форма дифференцированного обучения способствует развитию интересов и способностей учащихся, воспитанию личностных качеств (способность к самопознанию, выбору; доверие к себе; ответственность; целенаправленность; самостоятельность; сила воли и др.).

Процесс перехода к профильному обучению направлен как раз на удовлетворение потребностей семьи и личности. По сравнению с традиционным обучением в обычной общеобразовательной школе и углубленным изучением отдельных предметов профильное обучение позволяет ученикам выбрать конкретную, приоритетную область для более глубокого изучения.

Профильное обучение позволяет школьникам изучать не один, а группу взаимодополняющих и поддерживающих друг друга предметов. Опыт нашей работы показывает, что к окончанию полной

средней школы 5,4 % респондентов-одиннадцатиклассников не могут определиться с выбором профессии. Мы полагаем, что именно профильное обучение может оказать человеку помощь в выборе «своей» профессии, а не совершать этот выбор случайно и спонтанно.

Мы также полагаем, что важнейшим звеном перехода к профильному обучению должна стать предпрофильная подготовка. Ведь от верного выбора девятиклассниками профиля обучения будет серьезно зависеть их дальнейшая судьба – мера их подготовленности к сдаче ЕГЭ и перспективы на продолжение образования после школы.

В заключение подчеркнем, что определить профили обучения, отвечающие потребностям конкретной школы и осуществляющие специализиро-

ванную подготовку школьников к выбору профессии, следует после тщательного анализа и коллегиального обсуждения, решения с учащимися, их родителями и учителями. В противном случае не будет обеспечено сознанный выбор школьниками будущей профессии, ими не будут осознаны профессионально важные качества.

Профильное обучение в старших классах общеобразовательных школ поможет создать механизм устойчивого развития системы образования в условиях его модернизации, обеспечит современное качество образования на основе сохранения его фундаментальности и соответствия актуальным потребностям личности, общества и государства.

ПСИХОЛОГИЯ

УДК:17.022.1 + 159.922.2 + 159.943 + 159.947.23

Л. А. Александрова

СМЫСЛ КАК РЕГУЛЯТОР ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ, НАПРАВЛЕННЫЙ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕОДОЛЕНИЕ ТРУДНЫХ ЖИЗНЕННЫХ СИТУАЦИЙ

Проблематика преодоления личностью неблагоприятных условий развития сегодня приобретает все большую актуальность. Под «неблагоприятными условиями» понимается чрезвычайно широкий спектр ситуаций и обстоятельств, от личных трудностей, проблем, связанных с учебным процессом и профессиональной деятельностью, межличностными отношениями, до природных и социальных бедствий и катаклизмов [2]. Студенты университета постоянно сталкиваются с различными трудными ситуациями, требующими сформированных навыков преодоления. Более того, успешность учебной деятельности студентов во многом связана именно с успешностью преодоления ими стрессов, как личных, так и связанных с учебой. Это и межличностные проблемы, и адаптация к новой группе, и повышенные нервно-психические и информационные нагрузки, а также проблемы, создаваемые складывающимися внешними, социальными, экономическими, экологическими, природными условиями [5].

Теоретические подходы к проблеме психологического преодоления далеки от единства. Существуют ли механизмы и индивидуальные черты личности, универсальные для всех людей во всех типах ситуаций? Одинаковые ли механизмы отвечают за психологическое преодоление у студента и у его преподавателя? Большинство авторов, как зарубежных, так и отечественных, при рассмотрении проблемы исходят из того, что ответом на этот вопрос будет «да». При этом содержание и список этих ресурсов и механизмов различаются в зависимости от той психологической парадигмы, в которой работа-

ет автор концепции. Однако вопрос о роли личностного смысла в преодолении жизненных трудностей, а также о смысле самого преодоления практически не обсуждается.

В западной психологии существует множество исследований, посвященных роли различных особенностей личности в процессе совладания с жизненными трудностями, большая часть из которых исходит из теории научения, рассматривая психологическое совладание как поведение в бихевиористском смысле этого понятия. В отечественной психологии в качестве замены термина «совладание» используется понятие «адаптация», обозначающее то процесс, то результат психологического преодоления, либо рассматриваются частные случаи преодоления в обход самого понятия. Во всех случаях речь ведется о чертах и качествах личности, при которых эта адаптация, решение проблем, деятельность являются успешными, то есть фактически речь идет о ресурсах личности. Рассмотрим основные релевантные проблемы психологической концепции с точки зрения механизмов преодоления, ресурсов преодоления и вектора преодоления.

В отечественной психологии в данном контексте чаще используется термин «адаптация» в расширенном смысле – как динамический процесс установления оптимального соответствия личности и окружающей среды в ходе осуществления деятельности, которая позволяет индивиду удовлетворять актуальные потребности и реализовывать связанные с ними значимые цели, обеспечивая при

этом соответствие психической деятельности человека и его поведения требованиям среды [3]. Такой подход делает акцент на той части определения адаптации, которая связывает этот процесс с реализацией значимых целей человека, а также то, что установление равновесия в системе «человек – среда» мыслится автором как деятельность.

Теория деятельности прежде всего исходит из принципа активности. Субъект активен, что выражается в свободе его выбора. В свою очередь, выбор субъекта определяется его мотивами, потребностями и целями. Мотивы порождают действие путем формирования цели. Одной из форм проявления мотивов в сознании человека являются личностные смыслы. Деятельность подразделяется на внешнюю (предметную, практическую) и внутреннюю, являющуюся подготовительным этапом внешней. Этот подход представляется крайне важным при дальнейшем анализе проблемы жизнестойкости личности, так как в рамках отечественной психологии более органично будет звучать термин «деятельность преодоления» нежели «совладающее поведение». Если адаптация – это деятельность, то совладание с жизненными трудностями – тем более. Все они имеют свою цель, мотивацию, структуру, то есть отвечают всем критериям общепсихологического понятия «деятельность». И что наиболее важно – именно в рамках деятельностного подхода к проблеме психологического преодоления становится возможным ввести в его структуру понятие «личностный смысл» как личностный смысл деятельности преодоления или адаптации личности к жизненным трудностям, понимая при этом адаптацию как синоним термина «совладание».

Психическая адаптация подразделяется на аллопсихическую, осуществляющуюся на внешнем, поведенческом уровне, и интрапсихическую, невидимую работу, осуществляемую самой личностью (внутреннюю деятельность) [3]. Однако он делает акцент лишь на той части этой внутренней работы, которая относится к тем или иным стилям (механизмам) искажения реальности и представлений о себе, которые включают направленное изменение семантики информации, ее фильтрацию и механизмы интрапсихической защиты. Эти механизмы участвуют в формировании концептуальной модели реальности, по которой и строится адаптационный процесс. Индивидуальные стратегии адаптации определяются, с одной стороны, базисными физиологическими функциями, а с другой – сформировавшейся концептуальной личностной моделью. Аллопсихическая адаптация состоит либо в активном изменении среды, либо в подчинении требованиям среды, выражающемся на поведенческом уровне (например, соблюдение правил поведения в жизнеопасных ситуациях). Но во всех вариантах адаптация – это внешняя или внутренняя деятельность человека, имеющая свой мотив, структуру, механизмы реализации и личностный смысл.

В зарубежной психологии вместо термина «адаптация» чаще всего используется понятие «coping», которое традиционно переводится как адап-

тивное, совладающее поведение, психологическое преодоление [2]. Оно определяется как индивидуальный способ взаимодействия с ситуацией в соответствии с логикой самой ситуации, ее значимостью в жизни человека и его личными психологическими возможностями и подразумевает весь спектр взаимодействия человека с задачами внутреннего и внешнего характера. Из определения следует, что речь идет о взаимодействии, опосредованном значимостью ситуации (то есть ее смыслом), и личностными ресурсами. Стратегии поведения в значимых ситуациях выбираются как осознанно, так и неосознанно, могут быть адаптивными и дезадаптивными. Адекватность этих стратегий определяется адаптивными возможностями личности, особенностями восприятия и оценки значимой для нее ситуации. Выбор личностью той или иной линии поведения может происходить как на осознаваемом, так и на неосознаваемом уровне. Совладание с жизненными трудностями, согласно представлениям Лазаруса и Фолкмана, есть «постоянно изменяющиеся когнитивные и поведенческие усилия индивида с целью управления специфическими внешними и (или) внутренними требованиями, которые оцениваются им как подвергающие его испытанию или превышающие его ресурсы» [6]. Но управление не может быть поведением, это – деятельность! Предполагается, что процесс совладания с жизненными трудностями – это процесс мобилизации личностных ресурсов и ресурсов среды и процесс оптимального их использования. Ресурсы человека образуют реальный потенциал для успешного совладания с неблагоприятными жизненными событиями. Их принято подразделять на материальные и нематериальные, средовые и личностные.

В совладании можно выделить три стадии. Первая – предупреждающая. Деятельность на этом этапе совладания с негативными жизненными событиями помогает человеку подготовиться к преодолению надвигающихся затруднений. Вторая – непосредственно совладание с проблемой. Здесь осуществляются когнитивные и поведенческие усилия для решения конкретных задач. На третьей, последней, стадии человек имеет дело с последствиями критического события. Процесс совладания, кроме того, делится на две части: деятельность по совладанию с жизненными трудностями и результаты этой деятельности.

Проблема психологической устойчивости человека к психотравмирующим событиям вызвала необходимость в создании психологической теории личности, центрированной на преодолении. Теория Мадди об особом личностном качестве «hardiness» возникла в связи с разработкой им проблем творческого потенциала личности и регулирования стресса [10]. Через углубление аттитудов включенности, контроля и принятия вызова жизни, обозначенных как «hardiness», человек может одновременно развиваться, обогащать свой потенциал и совладать со стрессами, встречающимися на его жизненном пути. Это понятие отражает психологическую живучесть и расширенную эффективность человека, а

также является показателем психического здоровья человека. Понятие «hardiness», или стойкость, используется в контексте проблематики совладания со стрессом. Оно подчеркивает аттитуды, мотивирующие человека преобразовывать стрессогенные жизненные события. Отношение человека к изменениям, как и его возможности воспользоваться имеющимися внутренними ресурсами, которые помогают эффективно управлять ими, определяет, насколько личность способна совладать с трудностями и изменениями, с которыми она сталкивается каждый день, и с теми, которые носят околоэкстремальный и экстремальный характер. Суммируя, можно сказать, что «hardiness» – это особый паттерн установок и навыков, позволяющих превратить изменения в возможности. Это своего рода операционализация введенного П. Тиллихом понятия «мужество быть». Кроме аттитудов, «hardiness» включает в себя такие базовые ценности, как кооперация (cooperation), доверие (credibility) и креативность (creativity).

Многие рассматривают «hardiness» в связи с проблемами преодоления стресса, адаптации-деадаптации в обществе, физическим, психическим и социальным здоровьем. Сам С. Мадди рассматривает открытый им феномен гораздо шире, включая его в контекст социальной экологии, считая, что это качество является основой жизнестойкости не только индивидуальной, но и организационной. Развитие личностных установок, включаемых им в понятие «hardiness», могло бы стать основой для более позитивного мироощущения человека, повышения качества жизни, превратить препятствия и стрессы в источник роста и развития. А главное – это тот фактор, внутренний ресурс, который подвластен самому человеку, это то, что он может изменить и переосмыслить, то, что способствует поддержанию физического, психического и социального здоровья, установка, которая придает жизни ценность и смысл в любых обстоятельствах.

В современной отечественной психологии также предпринимаются попытки целостного осмысления личностных характеристик, ответственных за успешную адаптацию и совладание с жизненными трудностями. Это понятие о личностном адаптационном потенциале, определяющем устойчивость человека к экстремальным факторам, предложенное А. Г. Маклаковым [8], и понятие о личностном потенциале, разрабатываемое Д. А. Леонтьевым [7].

Понятие о личностном адаптационном потенциале идет от концепции адаптации и оперирует традиционными для этой научной парадигмы терминами. А. Г. Маклаков считает, что чем значительнее адаптационные способности, тем выше вероятность того, что организм человека сохранит нормальную работоспособность и высокую эффективность деятельности при воздействии психогенных факторов внешней среды [7]. В личностный адаптационный потенциал включаются: нервно-психическая устойчивость, уровень развития которой обеспечивает толерантность к стрессу, самооценку личности, являющуюся ядром саморегуля-

ции и определяющую степень адекватности восприятия условий деятельности и своих возможностей, ощущение социальной поддержки, обуславливающее чувство собственной значимости для окружающих, уровень конфликтности личности, опыт социального общения. Все перечисленные характеристики он считает значимыми при оценке и прогнозе успешности адаптации к трудным и экстремальным ситуациям, а также при оценке скорости восстановления психического равновесия.

Д. А. Леонтьев вводит понятие «личностный потенциал» как психологический аналог понятия жизненного стержня личности [8]. Феноменологию, отражающую эффекты ЛП или его недостаточности, в разных подходах в психологии обозначали такими понятиями как, «воля», «сила Эго», «внутренняя опора», «локус контроля», «ориентация на действие» и некоторые другие. Личностный потенциал является интегральной характеристикой уровня личностной зрелости, а главным феноменом личностной зрелости и формой проявления личностного потенциала является как раз феномен самодетерминации личности. Он отражает меру преодоления личностью заданных обстоятельств, в конечном счете, преодоление личностью самой себя, а также меру прилагаемых ею усилий по работе над собой и над обстоятельствами своей жизни.

В теориях, оперирующих понятиями «личностный потенциал», «жизнестойкость», речь фактически идет о ресурсах личности либо как отдельных способностях и качествах, либо как об интегративном качестве личности. Среди оригинальных отечественных аналогов этих концепций, философских предтеч, можно назвать концепцию пассионарности, разработанную Л. Н. Гумилевым [4]. Он рассматривал ее как энергию развития, преодоления, однако подчеркивал, что эта энергия лишена вектора, в ней самой вектор движения и преодоления не заложен. Точно так же не заложен данный вектор в концепции «hardiness», нет его в концепции «coping-behavior», а также в подходах, ориентированных на личностный потенциал. Остается неясным, зачем личности преодолевать, проблема мотива или смысла преодоления и здесь остается за кадром. Фактически в данных концепциях перечисляются черты личности, обеспечивающие успешное преодоление, так сказать, технически или энергетически. Но само преодоление при таком подходе мистифицируется или, наоборот, биологизируется. Можно было бы опереться на концепцию А. Маслоу и утверждать, что вектор регулируется базовыми потребностями личности, однако в этом случае мы просто отодвигаем тупик на несколько шагов. Потому что на вопрос – откуда эти базовые потребности – ответа также нет, эволюционная целесообразность, возможно, и может быть смыслом объективным, но не этот смысл представлен в сознании каждого отдельного человека, шаг за шагом преодолевающего свои жизненные испытания.

Возможным выходом из этого тупика может стать включение в анализ процесса преодоления

понятия «личностный смысл» во всех его ипостасях и проявлениях. Предположим, что возможно существование некой иерархической системы личностных ресурсов, если таковая вообще возможна в качестве универсальной структуры. В центре такой иерархии находится смысл, или воля к смыслу, в самых различных аспектах его проявления. Только то, что имеет смысл (значение) для человека, может мотивировать его поведение, в том числе совладающее поведение. Следуя заданной логике, придется осмысливать остальные психологические (личностные) ресурсы, в том числе личностный потенциал, жизнестойкость как соподчиненные смыслу. Часть психологических ресурсов, такие, например, как модель будущего или жизненные планы, сами могут выступать смыслом и мотивом деятельности преодоления. Одновременно жизненные планы есть результат деятельности планирования, которая сама имеет смысл и мотив. Когнитивные ресурсы дают возможность анализа и прогноза возможных вариантов развития событий, понимания, оценки их подконтрольности, а следовательно, являются инструментальными ресурсами, подчиненными смыслу деятельности преодоления. Эмоциональные ресурсы могут выступать и смыслом этой деятельности, если речь идет о ценностях переживания, и инструментальным ресурсом, энергетически обеспечивающим эту деятельность. Локус контроля или принятие ответственности является подчиненным и результирующим по отношению к смыслу, придаваемому человеком ситуации. Ощущение подконтрольности возникает в результате деятельности осмысления и оценивания, а также соотношения с системой жизненных приоритетов личности.

Одно из основных положений теории В. Франкла состоит в том, что, если человек знает «зачем», то он может выдержать любое «как» [9]. Наличие у человека осознаваемых целей и смысла жизни, осознание своего предназначения в жизни, призвания является мощным фактором, который повышает устойчивость личности к воздействию неблагоприятных обстоятельств. Отсутствие такого смысла, «экзистенциальный вакуум», наоборот, повышает уязвимость человека, лишая его жизнь вектора и ценности. Однако, несмотря на то, что В. Франкл подчеркивал роль смысла в том, что мы сейчас называем «психологическим преодолением», понятие смысла в современной психологии оказалось фактически вне контекста проблемы преодоления личностью жизненных трудностей. Он выделяет ценности творчества, переживания и отношения, те ценности, стремление к которым может придавать жизни человека смысл. Все эти ценности можно рассматривать и как индивидуальные ресурсы личности. Однако не просто как ресурсы, а как центральный ресурс, организующий всю деятельность преодоления, придающие ей вектор и ценность. Соответственно этому центральному ресурсу, будет выбираться стратегия совладания, а в соответствии с этим – подбираться те ресурсы личности, которые будут способствовать успешному решению пробле-

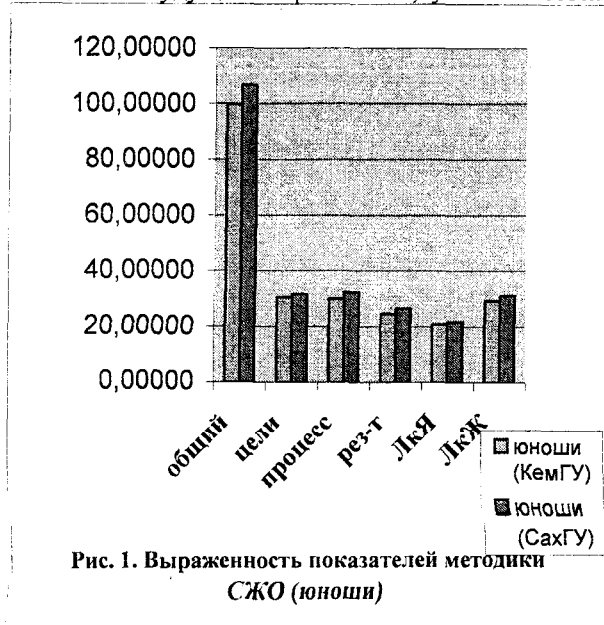
мы в каждом конкретном случае. Возможно, именно потому, что задачи и проблемы, решаемые человеком, существенно различаются, в том числе в разных культурах и в зависимости от решаемой проблемы, список ресурсов существенно различается от концепции к концепции. Отсутствие смысла, или «экзистенциальный вакуум», приводит к тому, что деятельность преодоления становится хаотичной, более психологически затратной, замкнутой сама на себе, в лучшем случае, самоценной. И, соответственно, существенно менее эффективной.

Итак, в центре иерархии психологических ресурсов личности находится смысл, или воля к смыслу, в самых различных аспектах его проявления. Только то, что имеет смысл (значение) для человека, может мотивировать его поведение, в том числе совладающее поведение. Огромное значение в этом контексте приобретают те ресурсы личности, которые обеспечивают осмысление, оценку и понимание – познавательные процессы, мышление и эмоции. Следуя заданной логике, необходимо осмыслить остальные психологические (личностные) ресурсы, в том числе личностный потенциал, жизнестойкость как соподчиненные смыслу и «деятельности преодоления» или «совладающей деятельности» личности. Жизнестойкость, пассионарность, или мужество быть – являются ресурсами только в том случае, если они направляются вектором личностного смысла. Энергия без вектора может быть разрушительной и для самой личности, и для общества.

Для того чтобы продемонстрировать роль осмысленности жизни как результирующей от тех отдельных личностных смыслов, которые человек находит в отдельных событиях своей жизни, своего прошлого, настоящего и будущего, была предпринята попытка осмыслить роль различных личностных ресурсов в эффективном совладании (адаптации, преодолении) с жизненными трудностями, связанными с частым воздействием опасных природных явлений [1]. Это достаточно специфический тип жизненных трудностей, так как они неподконтрольны человеку и, чаще всего, плохо прогнозируемы, развиваются стремительно и наносят большой ущерб большому количеству людей. Большинство зарубежных исследователей при этом сходятся в том, что этот тип жизненных трудностей вызывает наименее выраженные негативные последствия в психологическом мире личности по сравнению с бедствиями и трудностями, скажем, техногенного и социального характера. Поэтому данный тип жизненных трудностей рассматривается как модель, а выборка, на основе исследований которой оценивались это влияние, студенты университета, является, по многим данным, одной из самых неуязвимых для негативных психологических воздействий.

Вначале были проанализированы особенности ценностно-смысловой сферы студентов с помощью методики «Смысложизненные ориентации личности» с целью сравнения уровня осмысленно-

сти жизни у студентов, живущих в климатически относительно благоприятном регионе (Кемеровская область), и у студентов, проживающих в зоне повышенного риска опасных природных явлений (Сахалинская область, которая, по данным ЮНЕСКО, входит в число 5 регионов мира с наиболее высоким уровнем риска природных катастроф). При сравнительном анализе выявлены достоверные различия по t-критерию Стьюдента при $p < 0,05$ между выраженностью общего показателя осмысленности жизни, а также осмысленностью процесса и результата жизни у юношей экспериментальной и контрольной групп. Юноши, проживающие в неблагоприятном с климатогеофизической точки зрения регионе, показали более высокий уровень осмысленности жизни, как в целом, так и осмысленности прошлого, настоящего и будущего. Кроме того, у них имеется

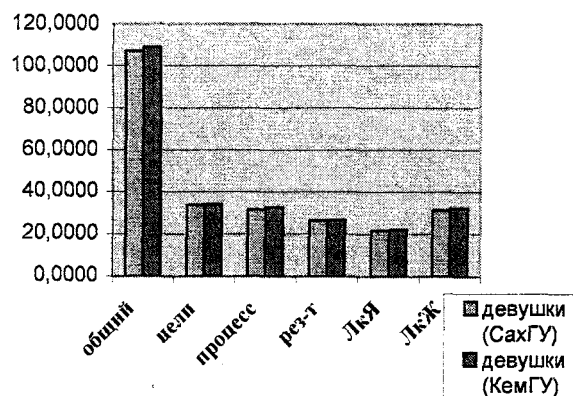


Девушки таких различий не обнаружили, показатели методики СЖО, отражающие степень осмысленности жизни, у них примерно одинаковы, вне зависимости от жизненных трудностей, с которыми они сталкиваются.

При сравнении средней выраженности показателей у юношей и девушек выяснилось, что у студентов экспериментальной (Сахалинская область) группы различий по полу практически не наблюдается (за исключением осмысленности целей в жизни), а у студентов контрольной группы (Кемеровская область) обнаружено значительное преобладание показателей осмысленности жизни у девушек по сравнению с юношами. Различия достоверны по t-критерию Стьюдента при $p < 0,01$ для всех показателей, кроме показателя «ЛК-Я» – Лocus контроля над жизнью.

Сложные условия климатогеофизической среды по-разному сказываются на осмысленности жизни юношей и девушек. Девушки стабильны в отношении осмысленности жизни, их показатели не различаются в регионах с различными характеристиками природной среды и различной степенью опасности природных бедствий и катастроф. У юношей отмечены значительные расхождения: ос-

ущественная разница в минимальных и максимальных значениях показателей по методике, а также величине стандартного отклонения, что свидетельствует о меньшей однородности контрольной группы.



мысленность жизни юношей выше в тех условиях, которые предъявляют им вызовы и создают трудности. Возможно, это связано с гендерными стереотипами, с психофизиологическими особенностями мужчин. Однако интересно сравнить эти результаты с данными демографических карт, отражающими среднюю продолжительность жизни в соответствующих регионах. На момент обследования (2001 год) демографическая статистика была такова: средняя продолжительность жизни женщин в обоих регионах была одинакова, а средняя продолжительность жизни мужчин различалась – она оказалась парадоксально выше в регионе с повышенным риском природных катастроф. Если следовать логике концепции В. Франкла, то более высокий уровень осмысленности жизни мужчин в этом регионе должен был бы сказываться и на средней продолжительности их жизни, которую можно было бы в дальнейшем использовать как объективный показатель при интерпретации психодиагностических данных.

Осмысленность жизни девушек никак не связывается с субъективным восприятием природных угроз, собственной эффективности по совладанию с ними и субъективной интерпретацией опасных явлений стихии. Единственная взаимосвязь обнаружена с уверенностью в готовности остаться: чем выше показатели «Лocus-контроль-Я» ($r = 0,21$) и «Лocus-контроль-Жизнь» ($r = 0,22$) у девушек, тем сильнее их уверенность в том, что они останутся там, где живут, несмотря на трудности, вызываемые опасными природными явлениями.

У юношей наблюдается совершенно иная картина. С субъективной готовностью юношей к преодолению удара стихии значимо связаны показатели общей осмысленности жизни ($r = 0,33$), осмысленности будущего ($r = 0,28$), настоящего ($r = 0,30$), а также локуса контроля над «Я» ($r = 0,35$) и жизнью ($r = 0,29$). Чем более осмысленной юноши воспринимают свою жизнь, чем более уверены в ее

подконтрольности, тем в большей степени готовы противостоять тем трудностям, которые она несет. Уверенность юношей в возможности избежать негативных последствий стихии при принятии правильных мер самими людьми и ответственными службами растет одновременно с повышением осмысленности результата жизни ($r = 0,34$) и локуса контроля над жизнью ($r = 0,30$).

Показатели, отражающие особенности субъективного осмысления опасных природных явлений, тесно связаны у юношей с осмысленностью жизни. Тесную положительную взаимосвязь с субъективной интерпретацией удара стихии как лакмусовой бумажки для других, возможности испытать людей имеют: показатель «общая осмысленность жизни» ($r = 0,40$), «осмысленность процесса жизни» ($r = 0,39$), «локус контроля над «Я»» ($r = 0,35$), «локус контроля над жизнью» ($r = 0,47$). Показатель «осмысленность целей жизни» у юношей значимо связан с восприятием стихии как события, которое нужно пережить с наименьшими потерями ($r = -0,29$). Показатель «осмысленность процесса жизни» связан с восприятием удара стихии как личного вызова ($r = 0,38$). Чем выше осмысленность жизни у юношей, тем в большей степени они склонны интерпретировать опасные природные явления в позитивных терминах, тем больше они уверены в том, что не сменят место жительства на более безопасное.

Можно сделать вывод о том, что роль смысла в адаптации (совладании) для юношей более высока, нежели для девушек. У девушек она преломляется через осмысление обстоятельств жизни как подконтрольных или неподконтрольных. У юношей осмысленность жизни играет центральную роль в готовности противостоять жизненным трудностям и в реализации такой стратегии совладания, как переосмысление события в позитивных терминах. Эта же стратегия, согласно другому исследованию, проведенному с целью изучения адаптации, копинг-стратегий и ПТСР у вынужденных мигрантов, для мужчин является наиболее эффективной и наиболее позитивно влияющей на уровень адаптированности и преодоление последствий посттравматического стресса. Для женщин, согласно этому же исследованию, наиболее эффективна стратегия активизации всех форм самоконтроля. Возможно, это также объясняет различную роль осмысленности жизни в оценке субъективной готовности к преодолению юношами и девушками.

Результаты корреляционного анализа, проведенного отдельно для юношей и девушек, показали, что отрицательные взаимосвязи наблюдаются между выраженностью всех показателей методики СЖО и основными шкалами теста СМОЛ, что отражает обратную зависимость между уровнем осмысленности жизни и степенью напряженности адаптационных механизмов, характерную для представителей обоих полов. Доказана также прямая связь между степенью дезадаптации и выраженностью симптомов посттравматического стресса. Следовательно, осмысленность жизни является не толь-

ко ресурсом эффективной адаптации, не только ресурсом преодоления, но и барьером на пути формирования посттравматического стрессового расстройства. Осмысленность жизни тесно связана с ощущением подконтрольности значимых событий собственной жизни, обобщенным планированием собственной жизни как у юношей, так и у девушек. Кроме того, у девушек повышение уровня осмысленности жизни снижает тревогу, у юношей эти показатели не связаны. Факторный анализ показал вес и значимость рассматриваемых психологических ресурсов. Наибольший вес показали такие факторы, как «ответственность – выученная беспомощность» и «осмысленность – экзистенциальный вакуум».

В результате проведенного исследования доказана роль психологических ресурсов в адаптации личности к жизненным трудностям, вызванным повышенной опасностью природных. Недостаточность психологических ресурсов повышает риск развития у человека дезадаптации и посттравматического стресса в результате неэффективного взаимодействия с жизненными трудностями различного характера. Кроме того, преобладающими механизмами адаптации в этом случае становятся искажение картины мира и представлений о себе. Поэтому смысл и другие психологические ресурсы личности приобретают еще и чисто биологический смысл как ресурсы сохранения психического здоровья человека. Вопрос о полном списке (если таковой возможен) и иерархии психологических ресурсов пока является открытым. Но уже сейчас совершенно очевидно, что личностный смысл, и механизмы, обеспечивающие его нахождение, механизмы, обеспечивающие осмысление ситуации и понимание происходящих процессов, а также оценку собственной самоэффективности, играют центральную, системообразующую роль в обеспечении эффективного преодоления личностью жизненных трудностей различного характера, являются основным психологическим ресурсом личности и основой жизнестойкости. Смысл, кроме того, придает вектор и ценность самой деятельности преодоления.

Осмысленность жизни и наличие в ней значимых, организующих деятельность целей и ценностей, готовность к ответственности за значимые события своей жизни, способность к эффективному вероятностному прогнозированию и построению на его основе развернутой модели личного будущего и выбор стратегии и тактики деятельности по ее реализации могут рассматриваться как внутренние, психологические ресурсы личности. Они создают основу для успешного преодоления жизненных трудностей. Недостаточность развития этих ресурсов соответственно снижает личностный потенциал преодоления у студентов и повышает риск нарушений адаптации, что, в свою очередь, ведет к ухудшению успеваемости, сужению спектра факторов, мотивирующих учебную деятельность, и снижению познавательной активности. Эффективным путем решения проблемы может быть организация систе-

мы педагогической по форме и психопрофилактической по содержанию работы со студентами, базирующейся на данных системного мониторинга психологического статуса студентов. Основываясь на критерии адаптированности личности как объективном показателе уровня ее психологического благополучия, такой мониторинг должен включать также оценку выраженности психологических ресурсов адаптации личности, прежде всего, осмысленности жизни, а также информацию о предшествующей подверженности психологической травматизации. На основе данных такого мониторинга появится возможность оценить реальную потребность в психопрофилактике и адресной психологической поддержке студентов, а также разработать методы неспецифической психолого-педагогической психопрофилактики, включенной в образовательный процесс, опирающейся на его организационные формы, использующей его содержание, а также методы оценки эффективности этой работы.

Литература

1. Александрова, Л. А. Психологические ресурсы адаптации личности к условиям повышенного риска природных катастроф: автореф. дис. ... канд. психол. наук. – М., 2004 – 24 с.
2. Анцыферова, Л. И. Личность в трудных жизненных условиях: переосмысление, преобразование ситуаций и психологическая защита / Л. И. Анцыферова // Психол. журнал. – 1994. – Т. 15, № 1. – С. 3–18.
3. Березин, Ф. Б. Психическая и психофизиологическая адаптация человека / Ф. Б. Березин. – Л.: Наука, 1989. – 270 с.
4. Гумилев, Л. Н. Этногенез и биосфера Земли / Л. Н. Гумилев. – Л.: Гидрометеиздат, 1990. – 528 с.
5. Котенева, А. В. Психическое состояние и эффективность деятельности. Психическая травматизация у студентов / А. В. Котенева // Мир психологии. – 1998. – № 2. – С. 50–57.
6. Лазарус, Р. Теория стресса и психофизиологические исследования / Р. Лазарус // Эмоциональный стресс. – Л., 1970. – С. 178–208.
7. Леонтьев, Д. А. Личностное в личности: личностный потенциал как основа самодетерминации / Д. А. Леонтьев // Ученые записки кафедры общей психологии МГУ им. М. В. Ломоносова / под ред. Б. С. Братуся, Д. А. Леонтьева. – М.: Смысл, 2002. – Вып. 1. – С. 56–65.
8. Маклаков, А. Г. Личностный адаптационный потенциал: его мобилизация и прогнозирование в экстремальных условиях / А. Г. Маклаков // Психол. журнал. – 2001. – Т. 22, № 1. – С. 16–24.
9. Франкл, В. Человек в поисках смысла / В. Франкл. – М.: Прогресс, 1990.
10. Maddi, Salvatore R., Khoshaba, Deborah M. Hardiness and Mental Health // Journal of Personality Assessment, 1994 Oct. – Vol. 63 (n2). – P. 265–274.

УДК 159.922.8

З. М. Ахметгалеева

РАЗВИТИЕ ВНУТРЕННЕГО МИРА ЧЕЛОВЕКА В ЮНОСТИ

По определению, данному М. Кле, юность – период жизни, лежащий между детством и взрослостью [2]. Юность – это «третий мир», период перехода от детства к взрослости, а не календарный возраст, который «сам по себе не может быть основой содержательной возрастной периодизации, так как он смазывает индивидуальные различия и социальные условия воспитания» [3, с. 34]. В это время юноши и девушки находятся в двойственном положении: наряду с недавно приобретенными элементами взрослого статуса сохраняются черты зависимости, сближающие их с положением ребенка.

В. И. Слободчиков и Е. И. Исаев характеризуют юность как завершающий этап первичной социализации, период самоопределения, характерными приобретениями юности являются формирование жизненных планов и открытие своего внутреннего мира в его индивидуальной целостности и уникальности [6]. Юность заканчивается с вхождением человека в мир взрослых, однако, по крайней мере, в нашем обществе достижение взрослого статуса не имеет точных, общепринятых критериев. Тем не менее с юностью связано продолжение обучения после

школы или освоение профессии. Переход к взрослой жизни можно выделить определенным числом событий: окончанием учебы, включением в рынок труда, уходом из родительского дома, нахождением партнера и создание собственной семьи. Однако порядок этих событий и время их протекания меняются в ходе истории.

В учебной деятельности, ставшей ведущей еще в младшем школьном возрасте, и главное в процессе усвоения знаний, предъявляющем новые требования к мышлению учащегося, к юношескому возрасту формируется основное психологическое новообразование – теоретические формы мышления. Жан Пиаже исходил из того, что возрастное развитие человека определяется качественным развитием его мышления, созреванием умственных операций. При этом главную роль играет развитие мышления, происходящее в ходе усвоения научных знаний. Возникающие здесь новообразования являются существенными для понимания тех изменений, которые происходят в сознании и личности юношей и девушек.

Согласно мысли Л. С. Выготского, учебная деятельность выдвигает мышление в центр сознательной деятельности молодого человека. А это означает закономерную перестройку и самого сознания. Становясь доминирующей функцией, мышление начинает определять работу и всех других функций сознания, интегрируя их для решения стоящих перед субъектом задач. В результате «обслуживающие мышление» функции интеллектуализируются, осознаются и становятся произвольными. Усваивая знания, молодой человек учится процессу образования понятий, т. е. овладевает умением строить обобщения не по внешне сходным признакам (какой бы мерой общности они ни обладали), а на основе выделения существенных связей и отношений, т. е. рассуждать в собственно теоретическом плане.

Возникновение и развитие теоретического мышления, опирающегося на научное понятие (функционально новое образование, осознанное и выражаемое в речи), служит источником для многих изменений в психике: способность к теоретическому мышлению порождает более широкий взгляд на мир и – что, может быть, самое главное для понимания изменений в личности молодого человека – приводит к возникновению рефлексии – умению «направить мысль на мысль», а также на познание своих собственных психических процессов и всех особенностей своей личности. Это и определяет формирование у него нового уровня самосознания. Юношеские самоописания становятся лучше организованы и структурированы, они группируются вокруг нескольких центральных качеств.

В восприятии другого человека резко увеличивается психологизация описания. По сравнению с ребенком юноша уже способен более объективно оценивать свой опыт и рассматривать открывающиеся перед ним возможности. Он постепенно осознает точки зрения других людей и начинает более реалистично судить о мотивах их действий. Все это освобождает его от пут эгоцентрического мировосприятия. Смысл поведения взрослых, который до этого был от него скрыт, постепенно становится для него доступным. Он уже может оценивать это поведение, рассматривая его в системе различных человеческих проявлений.

Одним из основных механизмов самопознания подростком или юношей самого себя, своего внутреннего мира является личностная рефлексия, которая, в отличие от логической рефлексии, направленной на решение задач, понимается как деятельность личного самопознания как особый исследовательский акт, при котором человек не просто исследует свой внутренний мир, но при этом еще исследует и себя как исследователя. И. С. Кон [3, с. 84] отмечает, что открытие своего внутреннего мира является главным психологическим приобретением ранней юности.

Благодаря развивающейся рефлексии закрепляются и совершенствуются осознаваемые установки личности, обретающие мотивирующую силу в организации и самоорганизации поведения юноши. Юношеская рефлексия есть, с одной стороны, осоз-

нание собственного «я» («Кто я?», «Какой я?», «Каковы мои способности?», «За что я могу себя уважать?»), а с другой – осознание своего положения в мире («Каков мой жизненный идеал?», «Кто мои друзья и враги?», «Кем я хочу стать?», «Что я должен сделать, чтобы и я сам, и окружающий мир стали лучше?»).

И. С. Кон приводит такой пример: «Психологи неоднократно, в разных странах и в разной социальной среде, предлагали детям разных возрастов дописать по своему разумению неоконченный рассказ или сочинить рассказ по картинке. Результат более или менее одинаков: дети и младшие подростки, как правило, описывают действия, поступки, события, старшие подростки и юноши – преимущественно мысли и чувства действующих лиц. Психологическое содержание рассказа волнует их больше, чем его внешний, «событийный» контекст» [3, с. 85].

Постепенно на первый план выступают такие свойства «я», как умственные способности, волевые и моральные качества, от которых зависит успешность деятельности и отношения с окружающими. С изменением содержания образа «Я» существенно меняется степень значимости отдельных его компонентов, на которых личность сосредоточивает внимание. В ранней юности масштаб самооценок заметно укрупняется: «внутренние» качества осознаются позже «внешних», зато старшие придадут им большее значение.

Открытие себя как неповторимо уникальной личности неразрывно связано с открытием социального мира, в котором этой личности предстоит жить. По мере все большей представленности установок личности и исповедуемых ею ценностей в рефлексивном опыте растет значение влияния собственно личностных сил развития, таких как самоопределение, самопрятие, прятие других, социальная направленность личности, стремление к доминированию, выраженность интернальности в решениях и действиях и др. Феноменом личностной рефлексии являются рефлексивные ожидания, которые понимаются как представления человека о том, что о нем думают люди, составляющие круг его общения.

По словам В. И. Слободчикова и Е. И. Исаева, в отрочестве и юности осуществляется наиболее интенсивное развитие самосознания. Авторы определяют новый уровень развития самосознания как одно из достижений ступени [6, с. 313].

Становление нового уровня самосознания в ранней юности идет по направлениям, выделенным еще Л. С. Выготским, – интегрированию образа самого себя, «перемещению» его «извне вовнутрь». Развитие самосознания и его важнейшей стороны – самооценки – это сложный и длительный процесс. В период перехода от подросткового к раннему юношескому возрасту в рамках становления нового уровня самосознания идет и развитие нового уровня отношения к себе. Одним из центральных моментов здесь является смена оснований для критериев оценки самого себя, своего «я» – они

сменяются «извне вовнутрь», приобретая качественно иные формы, сравнительно с критериями оценки человеком других людей. На основе выработки собственной системы ценностей формируется эмоционально-ценностное отношение к себе, т. е. «оперативная самооценка» начинает основываться на соответствии поведения, собственных взглядов и убеждений, результатов деятельности. Важно отметить, что оценка отдельных качеств, сторон личности играет в таком собственном отношении к себе подчиненную роль, а ведущим оказывается некоторое общее, целостное «принятие себя», «самоуважение».

Исследования содержания образа «Я», проведенные под руководством И. В. Дубровиной [7], показали, что в этот период в развитии когнитивного компонента Я-концепции происходят существенные изменения, характеризующие переход самосознания на новый более высокий уровень. Эти изменения включают увеличение количества используемых описательных категорий, рост гибкости и определенности в их использовании; повышение уровня избирательности, последовательности, сложности и системности этой информации; использование более тонких оценок и связей; рост способности анализировать и объяснять поведение человека; появляется забота о точном изложении материала, желание сделать его убедительным. Аналогичные тенденции наблюдаются и в развитии самохарактеристик, которые становятся более обобщенными, дифференцированными и соотносятся с большим числом «значимых лиц». Самоописания в юношеском возрасте имеют гораздо более личностный и психологический характер, чем подростковым, и одновременно сильнее подчеркивают отличия от остальных людей. Появление самосознания как некой новой возможности понимания себя связано с открытием мира собственных переживаний, их познанием, систематизацией и упорядочением, что становится возможным только с появлением мышления в понятиях (Л. С. Выготский, Э. Эриксон, М. Кле и др.).

Личностное самоопределение (Л. И. Божович, И. В. Слободчиков, И. Ю. Кулагина) либо психологическая готовность к нему (И. В. Дубровина) стало практически общепринятым рассматривать как основное психологическое новообразование раннего юношеского возраста, поскольку именно в самоопределении заключается то самое существенное, что появляется в обстоятельствах жизни молодых людей, в требованиях к каждому из них. Результат самоопределения – новая внутренняя позиция, включающая осознание себя как члена общества, принятие своего места в нем [4]. М. В. Ермолаева рассматривает профессиональное самоопределение как ведущую деятельность юношеского возраста. Она пишет, что жизненный путь личности в дальнейшем во многом зависит от степени осознанности профессионального самоопределения [1, с. 257].

В качестве главного результата самоопределения В. И. Слободчиков и Е. И. Исаев выделяют

потребность юноши определить себя в мире, т. е. понять себя и свои возможности наряду с пониманием своего места и назначения в жизни, осознать себя в качестве члена общества, занять внутреннюю позицию взрослого.

Далее авторы связывают социальное самоопределение и поиск себя с формированием мировоззрения: «в этот период жизни у человека появляется потребность свести все многообразие фактов к немногим принципам, построить стройную систему взглядов на мир, определить свое место в этом мире» [6, с. 311]. Что в терминологии Дж. Келли можно было бы назвать активным построением системы личностных конструктов. И далее: «юноша ищет формулу, которая осветила бы ему смысл собственного бытия», – поиск смысла жизни как интегральной характеристики личности (В. Франкл, Феникс, Бьюдженталь и др.).

По мнению В. Франкла (1990), вопросы о смысле жизни наиболее часто и остро задаются в юности, но это никак не является болезненным симптомом. Умение определить свои цели, найти свое место в жизни – важный показатель личностной зрелости в юношеском возрасте. А. В. Серый утверждает, что юношеский возраст является решающим для формирования системы личностных смыслов. «В данный период личностного развития смыслы формируются в определенную систему, характеризующуюся динамичностью, иерархичностью, устойчивостью. Данная система опосредует дальнейшее развитие ценностных ориентаций, мировоззрения, идентичности. Иными словами, сформированная система личностных смыслов приобретает автономный характер и становится одним из центральных звеньев, регулирующих поведение и жизнедеятельность» [5, с. 142–143].

Следует отметить, что система личностных смыслов продолжает свое развитие и после юношеского возраста. Социально-исторические условия, на фоне которых происходит функционирование и развитие личности, социально-экономические, политические, идеологические изменения в обществе, являются мощными факторами, изменяющими систему личностных смыслов как отдельных людей, так и целых социальных групп на протяжении всей человеческой жизни.

Итак, по словам Д. И. Фельдштейна (цит. по: [1]) юность – период становления самостоятельной личности, приобретения психической, идейной и гражданской зрелости. Это время, когда формируется умение сопоставлять собственные жизненные планы, находить средства их реализации. Юноши и девушки включаются в новые социальные отношения, расширяется сфера их общения, в это время переживается первая юношеская любовь. Параллельно в юности наблюдаются процессы обособления, индивидуализации. Повышается интерес к вопросам чести, долга, любви, дружбы, счастья, жизненной цели. В соответствии со сложившимися идеалами юноши и девушки испытывают потребность в самовоспитании, направленном на преодо-

ление недостатков и развитие положительных качеств собственной личности.

Литература

1. Ермолаева, М. В. Психология развития: методическое пособие для студентов заочной и дистанционной форм обучения. – 2-е изд. / М. В. Ермолаева. – М.: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2003. – 376 с.
2. Кле, М. Психология подростка. Психосексуальное развитие / М. Кле. – М.: Педагогика, 1991.
3. Кон, И. С. Психология ранней юности: кн. для учителя / И. С. Кон. – М.: Просвещение, 1989. – 255 с.
4. Кулагина, И. Ю. Возрастная психология: Полный жизненный цикл развития человека: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / И. Ю. Кулагина, В. Н. Колюцкий. – М.: ТЦ Сфера, 2004. – 464 с.
5. Серый, А. В. Психологические механизмы функционирования системы личностных смыслов / А. В. Серый. – Кемерово: Кузбассвуиздат, 2002. – 183 с.
6. Слободчиков, В. И. Основы психологической антропологии. Психология развития человека: развитие субъективной реальности в онтогенезе: учеб. пособие для вузов / В. И. Слободчиков, Е. И. Исаев. – М.: Школьная пресса, 2000. – 416 с.: ил.
7. Формирование личности старшеклассника / под ред. И. В. Дубровиной; науч.-исслед. ин-т общей и педагогической психологии Акад. пед. наук СССР. – М.: Педагогика, 1989. – 168 с.: ил.

УДК 159.922.4

Т. Е. Евдокимова

К ВОПРОСУ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ В РАЗНЫХ ЭТНИЧЕСКИХ ПОПУЛЯЦИЯХ

Многосторонние исследования последнего времени свидетельствуют о драматическом, катастрофическом сдвиге в показателях индивидуального и общественного здоровья в стране, позволяющем говорить о его «обвале», «кризисе», и столь же неутешительных прогностических оценках на ближайшую и отдалённую перспективу. Особого внимания заслуживает факт нарастания числа хронических патологических состояний, в основе которых лежит «недостаточность процессов восстановления» (Казначеев В. П., 1985). Эта ситуация возникла под влиянием интенсивных психических напряжений, нарушения абиотических свойств окружающей среды, генетически меньшей приспособляемости человеческого организма к подострым и хроническим стрессам по сравнению с острыми. Наиболее угрожаемым проявлением кризиса, трагической ситуации является депопуляция, выражающаяся в превышении уровня смертности над рождаемостью на 1,5 %. Это приведёт в ближайшем будущем к заметному сокращению численности населения, резкому снижению трудоспособного населения (которое уже сейчас почти в 20 % имеет далеко не лучшие показатели здоровья), ослаблению духовного, нравственного потенциала нации, снижению обороноспособности страны и многим другим негативным последствиям социально-экономического положения в обществе (Семке В. Я., Семке А. В., Аксёнов М. М., 2002). Faberга Н. (2001), обобщая итоги уходящего столетия и намечая перспективы предстоящего, указывает на социально-экономические изменения во всем мире, что зачастую приводит к конфликтам как между отдельными индивидами, так и большими сообществами, разными этническими группами и культурами. Все это требует *оценки роли культуральных факторов в формировании человеческого поведения, научного подхода, постановки диагноза и терапии. Особый акцент сле-*

дует обратить на демографические, региональные потребности в области планирования психического здоровья и терапии психических болезней.

Региональный подход в решении проблемы охраны психического здоровья населения позволяет оценить воздействие на организм человека многих факторов среды обитания, прогнозировать на этой основе возникновение заболеваний и тем самым способствовать сохранению и укреплению здоровья настоящих поколений, а также гарантировать здоровье будущих поколений. Такой подход становится одним из ведущих в исследованиях сибирских учёных (Лотош Е. А., Колбаско А. В., Лузина Ф. А., 1981; Балашов П. П. с соавт., 1998; Семке В. Я., 2002; Голдобина О. А., 2003). Особое значение региональный подход приобретает при изучении психического здоровья коренного населения Сибири, его малочисленных народностей, в которых одновременно происходят как процессы ассимиляции, аккультурации, так и стремление к сохранению национального самосознания (Семке В. Я. с соавт., 2002; Галактионов О. К., Дорофеева Л. И., 1998; Дымчаков А. А. с соавт., 2002). Резкий взрыв этнического самосознания, порождаемый экономическими и социально-политическими деформациями 90-х годов, реализующий себя нередко через экономические конфликты, выполнил свою мобилизующую конструктивную функцию и обозначил также свою полярную форму, такую как «безмолвие малых народов» (Семке В. Я. с соавт., 2001).

Оценивая с точки зрения этой концепции этническую ситуацию у миноритетов (малых народов и национальных меньшинств) Сибири, где этнополитические процессы отличались пассивностью, мы разделяем точку зрения В. Я. Семке о признании важной роли культуры в понимании содержания и форм аномального поведения. Распространенность

аддитивных состояний, криминального поведения, болезненность детского населения являются своего рода индикатором и психического, и социального неблагополучия того или иного этноса. Большой блок исследований, проведенных по изучению распространенности основных психических заболеваний среди народов, населяющих восточные регионы страны, показал актуальность этнокультуральных исследований и поставил ряд вопросов, требующих своего решения (Миневич В. Б., 1994; 1995; Семке В. Я., 1994–2002; Манжеев А. С., Дзмирнаа Н., 1994; Лебедев Ю. В., 1995; Михайлов В. И., Творогова Н. А., 1996; Гильбурд О. А., 2000).

Этнопсихиатрические аспекты изучения психического здоровья населения, имея к сегодняшнему дню достаточно большую историю, остаются актуальными. Анализ работ последнего десятилетия позволяет выделить основные задачи этнопсихиатрических исследований. В первую очередь предпринимаются попытки определить распространенность основных психических расстройств в разных этнических популяциях, во-вторых – установить наличие или отсутствие взаимовлияния этнокультуральных характеристик и психических расстройств. И в-третьих, определить основные направления по оздоровлению населения. В существенной степени это положение важно и для малочисленных народов.

Данные по распространенности различной психиатрической патологии отличаются большой вариабильностью, что даёт основание Lefley Н. Р. (1990) считать имеющим место влияние межэтнических различий на распространенность случаев психических расстройств. Он также указывает на необходимость развития культурально обусловленных методов диагностики и лечения для преодоления долговременной нетрудоспособности вследствие психических расстройств среди пациентов из этнических меньшинств США, которые дают большой процент психических расстройств. При этом обращается внимание на важность уменьшения пагубных социальных влияний. Al Issa (1990) указывает, что среди многих факторов, оказывающих влияние на показатели распространенности шизофрении, депрессии, алкоголизма и токсикомании, ведущее место занимают такие значимые социокультуральные факторы, как вероисповедание и социальные изменения в течение колониальной и постколониальной эры. Dassori A. M., Miller A. L., Sadana D. (1995) указывают на влияние культуры и этнических факторов на проявления и течение шизофрении. В целом отмечено относительно сильное влияние факторов окружающей среды. Сравнение этнических факторов доказывает приблизительно равные уровни распространенности шизофрении. Однако отмечаются различия в феноменологии болезни между некоторыми этническими подгруппами. Более того, культуральные особенности могут влиять на различные аспекты болезненного процесса, включая определение болезни (диагноз), поведение больных в поиске помощи, результаты лечения, послелечебную адаптацию. Большое исследование на группе из

26400 человек показало преобладание психотических расстройств среди чернокожих и азиатов и более низкие уровни таких расстройств среди латиноамериканцев в сравнении с белыми пациентами (Flaskerud J. H., Hu L. T., 1992). Белые и азиаты чаще имели диагноз аффективных расстройств в сравнении с чернокожими или латиноамериканцами. Чернокожие и латиноамериканцы чаще страдали от шизофрении и других психозов, нежели белые; латиноамериканцы ещё более редко, чем белые, имели диагноз шизофрении или других психозов. Злоупотребление различными веществами было значительно более редким среди азиатов по сравнению с другими тремя группами. На основании результатов исследования делается вывод, что имеется разница в структуре психических расстройств, связанная с различной этнической принадлежностью.

Проблема беженцев, иммигрантов, их приживаемость в этих популяциях психических заболеваний, оптимизация специализированной помощи данной категории обсуждается в работе шведских исследователей (Barnhielm S, Saems K., 1998). Сравнительный анализ заболеваемости психическими расстройствами среди шведов и иммигрантов в полиэтническом районе Стокгольма позволил выделить несколько групп с разными показателями заболеваемости психическими расстройствами, обращаемостью за специализированной помощью и продолжительностью лечения. Авторы указывают на необходимость дифференцированного подхода в организации службы оказания помощи с учетом этнической принадлежности населения.

«Парадоксально» большое количество непсихотических расстройств отмечено у выходцев из Африки и стран Карибского бассейна, проживающих в Великобритании, низкий социально-экономический статус иммигрантов рассматривается в числе факторов риска для развития шизофрении, анализируются этнические различия в диагностике (Leoyd K., 1993).

Эффект статуса «национального меньшинства» американцев мексиканского происхождения изучался в работе Briones D. F. et al. (1990). Авторы пришли к выводу, что национальность, социально-экономический статус, степень социальной и общественной поддержки оказывают существенное влияние на принятие решения пациентом о посещении учреждения психиатрической помощи, что и может являться причиной различий в показателях психического здоровья в группах с разной этнической принадлежностью. Данное заключение должно, по мнению авторов, стать основой для разработки программ по психиатрическому обслуживанию мексикано-американского населения.

Изучая проблему обращаемости за помощью при наличии психического заболевания у малазийцев, Razali S. M., Najib M. A. (2000) отмечают четкую связь с культурой. Было установлено, что главной причиной позднего обращения за специализированной помощью психически больным была

вера в сверхъестественное происхождение болезни, более того, этого мнения придерживались близкие и друзья больного. Зависимости от возраста, рода занятий обнаружено не было.

В то же время более позднее исследование Bhui K., Bhurга D. (2001) не определило связи культуры и показателей распространённости аффективной патологии в разных этнических группах Англии. В целом показатель, отражающий реальную частоту аффективных расстройств в современном мире, находится в пределах от 2,5 до 5 % (Angst., 1993; Ustun T., Sartorius N., 1995). По данным других авторов, частота депрессии в общей популяции от 5–7 % (Lehman H. E., 1974; Dilling H., Weyerer S., Gastell R., 1984) до 10–15 % (Мосолов С. Н., 1995; Klerman G. L., Mc Cormic W. O., Weissman M. M., 1989). Ежегодно в мире клинически распознанной депрессией заболевают не менее 20 млн человек, и эта цифра постоянно возрастает. При этом риск заболевания в течение жизни составляет около 20 % (Costa - e - Silva J. A., 1993). Около 20–25 % женщин и 7–12 % мужчин, по данным Всемирной организации здравоохранения, хотя бы раз в жизни перенесли депрессивный эпизод. В 60 % случаев наблюдаются повторные эпизоды, и течение приобретает хронический рецидивирующий характер.

Познание специфики другой культуры в существенной степени облегчает постижение субъектом своей собственной культуры, позволяет достичь объективности в оценке роли своих социальных институтов и возможности «отличать социальные функции от естественных моделей и отношений».

По мнению Harpham T. (1994), урбанизация в развивающихся странах приводит к изменениям в социальной поддержке и жизненных событиях, влияющих на психическое здоровье; в основном – к развитию депрессии и тревоги, как правило, среди женщин с небольшим уровнем доходов. Исследования определяющих факторов, содержания расстройств и их исходов с учётом урбанизации и уровней психического здоровья населения требует мультидисциплинарных подходов, включая усилия социальных исследователей, социальных психиатров и работников учреждений общественного здоровья. Среди других моментов, имеющих значение в развитии психической патологии, автор обращает внимание на факторы окружающей среды, макро и микросоциальные переменные, культуральные характеристики.

Другая сторона влияния культуры, а именно западной на восточную рассматривается в работе Parker G., Gladstone G., Chee K.T. (2001). Авторы на основании анализа имеющихся источников отмечают, что китайцы «имеют тенденцию отрицать депрессию» или выражать её соматически. Однако западное влияние на китайское общество изменило выявляемость и идентификацию депрессивной болезни весьма резко, начиная с 1980-х годов.

Изучая проблему обращаемости за помощью при наличии психического заболевания у малазийцев Razali S. M., Najib M. A. (2000) отмечают чёткую связь с культурой. Было установлено, что глав-

ной причиной позднего обращения за специализированной помощью психически больными была вера в сверхъестественное происхождение болезни, более того, этого мнения придерживались близкие и друзья больного. Зависимости от возраста, рода занятий обнаружено не было.

При проведении скринингового исследования распространённости депрессивных нарушений в населении г. Томска (Счастный Е. Д., Корнетов Н. А., 2000) была определена зависимость суммы депрессивных признаков от социального статуса: максимальное количество признаков выявилось у домохозяек – 9,2 %, безработных – 16,9 %, рабочих – 18,5 %, пенсионеров – 44,6 %. Изучение распространённости депрессивных и тревожных нарушений среди коренных жителей Республики Алтай показало, что на 100 осмотренных лиц обоего пола депрессия составила 15,6 %, а тревожные расстройства – 4,4 %, при этом депрессивных нарушений среди женщин в 2,5 раза больше, чем среди мужчин (Хвостова О. И., 2002). Высокий уровень суицидов среди удмуртов представлен в работах Е. А. Панченко (2001; 2002). Использование психотерапевтических диагностических критериев позволило автору убедительно показать связь между личностными особенностями представителей данного этноса и высоким уровнем суицидов.

Показатели распространённости тревожных расстройств среди населения колеблются от 0,6 до 2,7 (Попов Ю. В., Вид В. Д., 1997). Соотношение мужчин и женщин, страдающих тревожными расстройствами, составляет примерно 1:4, что, по мнению А. А. Чуркина и Л. Н. Касимовой (2000), является следствием малой обращаемости мужчин за психиатрической помощью в силу сложившихся социокультурных предпосылок. О. И. Хвостовой (2002) проведено изучение распространённости тревожности среди двух групп алтайцев. Показано, что данное расстройство встречается в 3,3 раза чаще среди алтайцев высокогорных населённых пунктов, характеризующихся более высокой степенью этнической изоляции и уровнем нерешённых социально-экономических проблем по сравнению с южными алтайцами. Распространённость тревожных расстройств среди женщин в 1,5 раза выше, чем среди мужчин (интенсивный показатель 49,7 и 34,2 соответственно).

Распространённость невротических расстройств может являться одним из показателей психического здоровья популяции, так как именно данная патология обнаруживает чёткую связь с социальными факторами. По данным Garey G., Cottelman I., Robins E. (1977), показатели распространённости неврозов составляют от 2 до 76 на 1000 населения для мужчин и от 4 до 167 на 1000 населения для женщин. Falicki Z. (1975), Hock K., Konig K. (1979), у 10–20 % населения обнаруживают невротические нарушения. В структуре пограничной психической патологии невротические расстройства составляют, по разным исследованиям, от 12,9 до 69,9 % (Александровский Ю. А., 1993). В структуре общей психической заболеваемости нев-

розы составляют от 20 до 30 % (Винкшна Н. А., 1974; Ушаков Г. К., 1979), хотя в некоторых работах (Ревенок А. Д., 1974) приводятся более низкие цифры (15 %). Число лиц с невротическими расстройствами в последние десятилетия значительно увеличилось. Показатель болезненности при пограничных психических расстройствах, зарегистрированных в Российской Федерации в 1991–1995 гг., при неврозах вырос на 14,9 % и достиг в 1995 году 321,9 на 100 тыс. населения. Показатель заболеваемости неврозами вырос на 29,6 и достиг в 1995 году 74,2 на 100 тыс. населения (Александровский Ю. А. и др., 1997).

К настоящему времени проведено много исследований по изучению пограничной патологии у представителей разных народов Сибири. Интересно заключение А. С. Манжеева и Н. Дэмирнаа (1994) о том, что в культурном пространстве бурят и монголов отсутствует понятие невротической патологии. И. Д. Муратов с соавт. (1993) пишет о феномене «сужения» шкалы нозологических психиатрических форм у ненцев за счёт отсутствия непсихотических расстройств. Более низкий процент невротических расстройств отмечен среди якутов по сравнению с коренным европейским населением Якутии и мигрантами-европеоидами (Лебедев Ю. В., 1995). Непсихотические расстройства, в частности расстройства личности, среди якутов также распространены, как и везде, но они просто не диагностируются (Корнилов А. А., 2003).

По данным О. Л. Чemezова, К. Б. Мисюра (1996), распространённость непсихотических расстройств различна для хантов и манси, но в целом меньше, чем по округу. В. И. Михайлов, Н. А. Творогова (1996), анализируя распространённость психических расстройств среди некоторых коренных народов Дальнего Востока, проживающих в Хабаровском крае, отмечают большой уровень болезненности непсихотическими расстройствами у малых народов по сравнению с представителями сельской местности края других национальностей.

Изучение непсихотических расстройств в популяции тувинцев и европейцев, проживающих в равных условиях, показало следующее: распространённость непсихотических расстройств составила для тувинцев 2,18 на 1000, для русского населения – 3,3 на 1000 соответствующего населения. У русских женщин в 4,6 раза чаще диагностировались невротические расстройства, чем у русских мужчин и тувинцев обоего пола (Васильева Н. А., 2002). Одинаковую частоту неврозов у женщин и мужчин тувинской национальности автор относит к культуральным особенностям.

В Казахстане распространённость психиатрической патологии примерно одинакова среди казахов и местных русских. В то же время казахи более уязвимы в отношении психических болезней, чем русские (Кудьярова Г. М., 2000).

Представляют интерес и работы, посвящённые изучению шизофрении в разных этносах. О. А. Гильбурд (2000), изучая этнологический портрет хантов и манси, больных шизофренией, демон-

стрирует влияние экстремальных условий севера Тюменской области на адаптацию переселенцев-европеоидов. Ряд работ посвящён изучению шизофрении в полиэтнической популяции Тувы (Мухаметдинов Э. Р., 1994; Рахмазова Л. Д., 1992–2002). Этими исследованиями показано влияние этнокультурального фактора на клинико-динамические характеристики шизофренического процесса.

К настоящему времени в психиатрии и клинической психологии выполнен ряд кросскультуральных исследований, изучающих влияние этнических особенностей личностных характеристик на поведение больных с психоневрологической патологией (Таукенова Л. М., 1995; Цыцарев С. В., 2000; Marshall D., 1971; Teylor S., 1988; Deiner E., 2000). В данном контексте особое внимание приобретают работы, посвящённые изучению алкоголизма и наркомании в разных этносах и культурах. По определению Л. Н. Гумилёва (1990), аддиктивные личностные расстройства рассматриваются как выражение экологического состояния популяции и как проявление нравственных болезней этносов, возникающих на почве социальных коллизий и артефактов.

Большинство исследователей единодушны, что «...то или иное нервно-психическое расстройство можно понять, только приняв в расчёт этнокультуральный контекст» (Корытова Г. С., 2002). D. Matsumoto (1996) считает, что культура придаёт форму переживанию нервно-психических расстройств, обуславливая проявление симптомов универсальных болезней и способствуя проявлению болезней культурно-специфических. Признание подобной роли культуры в сфере аномального поведения требует дальнейшего изучения.

Работы, посвящённые изучению алкоголизма в разных группах и популяциях, дают широкий разброс показателей по его распространённости. Так, Г. М. Баранчик (1994), изучая алкоголизм в Бурятии, отмечает меньшую распространённость его среди бурят по сравнению с русским населением. Кроме того, им отмечается относительная редкость алкогольных психозов, малая распространённость женского алкоголизма.

Исследования, проведённые томскими учёными в Приморском крае, выявили высокую частоту алкогольной зависимости у эдэгейцев и нанайцев. Алкоголизм у мужчин обнаруживается в 36,9 % случаев, у женщин – в 20,3 %.

Изучение гормональных, биохимических, морфофизиологических показателей и фенотипических предикторов, ассоциированных с риском психических расстройств и аддиктивного поведения у северных монголоидов, позволило выделить предикторы течения алкоголизма, что в сочетании с психологическими характеристиками даёт возможность предположить «сценарный характер» патологии, её семейный и индивидуальный прогноз (Галлактионов О. К. с соавт., 1994; 1996; Семке В. Я. с соавт., 1999).

Монгольский исследователь Л. Эрдэнэбаяр (1997) выявил неоднородный характер распространённости алкоголизма, зависящей от уровня урбанизации и особенностей этнокультурального отношения к этанолу в различных этнических субпопуляциях; высокую частоту амнестических форм опьянения, быстрое формирование алкогольной деградации.

На высокий уровень насильственной смерти в популяции малых народностей Севера, превышающий в среднем 16–20 раз таковой у европеоидов, проживающих в тех же регионах, и связанный с потреблением этанола, указывают в своей работе В. Я. Семке, Л. Эрдэнэбаяр с соавт. (2001), И. Л. Козлова (2002).

Таким образом, анализ литературных данных по исследованиям, посвящённым изучению распространённости основных психических заболеваний в этнически различных популяциях, показал актуальность данного направления. Полученные данные вносят существенный вклад в определение факторов, оказывающих влияние на психическое здоровье конкретной популяции. По определению В. Я. Семке (2000), «этнопсихиатрические исследования настоящего периода в целом сводятся к изучению психических и аддиктивных состояний, с учётом этногенеза изучаемой популяции и адаптации индивида как к экстремальным условиям, так и психофизиологической переадаптации к новым, неустойчивым социально-экономическим перестройкам».

Литература

1. Галактионов, О. К. Этнонаркология арктических монголоидов / О. К. Галактионов, Л. И. Дорофеева, В. Я. Семке // Психиатрия в контексте культуры. – Томск, 1994. – Вып. 1. – С. 101–126.
2. Казначеев, В. П. Здоровье и первичная профилактика / В. П. Казначеев // Бюл. СО АМ СССР. – 1985. – № 3. – С. 27–30.
3. Миневич, В. Б. Психологическая антропология (обзор литературы) / В. Б. Миневич, Г. М. Баранчик // Психиатрия в контексте культуры. – М.; Томск; Улан-Удэ, 1994. – Вып. 1. – С. 5–58.
4. Семке, В. Я. Здоровье личности и психотерапия: рук-во для врачей, психологов и педагогов / В. Я. Семке, А. В. Семке, М. М. Аксенов. – Томск: Твердыня, 2002. – 620 с.
5. Laufer, B. Origin of the Word Shaman / B. Laufer // American anthropologist. – New series. – 1917. – Vol. 19, № 3. – P. 361–371.
6. Masterson, J. The symptomatic adolescent Turmoil / S. Masterson, A. Washburne // Amer. J. Psychiatri. – 1966. – Vol. 122. – P. 1240–1247.
7. Matsumoto, D. Culture and psychology / D. Matsumoto // Col Publishing Company. 1996.
8. Pfeiffer, M. Transkultureller psychiatrie. Ergebnisse und Probleme / M. Pfeiffer // Z. Auflage. – Stuttgart; New York, 1994. – 252 s.

УДК 17.022.1 + 316.752

В. П. Михайлова, Л. А. Александрова, Е. А. Хорошилова

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЦЕННОСТНЫХ И СМЫСЛОЖИЗНЕННЫХ ОРИЕНТАЦИЙ СТУДЕНТОВ И ЛИЦ С ПСИХОТРОПНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ

Ценностные и смысловые ориентации являются отражением общей направленности личности, результатом и индикатором ее развития как итог взаимодействия субъективных и объективных детерминант этого развития. Они могут быть тесно связаны с ведущими потребностями того или иного возраста, с дефицитом самореализации личности, с экономическим неблагополучием общества и семьи.

В исследовании, проведенном М. С. Яницким в начале 90-х годов среди студентов естественных и гуманитарных факультетов Кемеровского государственного университета, наиболее высокий ранг показали такие ценности, как здоровье, материально обеспеченная и активная деятельная жизнь, уверенность в себе. Такие ценности, как творчество, счастливая семейная жизнь, красота природы и искусства, а также счастье других, заняли, по результатам этого исследования, последние места [7] у того типа студентов, которые были отнесены к «адаптирующимся», т. е. ориентирующимся на ценности выживания и самоутверждения. Для студентов второго типа, «идентифицирующихся», конформных, ориентированных на традиционные ценности, характерна высокая значимость конкретных жизненных ценностей, таких как счастливая семейная жизнь,

работа, здоровье, материально обеспеченная жизнь, интересная работа. При этом для них незначимыми оказываются такие ценности, как развитие, познание и творчество. К третьему типу, «самоактуализирующихся», отнесены студенты, которые высоко оценивают развитие, творчество, свободу, любовь и дружбу. Эти студенты склонны отвергать ценности материально обеспеченной жизни, общественного признания и развлечений. По методике «Уровень субъективного контроля» студенты первого типа показали меньший уровень принятия ответственности и меньшую склонность принимать себя такими, какие они есть. Студенты второго типа отличаются большим уровнем принятия себя, отсутствием склонности к самообвинению. Третий тип характеризовался наибольшей готовностью к принятию ответственности за значимые события своей жизни, собственные неудачи и достижения, деловые и межличностные отношения.

Л. Н. Коган в своей книге «Цель и смысл жизни человека» пишет: «Человек только сам определяет свое назначение и смысл жизни. Поиск смысла жизни имеет в своей основе мысль о ценности человеческой жизни не только для самого человека, но и для общества, для других людей» [4]. По

мнению Л. Н. Толстого, утрата смысла жизни равносильна для человека смерти. Австрийский психолог В. Франкл считает, что существует только смысл конкретной человеческой жизни и его самореализация необходимо связана с осуществлением общественных целей, которые, в конечном счете, совпадают и с личными целями человека. Именно в таком ракурсе им решается вопрос «быть или не быть».

Как считает Б. Г. Ананьев, ценностные ориентации являются одним из центральных звеньев в комплексном изучении личности [1]. Ценностно-смысловая сфера личности включает в себя две большие области: ценностные ориентации и систему личностных смыслов. Поэтому и невозможно изучать одно из этих проявлений личности в отрыве от другого. Личностный смысл тесно связан с социальной позицией, с тем местом, которое занимает человек в обществе.

Б. Г. Ананьев отмечает, что «формирование личности путем интериоризации – «присвоения» продуктов общественного опыта и культуры в процессе воспитания и обучения есть вместе с тем освоение определенных позиций, ролей и функций, совокупность которых характеризует ее социальную структуру. Все сферы мотивации и ценностей детерминированы именно этим общественным становлением личности» [2].

По мнению Б. С. Братуся, ценностно-смысловая сфера личности имеет несколько уровней [3]. Нулевой уровень содержит ситуационный, прагматический смысл, определяемый конкретной целью. Первый уровень – эгоцентрический, смысл которого – личная выгода, престижность и удобство. Все действия человека при этом направлены на благо самого себя. Остальные люди делятся на «хороших», если служат ему, и «плохих», если мешают реализовывать его эгоцентрические цели. Для человека, ценностная система которого находится на этом уровне, другой человек есть лишь средство достижения его корыстных целей. Второй уровень – группоцентрический, при котором близкое окружение становится значимым и доминирующим, личные интересы сливаются с групповыми. При этом люди делятся на «своих» и «чужих», а отношения строятся на этой основе. Третий уровень включает в себя общественную направленность, приоритетной целью здесь является сам человек, без которого не может протекать нормальное развитие личности, когда человек реализует себя для других людей, вкладывая частичку своей личности в другого человека. Только переживая за других, творя для других, человек становится по-настоящему человеком. Чтобы человек стал целью общества, личности, а не средством, необходим высокий уровень развития самосознания и социально-психологической зрелости людей, каждой ячейки общества, в которой происходит первичная идентификация ребенка, ценности которой он воспринимает в первую очередь, когда усваивает социально значимые связи и воспроизводит их. Дети современных подвалов и теплотрасс, сироты при живых родителях чувствуют

свою отверженность и отторжение от семьи и общества и в результате «уходят» в дурман наркотиков и токсических веществ, чтобы отвлечься от реалий жизни. Какие ценности и смыслы в жизни имеют они? С кем они себя идентифицируют? Пройдет ли безболезненно их адаптация к социуму?

Объектом нашего исследования стали студенты университета и их сверстники – молодые люди, употребляющие психотропные вещества и оказавшиеся в следственном изоляторе. В современной литературе недостаточно исследованы проблемы ценностно-смысловой сферы последних, и в особенности их отличие от ценностно-смысловой сферы тех, кто не просто ведет социально одобряемый образ жизни, но и растет, развивается в направлении профессиональной и личностной самореализации.

По имеющимся в литературе данным, у наркозависимых в общей иерархии ценностей первое место занимает ценность здоровья. На втором месте – ценность любви, на третьем и далее – материально обеспеченная жизнь, счастливая семейная жизнь, интересная работа, свобода и общественное признание. Познание и творчество, а также красота природы и искусства занимают в их иерархии ценностей последние места [6]. В системе ценностей отсутствуют ценности личностной самореализации, что дает основание предположить, что ценность личности другого человека для них тоже незначима.

Мы сравнивали особенности ценностных и смысложизненных ориентаций студентов и лиц, злоупотребляющих наркотиками, при помощи следующих психодиагностических методов: методики Рокича «Ценностные ориентации» и методики Д. А. Леонтьева «Смысложизненные ориентации». В исследовании участвовали студенты различных факультетов Кемеровского государственного университета, а также лица, страдающие наркотической зависимостью. Все испытуемые – молодые люди в возрасте 19–21 года, по 18 человек в каждой группе. Полученные данные сравнивались с помощью методов описательной статистики, а также t-критерия Стьюдента и непараметрического критерия оценки достоверности различий между группами Манна-Уитни.

Прежде всего, казалось, что студенты склонны ставить на первые места те ценности, которые у них в немалой степени уже реализованы, а наиболее безразличны при этом к ценностям, которым приписывается низкий процент удовлетворенности. У испытуемых, злоупотребляющих наркотиками, наблюдается обратная картина – на первых местах часто находятся ценности, которые не удовлетворены, а в конце списка – те ценности, которые по их собственным субъективным меркам и критериям считаются удовлетворенными. Следовательно, уровень напряженности потребностей, связанных с этими ценностями, у лиц, злоупотребляющих наркотиками, существенно выше, чем у благополучных сверстников. У них, соответственно, выше уровень психологического дискомфорта, вызванного фрустрацией этих потребностей, в число кото-

рых входят и базовые потребности, по классификации А. Маслоу: потребность в любви, близких отношениях, уважении, самоуважении, самоактуализации. Ценности – смыслы, которые эти испытуемые ставят на первые места, для них субъективно ощущаются как нереализованные или даже недостижимые.

Мы проанализировали различия между группами по степени значимости тех или иных ценностей, по тому рангу, который присваивали им испытуемые-студенты и испытуемые-наркоманы. Анализ различий в присваиваемых рангах тем или иным ценностям с помощью этого критерия дал следующие результаты. Оказалось, что достоверных различий между субъективной значимостью так называемых терминальных ценностей между группами не обнаружено. Это означает, что глобальные общечеловеческие ценности имеют одинаковую значимость в обеих выборках, и по тому, что именно является значимым для человека, нельзя прогнозировать те или иные формы девиантного поведения. Ценности (общечеловеческие) предпочитают или игнорируются статистически одинаково представителями обеих групп, но уровень их удовлетворенности действительно разный.

Обнаружено также, что испытуемые наркоманы существенно реже ставят на первые места (первые шесть ценностей в списке) ценность хорошей работы, материально обеспеченной жизни, друзей, творчество. В то же время для них чаще, чем для студентов, значимыми являются такие ценности, как признание и жизненная мудрость. Фактически, для них менее значимыми оказались ценности, связанные с реальными достижениями в социуме – работой, друзьями, материально обеспеченной жизнью. В то же время признание для них значимо, но вне работы, материального обеспечения и друзей. Возникает вопрос – у кого они ищут признания? Или это просто потребность, которую они не знают где и как реализовать?

Студенты, напротив, стремятся к социально значимым и конкретным целям, выбирая ценности хорошей работы, материально обеспеченной жизни, друзей, и в меньшей степени стремятся к признанию как к таковому.

Склонность к предпочтению таких ценностей, как любовь, счастливая семейная жизнь, здоровье в обеих группах примерно одинакова, однако, необходимо учитывать. Что в группе студентов это во многом успешно реализуемые ценности, а в группе наркоманов – дефицитарные.

Ценности познания, творчества, счастья других, красоты природы и искусства среди молодежи являются предпочитаемыми крайне редко, причем это касается представителей обеих групп. Это очень тревожная, на наш взгляд, информация.

В то же время существенные различия выявлены при анализе результатов ранжирования инструментальных ценностей, на уровне значимости от $p \leq 0,05$ до $p \leq 0,005$. Для испытуемых, злоупотребляющих наркотиками, оказались существенно более значимыми, чем для сверстников-студентов такие

ценности, как аккуратность, чистоплотность в жизни и в делах, непримиримость к недостаткам других и чуткость. Напротив, такие ценности, как самоконтроль и честность, для них оказались существенно менее значимы. Те личностные качества и достижения, которые представлены в списке инструментальных ценностей, оцениваются представителями обеих групп по-разному. Результаты основаны на данных сравнения групп с использованием непараметрического критерия оценки значимости различий Манна-Уитни.

Студенты чаще предпочитают такие инструментальные ценности (ставят на первые шесть мест в списке), как исполнительность, образованность, самоконтроль и честность. Лица, злоупотребляющие наркотиками, чаще предпочитают такую ценность, как аккуратность. Это обусловлено тем, что ценности аккуратности для этой группы крайне амбивалентны, т. е. они либо на первых, либо на последних местах. Отношение к этому качеству со стороны студентов более ровное.

Общим для обеих групп является отношение к таким инструментальным ценностям, как широта взглядов, эффективность в делах, высокие запросы, смелость в отстаивании своих взглядов – эти ценности редко встречаются на первых местах. В то же время такие ценности, как терпимость к недостаткам других, воспитанность, ответственность, жизнерадостность, рационализм предпочитают представителями обеих групп одинаково часто (30–40 % человек из каждой группы).

При анализе особенностей осмысленности жизни у представителей обеих групп использовались те же методы анализа данных. Достоверность различий оценивалась с помощью Т-критерия Стьюдента. Оказалось, что все показатели методики СЖО, как общая осмысленность жизни, так и осмысленность прошлого, настоящего, будущего, ощущение контроля над собой и над собственной жизнью у лиц, злоупотребляющих наркотиками, существенно ниже, чем у студентов университета. Различия достоверны для разных шкал методики СЖО от $p \leq 0,005$ до $p \leq 0,00005$. Следовательно, именно показатель осмысленности жизни во всех своих аспектах является тем фактором, который дифференцирует обе выборки. Средние показатели по методике СЖО у студентов несколько выше тех, которые приводятся как средние, а у наркоманов – существенно ниже. Полученные различия отражены на гистограмме (рис. 1).

Эти различия частично подтверждают тот факт, что наркоманы, будучи дезадаптированными, обладают существенно суженным спектром психологических ресурсов, которые могли бы быть использованы ими в психологическом преодолении своего состояния и вредных привычек. Одним из центральных психологических ресурсов является осмысленность жизни, опираясь на него, молодой человек может успешно адаптироваться к социуму, соответствовать его требованиям, искать и находить свое место в жизни.

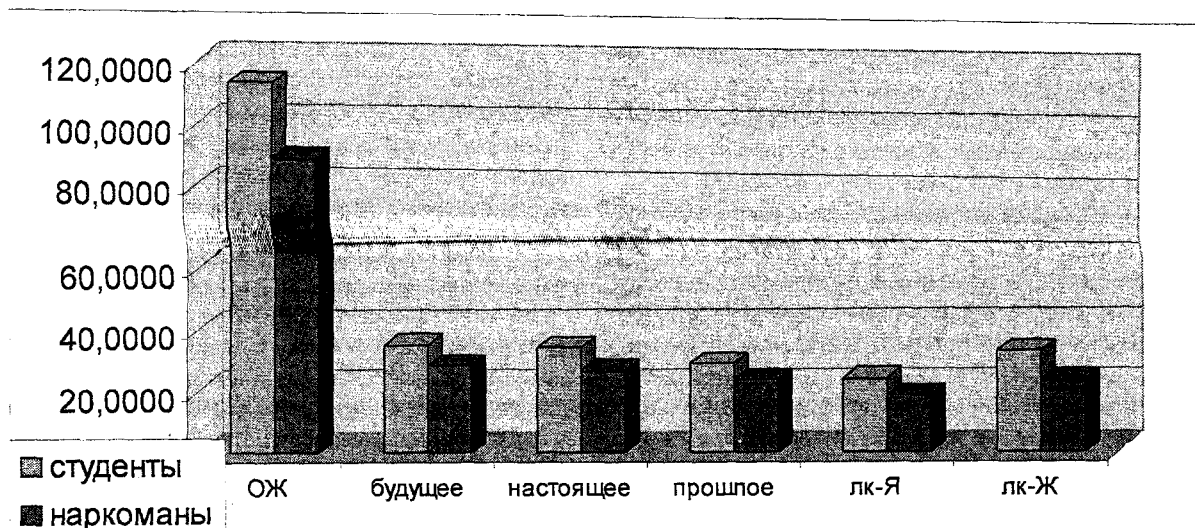


Рис. 1. Показатели осмысленности жизни в рассматриваемых группах

На этом основании можно сделать вывод, что осмысленность жизни является серьезным психологическим барьером для формирования склонности к злоупотреблению наркотическими средствами. А сниженная осмысленность жизни, наоборот, является фактором риска как нарушений адаптации, так и возникновения аддиктивного поведения, в том числе у студентов.

Для выявления взаимосвязей между осмысленностью жизни и ценностными ориентациями был проведен корреляционный анализ с использованием коэффициента корреляции Пирсона. При анализе полученных результатов у лиц, страдающих наркотической зависимостью, выявлено, что осмысленность жизни возрастает одновременно с повышением ценности здоровья, аккуратности и чистоплотности в быту и в делах, а также счастливой семейной жизни. Одновременно при росте осмысленности жизни у них снижается ценность продуктивной жизни, что свидетельствует о том, что продуктивная жизнь понимается ими как жизнь, свободная от обязательств и ответственности, насыщенная удовольствиями, эмоциями и фантазиями, которые они испытывают в результате употребления наркотиков. Этот результат служит доказательством того, что методика Рокича для изучения ценностных ориентаций у различных групп требует детализации и уточнения того, что именно испытуемые понимают под теми ценностями, которые указаны в списке. Часто оказывается, что субъективный смысл понятий существенно различается в зависимости от пола, возраста и направленности группы (например, просоциальной или асоциальной или антисоциальной).

Взаимосвязи внутри самой методики Рокича между рангами различных ценностей также различаются в зависимости от того, рассматриваем ли мы группу студентов или группу лиц, склонных к злоупотреблению наркотиками. Это также свидетельствует в пользу того, что содержательное наполнение понятий и ценностей, используемых в методике

для ранжирования, понимается представителями групп по-разному. Этот факт также может быть рассмотрен как одно из возможных объяснений различного непонимания между представителями различных групп. Подразумевая какую-либо одну ценность, представитель группы студентов может «держать в уме» еще несколько связанных с ней ценностей, как одновременно с нею предпочитаемых, так и отвергаемых. Предпочитая ту же ценность, человек, злоупотребляющий наркотиками, также подразумевает связанные с ней, но другие ценности, нежели те, что связаны с этой ценностью у студентов. С другой стороны, именно это непонимание, невозможность воссоздать и принять девизную систему ценностей (такую, например, как у наркоманов) в некоторых случаях служит своего рода психологическим барьером и защитным механизмом психологически здоровой личности.

Что способствует развитию личности, придает ей стабильность и возможность сопротивляться экстремальным ситуациям и соблазнам суррогатной самореализации через наркотики и алкоголь? С точки зрения Д. А. Леонтьева – это смысловые ориентации, наличие целей в жизни, интереса к ней, жизненных принципов и убеждений, характер отношения к людям, к самой жизни, ее личностный смысл [5]. С нашей точки зрения, развитие современного молодого человека возможно лишь через становление нравственной сферы, через укрепление положительных эмоциональных связей с близким окружением, через осознание всей серьезности ответственности как за свою судьбу, так и за судьбу близких и общества в целом. В нашей стране всегда существовала система взаимопомощи в виде наставников, которые передавали свой опыт, знания и одновременно с ними личностные смыслы молодому поколению.

Есть несколько путей развития морально-нравственных качеств. Один из них – формирование гуманистических установок, бережное отношение ко всему живому, адекватных способов взаи-

модействия с людьми, научение искусству понимать друг друга и сопереживать друг другу, развитие талантов взаимопомощи, умения конструктивно решать конфликтные ситуации и гибкости поведения; ориентация на интериоризацию общих законов нравственности и законов развития, соединенные с опорой на них в практической деятельности, в межличностных отношениях и в оценках себя и других.

Другой путь – становление и развитие гармонии составных частей образования – обучения и воспитания. Игнорирование функции воспитания в образовательном процессе привело уже к тому, что сильный попирает слабого, у большинства школьников сформировался либо комплекс неполноценности, либо комплекс превосходства, этическая составляющая оказалась вытесненной из содержания образования.

Итогом образования должно стать формирование нравственной культуры, представляющей собой единство знаний, чувств, ценностей и поведения, формирование у молодого человека нравственных ценностей, которые позволили бы ему различать добро и зло, закон и беззаконие, справедливость и несправедливость, красоту и безобразие, так как потеря нравственных ориентиров – начало разрушения личности. Возможно даже развитие своего рода иммунитета к этим порокам, столь широко, увя, распространенным в современном обществе. Нравственное развитие личности должно стать законом и требованием времени. Так как отсутствие системы ценностей, ориентированной на общечеловеческие,

гуманистические ценности, отсутствие осмысленности жизни и осознанного его смысла, основанного на общечеловеческой этике и морали чревато проблемами не только для самой личности, для ее устойчивости к жизненным трудностям, соблазнам легкого достижения эгоистических целей, ведущих к саморазрушению, но и для общества в целом, которое с таким «багажом» просто не может двигаться вперед и развиваться.

Литература

1. Ананьев, Б. Г. О проблемах современного человекознания / Б. Г. Ананьев. – М., 1977. – 344 с.
2. Ананьев, Б. Г. Избранные труды: в 2 т. / Б. Г. Ананьев. – М., 1980. – Т. 1. – 232 с.
3. Братусь, Б. С. Аномалии личности / Б. С. Братусь. – М., 1988. – 301 с.
4. Коган, Л. Н. Цель и смысл жизни человека / Л. Н. Коган. – М., 1984.
5. Леонтьев, Д. А. Тест смысложизненных ориентаций (СЖО) / Д. А. Леонтьев. – М., 1992. – 16 с.
6. Ткачук, В. А. Ценностно-мотивационная сфера больных наркоманией / В. А. Ткачук, И. И. Бортенев, Ю. А. Парфенов, К. В. Модин // Ананьевские чтения – 2004: материалы научно-практической конференции / под ред. Л. А. Цветковой, Г. М. Яковлева. – СПб., 2004. – 786 с.
7. Яницкий, М. С. Ценностные ориентации личности как динамическая система / М. С. Яницкий. – Кемерово, 2000. – 204 с.

УДК 159.95 + 159.9:02

А. В. Сухих, Н. И. Корытченкова

ВЗАИМОСВЯЗЬ КОГНИТИВНОГО СТИЛЯ МЫШЛЕНИЯ С ОСОБЕННОСТЯМИ ВОСПРИЯТИЯ ТЕКСТОВ СТУДЕНТАМИ ВУЗА

Исследование, направленное на выявление особенностей мышления субъектов учения и восприятия ими научных, учебных текстов и художественных произведений, выполнено на кафедре психологии КемГУ в рамках научной темы (ГРНТИ 15.21.41, 15.81.49) «Интенсификация и оптимизация познавательной деятельности субъектов учения» при поддержке гранта АКО «Государственный контракт на выполнение НИ и ОКТР» в рамках региональной целевой программы «Региональный заказ на научные исследования» на 2003–2006 гг.

Целью исследования являлось выявление взаимосвязи параметров когнитивного стиля мышления с особенностями восприятия научных, учебных и художественных текстов.

По результатам теоретического анализа и пилотажного экспериментального изучения объекта исследования нами сформулирована рабочая гипотеза о существовании тесной связи интегрального когнитивного стиля с абстрактным целостным типом восприятия текстов, а дифференциального сти-

ля познания – с локальным фрагментарным субъективным отражением реальности.

Феноменология, анализ понятий

В первой части работы сделаем попытку раскрыть сущность, внутреннее содержание таких базовых понятий в когнитивной психологии, как «понимание» и «когнитивный стиль». Постараемся понять их в единстве многообразных и противоречивых форм, определений, подходов. Как утверждал А. А. Брудный, «...необходима наука понимать. Понимание соединяет в единый узел познание и общение, понимание позволяет проникнуть в скрытое, прорицать будущее, предупреждать опасности» [6, с. 6].

В психологическом словаре А. В. Петровского и М. Г. Ярошевского читаем: «Понимание – способность постичь смысл и значение чего-либо и достигнутый благодаря этому результат» [8, с. 288]. Рассматриваемые понятия находятся в рамках научной области знаний когнитивной психологии. Эта область знаний 60-х годов XX века М. Брод-

мента, Г. У. Найсера, Д. Норманна, Дж. Брунера и др. изучает различные когнитивные (познавательные) характеристики: организацию семантической памяти; прогнозирование, прием, переработку и хранение информации; обнаружение сенсорных сигналов; процессы чтения; распознавание образов; решение мыслительных задач; восприятие; когнитивные стили; модели интеллекта; забывание и интерференцию и др.

Известно, что понятие «стиль» в психологию впервые ввел А. Адлер с целью дать характеристику индивидуального свособразия жизненного пути личности. По его мнению «стиль», складывается как защитная реакция на угрозу дезадаптации.

В дальнейшем стиль понимался и понимается в настоящее время как инструментальная характеристика индивидуальности, как универсальная характеристика жизни человека. Она связывает в единое целое биологические, психологические и социальные аспекты бытия.

Стиль – это взаимодействие. В психологической литературе можно встретить такие понятия: «стиль жизни», «стиль общения», «стиль руководства», «когнитивный стиль», «стиль реагирования», «стиль поведения», «перцептивный стиль», («стиль восприятия») и, наконец, «индивидуальный стиль деятельности». Французский натуралист Г. де Бюффон (XVIII в.) дал такое определение: «Стиль – это человек».

В концепциях А. Адлера, Г. Олпорта, Г. Роршаха фактически отождествляются понятия «стиль», «индивидуальность», «жизнедеятельность». В. Гёте (1936) считал, что «стиль – это проявление высших свойств индивидуальности человека». Термин «когнитивный стиль» предложен американским психологом Р. Гарднером (1959). Отечественные психологи В. М. Русалов и С. Э. Паралис предприняли попытку установить связь между структурами темперамента личности (пластичность, темп, эмоциональность, эргичность) со свойствами её когнитивной системы [9]. Ими было доказано, что предметная и социальная пластичность наиболее тесно коррелируют со свойствами когнитивного стиля «простота – сложность». Было высказано предположение, что данные свойства темперамента являются исходными конструктами, лежащими в основе развития более сложных когнитивных свойств личности.

Есть исследования [3; 4], которые говорят в пользу высокой корреляции между синтетическим стилем мышления и уровнем креативности субъекта [2]. Существует в психологии и такой подход, при котором индивидуальный стиль рассматривается как эффективный путь приспособления к объективным требованиям определенного вида деятельности (М. Р. Щукин, А. К. Байхметов). Л. Я. Дорфман (1994) указывает на то, что после приспособления происходит смещение от компенсаторной активности в сторону активности преобразований действительности [7].

На наш взгляд, способности субъектов учения не полностью соответствуют требованиям,

предъявляемым в учебном процессе. Поэтому у них вырабатывается свой индивидуальный стиль, определяющий качественный результат труда, успешность в учебной и научной деятельности.

Исходя из этого, можно сделать вывод о существовании эффективных и неэффективных когнитивных стилей. При этом эффективность следует рассматривать в контексте конкретных видов деятельности, поведения, реагирования, мышления, чтения (восприятия текстов) и структуры умственных способностей в целом.

Предполагаемая субъектом учения когнитивная стратегия переработки учебной информации должна детерминировать подготовку и целенаправленную передачу учебного материала педагогом.

В психологии познавательной деятельности отечественными и зарубежными психологами уделяется внимание изучению таких параметров когнитивного стиля: «зависимость от поля и независимость» («полезависимость» и «полenezависимость») (Witkin, 1949; Globerson, 1983; Hatry, 1961); «импульсивность – рефлексивность» (Каган, 1966; Block, 1980; Messer, 1976); «аналитичность-синтетичность» («концептуальная») (Gardner, 1959); (Petitnew, 139) (Bieri, 1959) (Holzman, 1966; Gardner, 1968) (Glaser, 1982; Lowe, 1985).

В своих работах Г. А. Берулава (1993) определяет два разных параметра когнитивного стиля «дифференциальность и интегральность» (Д-И) [4; 5]. Для дифференциального стиля, считает автор, присуща опора на использование понятий меньшей степени обобщенности, на большую конкретность, эмпиричность мышления и фрагментарность «образа мира». Для интегрального стиля характерна ориентация субъекта на целостное восприятие объекта познания, на понятийные абстракции высокого порядка, на обобщенный «образ мира».

Сформулируем в результате анализа работ отечественного психолога Г. А. Берулава основные параметры когнитивного стиля «дифференциальность и интегральность»: 1) обобщенность «образ мира», его основные характеристики – абстрактность и конкретность; 2) эмоциональное насыщение (наполненность) когнитивных процессов (восприятия, памяти, воображения, мышления); 3) активность как свойство личности и когнитивных процессов. У когнитивного стиля типа «Д-И» существуют два полюса: с одной стороны – интегральный, с другой – дифференциальный.

Характеристики первого полюса определяются высоким уровнем абстрактного мышления, целостным восприятием окружающего мира, обобщенностью. Второй полюс характеризуется конкретностью мышления субъекта, фрагментарным восприятием окружающего мира (в том числе учебных, научных текстов и художественных произведений при чтении) – (прим. авт.).

Когнитивный стиль познавательной деятельности указывает на один из нескольких классов стиливых проявлений – индивидуальную специфику функционирования когнитивных процессов. Эту специфику можно рассматривать как один из фак-

торов интеграции личности и использовать её в разработке общего подхода к изучению стилевого своеобразия человека. Психолог К. А. Абульханова-Славская сделала вывод о том, что «...стиль восприятия, когнитивный стиль познавательной деятельности – это все лишь фрагменты «жизненного стиля». При этом, – заключает она, – «...активность в одних случаях реализуется действительно-практически, в других – структурно-умозрительно» [1, с. 52].

В своих исследованиях на кафедре психологии мы формулируем гипотезы об обусловленности когнитивного стиля свойствами личности, а результатов её труда – когнитивными стилями познавательной деятельности. Например, «успеваемость субъектов учения по естественно-научным и точным дисциплинам обуславливается интегральным когнитивным стилем мышления». Мы находим подтверждение нами полученных данных и в других источниках о том, что, к сожалению, современное естественно-научное образование не всегда ориентировано на формирование у субъектов учения интегрального способа мышления.

Наряду с этими размышлениями о стилевых особенностях познания нами поддерживается идея непротивопоставления интеллекта когнитивному стилю, а органическое «вписывание», «вплетание» стиля – в устойчивую структуру умственных способностей.

Познание можно толковать как приобретение знаний, постижение закономерностей объективного мира. Познание – это и совокупность знаний в определенной области. Познать, постичь, приобрести знания, узнать – смысл этих слов сводится к познанию, отсюда и определения «познавательный», «когнитивный». В свою очередь, познание происходит с помощью психических процессов, когда сенсорная информация трансформируется, редуцируется, усиливается, подготавливается для хранения, запоминается, сохраняется, извлекается и используется. Познание сопровождается эмоциональными процессами, мотивацией, установками, позициями, отношениями, предпочтениями и др.

На основании теоретического анализа литературы по когнитивной психологии можно сделать следующие выводы:

1. Когнитивный стиль характеризует свойства субъекта деятельности на уровне психических познавательных процессов, он определяет особенности переработки информации, способы взаимодействия человека с информационным полем.

2. В рамках диагностируемого когнитивного стиля определяются стилевые особенности мышления, которые тесно связаны с личностными характеристиками в целом.

3. Когнитивный стиль выступает как устойчивая характеристика индивидуальности. Диагностируемые параметры когнитивного стиля можно использовать при изучении стилевого своеобразия человека.

4. Существует тесная корреляционная связь между когнитивным стилем мышления и уровнем

креативности субъекта для определенных предметных областей познания.

5. Существует три направления исследований данной проблемы: 1) личностные диспозиции; 2) характеристика когнитивных процессов; 3) исследование параметров стиля поведения деятельности.

6. Актуализация стилевых особенностей мышления осуществляется в сфере бессознательного и подсознательного, в дальнейшем они могут осознаваться.

7. Выделяются две стадии сформированности мышления: дифференциальная стадия и синтетическая (интегральная).

8. Понятие следует рассматривать как одну из форм реализации логического мышления, это высший уровень общения, характерный для мышления словесно-логического. Понятия могут быть конкретными и абстрактными. Наиболее абстрактные понятия называют категориями.

9. Познание – совокупность психических процессов трансформации, переработки сенсорной первоначальной информации, хранения, извлечения, воспроизведения и использования её в виде знаний.

В своих исследованиях мы используем такую трактовку понятий «восприятие», «восприятие текста» и «восприятие художественного произведения». Восприятие – «целостное отражение предметов ситуаций и событий, возникающее при непосредственном воздействии физических раздражителей на рецепторные поверхности» [8, с. 66]. Будучи необходимым этапом познания, оно всегда в большей или меньшей степени связано с мышлением, памятью, вниманием, направляется мотивацией и имеет определенную аффективно-эмоциональную окраску. Различают восприятие адекватное реальности и иллюзии. Решающее значение для проверки и коррекции перцептивного образа является включенность восприятия в процессы практической деятельности, общения, чтения, научного исследования.

Восприятие художественных текстов невозможно без ясного представления о сущности парадоксального тембра и способности отражать в своей внутренней речи уже гораздо более сложные, самостоятельные, а иногда даже идеосинкретические явления. Как отмечает М. С. Чаковская, «произведение словесно-художественного творчества от начала до конца читается с парадоксальным (выражающим различные экспрессивно-эмоционально-оценочные элементы) тембром потому, что ни одно из включенных в него слов или предложений не имеет целью соотносить высказывание с реальными, объективно существующими событиями действительности» [13, с. 94]. В художественном тексте существует бесконечное многообразие вариантов, отражающих специфику авторского содержания – намерения. Поэтому, читая художественные произведения, читатель постоянно сталкивается с игрой, переплетением разновидностей парадоксального тембра, с их сложными модификациями. Читатель

профессионал обладает способностью достаточно быстро, читая текст, в своем сознании ощущать и воссоздавать интонацию автора-художника, реагировать на те оттенки мыслей и чувств, которые заключены в тексте.

Процесс чтения различных текстов включает в себя две стороны: одну, которая находит свое выражение в движении глаз и в речи-звуко-двигательных процессах, и другую, выражающуюся в движении мыслей, чувств и намерений читающего, вызванных содержанием читаемого. Обстоятельный анализ чтения возможен лишь в том случае, если будут рассмотрены обе стороны в их взаимодействии.

Под продуктивностью чтения как сложного вида коммуникативной деятельности мы понимаем соответствие результата чтения его задаче, адекватность понимания текста. Продуктивность чтения зависит от содержания текста, соответствия его имеющимся у читателя знаниям, внешнего оформления текста, условий чтения, навыка чтения, читательской установкой и ориентацией, а также литературным багажом у читателя, его начитанностью, чувством стиля в прозе и поэзии и творческими способностями. Как доказывает в своем исследовании И. В. Усачева, «полная ориентировка в научном или учебном стиле немыслима без овладения логическими закономерностями создания текстов этого типа» [12, с. 26]. В основе овладения эффективным восприятием и гибкостью чтения лежит логическая и лингвистическая грамотность читателя, владения закономерностями порождения текстов различных типов изложения (описание, рассуждение, доказательство, полемика, повествование).

Учебный и научный тексты рекомендуется отрабатывать в двух режимах чтения – ознакомительном и изучающем. На этом разделении режимов восприятия текстов и обработки информации основана методика измерения гибкости чтения учебных и научных текстов.

Методики

Для психодиагностического исследования *когнитивного стиля мышления* субъектов учения была использована проективная интерпретативная методика «Тест // Дифференциальность – интегральность» автора Г. А. Берулава [5].

Каждому участнику эксперимента индивидуально предъявлялись 15 сюжетных картин. Картины выкладывались на стол последовательно и с каждой из них экспериментатором задавался вопрос: «Что изображено на картине?». Испытуемый внимательно рассматривал иллюстрации и письменно на бланке записывал ответы. Для маскировки мы включали 2–3 фоновые иллюстрации, которые в дальнейшем не обрабатывались.

Выполняя данные краткосрочные задания, участник эксперимента ставился в ситуацию необходимости определения своего личного отношения к предъявляемому изображению (сцене) за счет осуществления субъективного отбора и упорядочения информации при создании образа.

По результатам выполненного задания определялось процентное содержание параметров когнитивного стиля (дифференциального и интегрального) для каждого испытуемого.

Для испытуемых с интегральным когнитивным стилем характерна ориентация на целостное восприятие объекта познания, на понятийные абстракции наиболее высокого порядка, обобщенный «образ мира».

Интегральный стиль респондента диагностируется в том случае, если он устойчиво (от 100 до 70 % случаев) определяет предлагаемую ситуацию как целостную, выстраивая обобщенный образ. Интегральный стиль характеризуется тем, что создаваемый субъектом образ ситуации, с одной стороны, целостен и обобщен, а с другой – более абстрактен, чем при дифференциальном стиле мышления.

В рамках интегрального стиля выделяются стратегии: теоретическая и деятельностьная. В соответствии с этим *интегрально-теоретический (ИТ)* стиль имеет место в том случае, если предъявляемая ситуация оценивается с помощью одного, как правило, абстрактного понятия, которое символизирует для респондента *смысл* предъявленной ситуации. *Интегрально-деятельностный (ИД)* стиль диагностируется в том случае, если, оцениваясь как единый целостный образ, объект рассматривается в действии, движении, деятельности.

Для дифференциального когнитивного стиля присуща опора на использование понятий меньшей степени обобщенности на конкретность и эмпиричность мышления, фрагментарность «образ мира». Дифференциальный стиль мышления имеет место в том случае, если субъект устойчиво структурирует ситуацию посредством нескольких объектов или фрагментов предложенной картины (сцены). Понятия, используемые им для оценки ситуации, носят конкретный (предметный) характер.

В свою очередь, в рамках когнитивного стиля у испытуемых выявляется три стратегии: теоретическая (ДТ); деятельностьная (ДД); эмоциональная (ДЭ). Дифференциально-теоретический стиль диагностируется, если ситуация оценивается в статике и заканчивается её тщательной дифференциацией на несколько объектов (элементов). Дифференциально-деятельностный стиль характеризуется тем, что ситуация и объекты рассматриваются в динамике, в движении, в действии. В рамках дифференциально-эмоционального стиля объекты не просто анализируются, перечисляются в динамике, а ситуации придается эмоциональная насыщенность, наполненность за счет введения какого-либо сюжета или же использования эмоционально окрашенных определений. Необходимо отметить, что данный стиль может быть как *деятельностно-активный (А+)*, так и *деятельностно-пассивный (А-)*.

Для определения индивидуального стиля усвоения информации использована методика, ориентированная на выявление ведущих способов, предпочитаемых типов, моделей по сбору информации. Каждому участнику эксперимента предлагается на

бланке 10 рядов по 4 слова. У слов необходимо поставить один из 4 баллов: 4 – если оно (слово) лучше всего описывает вас; 3 – если оно хорошо описывает вас; 2 – если оно более-менее описывает вас; 1 – если оно совсем не подходит вам.

В бланке ответов расположены 4 колонки по 10 слов: в первой колонке приводятся такие слова: увлеченный, восприимчивый, чувствующий, принимающий, интуитивный, конкретный, ориентированный на настоящее, открытый для нового, опытный, интенсивный; 2-я колонка слов: бесстрастный, наблюдающий, осведомленный, расспрашивающий, внимательный, задумчивый, проницательный, наблюдательный, сдержанный, экстремальный; 3-я колонка слов: разграничивающий, аналитичный, думающий, оценивающий, логичный, абстрактный, ориентированный на будущее, интеллигентный, рациональный, полезный; 4-я колонка слов: соответствующий, практичный, делающий, рискованный, продуктивный, активный, компетентный, ответственный, направленный на задачу.

Для подсчета итоговых результатов суммируются цифры в каждой из 4 колонок. Самый высокий балл указывает на предпочитаемый индивидуальный стиль усвоения информации:

1) конкретно-последовательный; 2) абстрактно-произвольный; 3) абстрактно-последовательный; 4) конкретно-произвольный.

По результатам все участники эксперимента распределяются по четырем группам.

С целью измерения *гибкости чтения* нами использована методика И. В. Усачевой [11, с. 27–28]. Для этого подбирается логически завершённый текст (часть текста) и предлагается испытуемому для чтения с первой установкой «ознакомиться с текстом», а затем со второй установкой «изучить текст». Замеряется время начала и окончания чтения. Время ознакомления с текстом t_1 подсчитывается отдельно от времени чтения с установкой «изучить текст» (t_2). Для определения количества слов в тексте используется величина, которая называется средняя длина русского слова, она установлена лингвистами размером в 6,37 печатных знаков.

Скорости ознакомительного и изучающего чтения определяются отношением количество слов в тексте и времени чтения, соответственно $V_{\text{озн}}$ и $V_{\text{изуч}}$ слов в минуту. Гибкость чтения измеряется по разности между максимальной и минимальной скоростями чтения для конкретного читателя (предполагается, что при ознакомлении читатель может развивать максимальную для себя скорость, а при изучении текста студент читает с минимальной скоростью). Считается, что высокой гибкостью чтения является гибкость порядка 300 слов в минуту, средний показатель гибкости – 125–150 слов в минуту и неудовлетворительный уровень – ниже 100 слов в минуту. Эти показатели использованы в нашем исследовании для группировки всей выборки читателей, участвующих в эксперименте (группа с высокими показателями гибкости чтения, группа со средними и группа с низкими уровнями гибкости).

Анализ, обсуждение результатов исследования.

Выводы

В экспериментальном исследовании (2003–2005 гг.) приняло участие 75 студентов 2-х и 3-х курсов университета, изучающих основные дисциплины и спецкурсы на межфакультетской кафедре психологии. На 1-м этапе проводилась психодиагностика когнитивных стилей мышления. По результатам изучения стилевых особенностей мышления было сформировано 5 групп испытуемых, соответственно с интегрально-деятельностным, дифференциально-теоретическим, эмоциональным и деятельностным стилями познания действительности.

Второй этап исследования заключается в измерении гибкости чтения учебных и научных текстов. На основе полученных данных и нормативов, заложенных в методике, были созданы три группы испытуемых с высокой гибкостью чтения, средней и низкой. Во второй этап работы входило и выявление 5 групп участников эксперимента по признакам: 1) мотивы чтения художественных произведений; 2) установки на чтение литературы; 3) интересы; 4) стимуляторы; 5) восприятие (полнота, целостность); 6) критерии оценки произведения в целом, автора и персонажей; 7) последствия чтения; использование знаний, полученных при чтении литературы. С этой целью использовались формы опроса, беседы и интервью.

Таким образом нами были сформированы группы: 1) читатели–«эстеты» с целостным, адекватным, эстетическим восприятием; 2) группа читателей–«интеллектуалов–рационалистов» с поверхностным восприятием сюжета, образов, персонажей произведения при слабом проявлении воображения и эмоций; 3) в третью группу испытуемых вошли читатели–«этики» с недостаточно целостным восприятием художественного текста, без связи с различными его элементами (локальным восприятием); при этом идейное содержание этиками понимается упрощенно; 4) четвертую группу организовали читатели–«гедонисты» с развлекательными мотивами и с весьма фрагментарным восприятием текста; 5) в пятую группу вошли читатели–«эмотивы» с установкой на переживание, сочувствие, тревожность, волнение, чувства. Восприятие читателей–«эмотивов» также фрагментарное, поверхностное, выборочное.

Для проведения корреляционного и сравнительного анализов была использована компьютерная программа «Statistica». При этом статистически достоверными принимались результаты анализа на уровне значимости ($p \leq 0,05$) и критических значений: 1) коэффициента корреляции при $n = 75$ $r_{\text{кр}} = 0,21$; при $n = 25$ $r_{\text{кр}} = 0,40$; при $n = 15$ $r_{\text{кр}} = 0,51$; 2) критического значения t -критерия Стьюдента при $n = 75$ $t_{\text{ст}} = 1,99$; при $n = 25$ $t_{\text{ст}} = 2,01$; при $n = 15$ $t_{\text{ст}} = 2,04$.

На основании результатов эмпирического исследования когнитивных стилей и особенностей восприятия научных, учебных и художественных текстов сформулированы выводы:

1. Существует тесная связь параметров когнитивного стиля мышления с особенностями восприятия научных, учебных и художественных текстов (полнота, целостность, фрагментарность, конкретность, абстрактность, локальность и др.).

2. Интегрально-теоретический когнитивный стиль формирует познавательные, интеллектуальные мотивы чтения художественных текстов. При этом внимание читателей направлено к несюжетным элементам текста, проявления воображения и эмоциональное насыщение результатов процессов восприятия достаточно слабые. Читатели с интегрально-теоретическим стилем мышления имеют высокую гибкость чтения.

3. Дифференциально-теоретический стиль мышления тесно связан со средним и высоким уровнями гибкости при чтении учебных и научных текстов. Читатели-«этики», обладающие таким стилем познания, имеют этические и ценностно-ориентационные мотивы, их основные установки на восприятие художественного произведения «как отражения конкретных жизненных фактов и людей», на извлечение поучительных примеров. Их восприятие текста недостаточно целостное при этом либо отсутствует, либо затруднен процесс обобщения прочитанного.

4. Выявлена тесная связь дифференциально-эмоционального стиля мышления с такими особенностями восприятия читателей – «эмотивов» и «гедонистов»: фрагментарность, подмена содержания произведения и поведения персонажей субъективными жизненными ассоциациями, связь их с личными переживаниями, установка на поверхностное прослеживание сюжета, весь сюжет произведения воспринимается только как последовательность напряженных событий. Читатели, имеющие дифференциально-эмоциональный когнитивный стиль, не обладают высокой гибкостью чтения научных и учебных текстов.

5. Читатели художественных произведений (мы их назвали «почитателями»), относящиеся к типу «эстетов», имеют доминирующий интегральный и дифференциальный *деятельностный* когнитивный стиль мышления. Их восприятие адекватное, эстетическое, полное. Они обладают чуткостью к особенностям художественного стиля и выражению авторской позиции. Такие читатели – «эстеты» проявляют при чтении текстов активность и взаимо-

связанность мыслительных процессов и эмоций. При обработке научных и учебных текстов они имеют высокую гибкость процесса чтения.

Литература

1. Абульханова-Славская, К. А. Стратегия жизни / К. А. Абульханова-Славская. – М., 1991. – 82 с.
2. Берулава, Г. А. Диагностика и развитие мышления подростков / Г. А. Берулава. – Бийск, 1993. – 240 с.
3. Берулава, Г. А. Проблема стилевых особенностей мышления / Г. А. Берулава. – Бийск, 1995. – 86 с.
4. Берулава, Г. А. Психологические особенности интегративного-когнитивного стиля «дифференциальность-синтетичность» / Г. А. Берулава // Современные проблемы психологии мышления. – Бийск, 1994. – С. 32–51.
5. Берулава, Г. А. Тест для диагностики когнитивного стиля «дифференциальность-интегральность» (Д-И) / Г. А. Берулава. – Бийск, 1995. – 30 с.
6. Брудный, А. А. Психологическая герменевтика / А. А. Брудный. – М.: Лабиринт, 1998. – 336 с.
7. Дорфман, Л. Я. Образ человека в концепциях индивидуального стиля деятельности / Л. Я. Дорфман // Индивидуальность и способности / под ред. В. Н. Дружинина, О. Ф. Потемкиной. – М., 1994. – С. 43–70.
8. Психология: словарь / сост. А. В. Петровский, М. Г. Ярошевский. – М., 1990. – 494 с.
9. Русалов, В. М. Темперамент и своеобразие когнитивной системы личности / В. М. Русалов, С. Э. Паралис // Психол. журн. – 1991. – Т. 12, № 1. – С. 118–123.
10. Стиль человека: психологический анализ / под ред. А. В. Либин. – М.: Смысл, 1998. – 310 с.
11. Усачева, И. В. Самостоятельная работа студентов с книгой / И. В. Усачева; МГУ. – М., 1990. – 88 с.
12. Усачева, И. В. Формирование учебной деятельности: обучение чтению научного текста / И. В. Усачева, И. И. Ильясов. – М.: МГУ, 1986. – 112 с.
13. Чаковская, М. С. Взаимодействие стилей научной и художественной литературы / М. С. Чаковская. – М., 1990. – 159 с.

УДК 159.922.736.4

Т. В. Чернова, В. П. Михайлова

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДРОСТКОВ ИЗ СЕМЕЙ ГРУППЫ РИСКА

Одной из сложных психологических проблем является девиантное (отклоняющееся) поведение подростков. Анализ учеными данной проблемы свидетельствует о резком увеличении и продолжающемся росте подросткового нигилизма, жесто-

кости, агрессивности, преступности. В связи с этим актуальность проблемы не вызывает сомнения.

В различных науках девиация квалифицируется как отклонение от групповой нормы, которая является механизмом, регулирующим общественную жизнь и укрепляющим единство общества. Ес-

ли этот механизм не срабатывает, то последствиями этого отклонения будут изоляция личности, ее лечение, тюремное заключение или другое наказание. По статистическим данным разных наук девиантное поведение наблюдается с разной степенью развитости во всех странах.

В отечественной науке девиантное поведение квалифицируется как противоречащее нормам социального поведения в том или ином обществе. По мнению наших ученых, оно включает антидисциплинарные, антисоциальные, деликвентные, противоправные и аутоагрессивные (суицидальные и самоповреждающие) поступки. Ученые полагают, что причины девиантного поведения могут быть обусловлены различными отклонениями в развитии личности и ее реагирования. По их мнению, чаще всего это поведение является реакцией детей и подростков на трудные обстоятельства жизни. Возможность появления отклонений в поведении связана с особенностями физического развития, воспитания и социального окружения. (Нечитайло В. Н., Клевцев Г. В., 2004).

Традиционно причины трудновоспитуемости и противоправного поведения ищут в работе школы, влияния «улицы», неформальных групп и особенности семейного окружения. (Дубровина И. В., 1991). Семья представляет собой сложную систему социального функционирования человека, является одним из основных институтов общества (Павленок, 2003). К сожалению, семья далеко не всегда выполняет жизненно важные для развития и социального становления ребенка функции. Такие семьи объединяют понятием «неблагополучная семья».

Социальное благополучие включает материальное и духовное благополучие как диалектическое единство уровня и качества жизни. Неблагополучные же семьи чаще оцениваются через показатели ее уровня жизни, а идейно-нравственного поведения ее членов (Елсуков А. Н., Шулга К. В., 1998). Неблагополучная семья – это семья, в которой наблюдается неустроенность родителей и как следствие этого – постоянный психологический надрыв, подкрепленный алкоголем, асоциальным поведением, отчуждением от окружающих, хулиганством, воровством и т. д. (Олифиренко Л. Я., 2002). Многие отклонения черт характера и поведения детей формируются в результате отклонений в семейных отношениях и воспитании (Захаров А. И., 1993).

Целью данного исследования было выявить характерологические особенности детей, проживающих в неблагополучных семьях.

В психодиагностическом обследовании участвовало 34 ребенка, посещающих летний оздоровительный лагерь «Надежда» ТО Центра социальной помощи семье и детям Заводского района. Возраст детей 11–15 лет, 18 мальчиков (52,9 %) и 16 (47,1 %) девочек.

Десять детей (29,4 %) воспитываются в неполных семьях, где отсутствует отец. Из них 2 детей проживают совместно с прародителями (дедушкой и бабушкой) и 8 детей проживают с одной мамой. Две семьи, имеющие статус неполной, имеют по 2

детей, три семьи – по 3 детей и пять неполных семей имеют по 1 ребенку. Неполная семья чаще представлена матерью и сыном (60 %), нежели матерью и дочерью (40 %). Женщины-одиночки, возглавляющие семью, испытывают больше стрессов, чем женщины в полных семьях, так как ответственность за семью всецело ложится на одни плечи. Женщинам-одиночкам свойственна заниженная самооценка, меньшая уверенность в успехе, у них нет веры в будущее, чем у женщин в полных семьях. Многие матери-одиночки жалуются на недостаток свободного времени, на чувство одиночества. Некоторые исследования показывают, что вероятность детской преступности в семьях с родителями-одиночками в 2 раза больше, чем в полных семьях. Более того, дети, живущие в семьях с родителями-одиночками, чаще демонстрируют уровни развития ниже стандартных показателей для своего возраста, чем дети, живущие с обоими родителями (Волков Ю. Г., Добренков В. И., Нечипуренко В. Н., Попов А. В., 2002). Половина детей из неполных семей (50 %) состоят на учете в инспекции по делам несовершеннолетних или на внутришкольном учете. В неполной семье подросток чувствует себя некомфортно. Именно в этот период возникает острое чувство потребности в отце, ибо половая идентификация у подростков осуществляется в соотношении себя с родителями обоего пола. Кроме того, для подростка очень значима его общая социальная ситуация, которая формируется, помимо прочего, и составом семьи. Отсутствие отца ослабляет социальную позицию подростка (Мухина В. С., 2002).

Недавно стала распространенной новая категория неполных семей – неполные расширенные семьи, которые образуются, как правило, в результате какой-либо социальной катастрофы: гибель родителей малолетних детей, нахождение родителей в тюрьме, лишение их родительских прав, пьянство – чаще всего именно это вынуждает поколение прародителей брать внуков на содержание и воспитание. Такие семьи, разумеется, имеют ряд сложностей, вызванных плохим состоянием здоровья пожилых людей, их более слабыми адаптационными способностями, неумением приспособиться к реалиям современности; к сожалению, порой они не могут использовать свой авторитет, способность контролировать ситуацию. Поэтому часто дети демонстрируют девиантные формы поведения (Холостова Е. И., 2003). Четыре семьи (11,8 %), участвовавшие в психодиагностическом обследовании, имеют статус опекунской. Родители этих детей лишены родительских прав за аморальный и антиобщественный образ жизни. У подростков, лишенных родительского попечительства, масса проблем, которые неведомы их сверстникам из нормальной семьи. Эти подростки психологически отчуждены от людей, и это дает им свободу к правонарушениям. У них складывается агрессивный, игнорирующий или пассивный тип поведения и эмоционального реагирования. Адекватный лояльный тип поведения формируется крайне редко, если подросток обладает внутренней силой и его ценно-

стные ориентации направляют его на идентификацию с идеалом или с реальным человеком, счастливо встреченным им (Мухина В. С., 2002).

Три семьи имеют статус многодетной (8,8 %). В них воспитывается 3, 5 и 6 детей соответственно. Семья, в которой воспитывается 6 детей, состоит на учете в ПДН как асоциальная. Многодетность в последней семье можно считать проявлением неблагополучия. Дети здесь зачастую являются средством для получения различного рода пособий, льгот и благ. Кроме того, в большинстве случаев в таких семьях само появление детей на свет является следствием беспорядочных половых отношений в состоянии алкогольного или наркотического опьянения и типичной психологической установкой родителей выступает убеждение в том, что их основная задача – произвести ребенка на свет, а дальнейшая его судьба должна стать заботой государства. Дети в таких семьях чаще остаются без присмотра, раньше приступают к самостоятельной трудовой деятельности; родители не знают, как организовать нормальные взаимоотношения, самообслуживание, распределение поручений в семье. Психологические проблемы ребенка связаны со специфической жизнью в многодетной семье. Таким детям не хватает родительского тепла. Моральные проблемы могут быть связаны с изменением отношения в обществе к многодетным семьям.

Пять семей (14,7 %) от общего количества участвовавших в психодиагностическом обследовании состоят на учете ПДН как асоциальные. В двух семьях (5,9 %) на учете состоят только дети за различные мелкие правонарушения. Асоциальные семьи – это семьи, где родители ведут аморальный, противоправный образ жизни, жилищно-бытовые условия не отвечают элементарным санитарно-гигиеническим требованиям, а воспитанием детей, как правило, никто не занимается. Такие дети оказываются безнадзорными, полуголодными, отстают в развитии, становятся жертвами насилия, как со стороны родителей, так и других граждан того же социального слоя, демонстрируют девиантное поведение. 12 детей (35,3 %) состоят на внутришкольном учете за плохое поведение и мелкие хулиганства.

Результаты психодиагностического обследования с использованием теста Айзенка (57 вопросов) показали, что около половины всех детей (47 %) имеют тип темперамента холерик. Среди них 12,5 % состоят на учете в ПДН и 31 % на внутришкольном учете. Им свойственна общительность, импульсивность, большая инициативность; но при этом малая настойчивость (Карелин А. А., 2002). Такие дети трудны в коллективе, чаще – это задиры, хвастуны, срывщики уроков, они неусидчивы, отвлекаемы, ходят во многие кружки и спортивные секции, хватаются за все дела, но почти всегда не доводят их до конца (Петрунук В. П., Таран Л. Н., 1971).

Также достаточно высокий процент детей имеют тип темперамента сангвиник (29 %). Ни один из этих детей не состоит на учете в ПДН, но 70 % из

них стоят на внутришкольном учете. Детей с типом темперамента флегматик – 9 %, все они состоят на учете в ПДН. Меланхоликов оказалось 15 %, из них на учете в ПДН состоит 40 %. Ни один из детей флегматиков и меланхоликов не состоит на внутришкольном учете.

Тип темперамента определяет динамические особенности индивидуального поведения человека: скорость реакции, темп работы или общения людей, эмоциональность и уровень общей активности. К каждому типу темперамента надо приспосабливаться, и зная заранее индивидуальные расхождения в темпераментах, можно предупредить возникновение напряженности в отношениях между людьми. Различия между людьми по свойствам темперамента могут быть достаточно заметными, и чаще всего они столь велики, что их нельзя не учесть и как-то приспособиться к ним, установив добрые деловые и личные взаимоотношения. Характер человека совсем иное дело. Если темперамент определяет только динамические особенности поведения людей, то характер обуславливает осознанные поступки людей, зачастую затрагивающие мораль, ценности, потребности и интересы (Немов Р. С., 2001). Темперамент относится к способу реакции, он конституционален и неизменяем; характер же, по существу, формируется личными переживаниями данного периода жизни и изменяем в известной мере посредством новых видов переживаний. Если человек, например, обладает холерическим темпераментом, его способ реакции «быстрый и сильный». Но в чем он быстр и силен, это зависит от вида его отношений с миром, от его характера. Если человек плодотворная, справедливая, любящая личность, он будет реагировать быстро и сильно, когда любит, когда разгневан несправедливостью и когда увлечен новой идеей. Если это деструктивный характер, он будет быстр и силен в своей деструктивности или в своей жестокости (Райгородский Д. Я., 1997).

Сам по себе темперамент ни в коей мере не определяет социальной ценности человека, нет плохого или хорошего темперамента, все дело в том, какие стороны темперамента (положительные или отрицательные) будут в человеке преобладать. Темперамент, заложенный в человеке с рождения, проявляется в нем постепенно, в процессе жизни. Опытный родитель должен в процессе воспитания выявить и развить положительные и, наоборот, нивелировать отрицательные черты, свойственные тому или иному темпераменту. Так, уравновешенный подвижный сангвиник при определенных жизненных обстоятельствах и воспитании может стать лицемерным приспособленцем. Ради достижения узкоэгоистических, корыстных целей в трудную минуту предать друга, любимого человека, и наоборот, робкий, застенчивый меланхолик при правильном воспитании может стать деятельным, способным работником, который, каких бы душевных мук ни стоило, не поступится в угоду конъюнктуре своими принципами и идеалами. Флегматик, например, в одних условиях становится увлеченным своим делом добросовестным принципиальным человеком, в

других – холодным и расчетливым стяжателем, единственная цель жизни которого – накопление денег. Холерик при коррекции отрицательных сторон его темперамента, может стать способным руководителем, общественным деятелем, он сумеет «зажечь людей», повести их за собой (Петрунук В. П., Таран Л. Н., 1971). Предпочтения того или иного темперамента – это всего лишь дело вкуса. Но различия в области характера – это с этической точки зрения вопрос огромной важности (Райгородский Д. Я.).

Результаты диагностики состояния агрессии с использованием теста Баса-Дарки показали высокий уровень физической и вербальной агрессии (по 47 %). Для таких детей использование физической силы рассматривается как способ решения спорных вопросов, а также они могут выражать негативные чувства как через форму (ссора, крик, визг), так и через содержание словесных ответов (угроза, проклятия, ругань). Дети с высоким уровнем физической агрессии чаще состоят на учете в ПДН (19 %), а дети с высоким уровнем вербальной агрессии чаще состоят на внутришкольном учете (38 %). Также у 32 % детей был выявлен высокий уровень негативизма. Таким детям свойственна оппозиционная манера в поведении от пассивного сопротивления до активной борьбы против установившихся обычаев и законов. Такие дети чаще состоят на внутришкольном учете (27 %), чем на учете в ПДН (18 %). Одновременно с этим у большинства детей наблюдается низкий уровень косвенной агрессии (24 %), раздражения (29 %), подозрительности (32 %), и не было выявлено ни одного ребенка с высоким уровнем обиды. Для них характерно отсутствие склонности досаждать кому-либо за его спиной, а также вымещать свое недовольство на других людях или предметах, терпение и сдержанность в условиях, провоцирующих конфликтное поведение, снисходительность к окружающим. Отсутствует зависть и ненависть к окружающим, мир принимается таким, какой есть, без чувства горечи за мнимые и действительные страдания. Доверие к людям, основанное на убеждении, что хороших людей больше, чем плохих.

Результаты экспресс-диагностики эмпатии при помощи методики И. М. Юсупова показали, что 20 % детей, состоящих на учете в ПДН, и 25 % детей, стоящих на внутришкольном учете, имеют низкий уровень эмпатии. Это дети, испытывающие затруднения в установлении контактов с людьми. Эмоциональные проявления в поступках окружающих им кажутся непонятными и лишены смысла. У них мало друзей. Это дети, обделенные вниманием со стороны окружающих.

Такие противоречивые результаты подтверждают то, что именно в подростковом возрасте ребенок осваивает окружающих его людей в процессе столкновения с ними, через опыт употребления личностного поведения. Он еще не знает, что такое нанести обиду, оскорбить, не выполнить обещание, и через совершение такого рода поступков ищет границы собственной личности. В этом смысле некоторые поступки подростка в начальной стадии

являются пробными. И в контексте с действительностью через собственные травмы подросток находит себя как личность. Пробующее поведение подросток осуществляет не только к окружающим, но и к себе. В своих поисках подросток может перейти все границы, и здесь очень важно, чтобы отклоняющееся поведение не стало приносить удовольствие, чтобы причинение боли не превратилось в самоцель. Для перехода девиантного поведения в регулярное необходимо несколько условий: ощущение власти, реализация чувства мести, поддержка такого поведения другим человеком (Нечитайло В. Н., Клевцев Г. В., 2004). Сама по себе агрессивность не делает субъекта сознательно опасным, так как, с одной стороны, существующая связь между агрессивностью и агрессией не является жесткой, а с другой – сам акт агрессии может не принимать сознательно опасные и неодобряемые формы. В житейском сознании агрессивность является синонимом «злонамеренной активности». Однако само по себе деструктивное поведение «злонамеренностью» не обладает, таковой его делает мотив деятельности, те ценности, ради достижения и обладания которыми активность разворачивается. Внешние практические действия могут быть сходны, но их мотивационные компоненты прямо противоположны (Корелин А. А., 2002).

Сформированная внутренняя линия поведения в системе окружающего мира является результатом внутренней культуры личности, которая напрямую связана с психоэмоциональной системой человека. Основными формами проявления внутренней культуры человека являются чувства, настроения, аффекты, стрессы и эмоции. Исследование эмоциональной направленности личности при помощи методики Б. И. Додонова выявило богатый спектр переживаний и чувств у подростков. Большой процент детей часто испытывает следующие эмоции: коммуникативные (80 % детей, состоящих на учете в ПДН, и 58,3 % детей, стоящих на внутришкольном учете) – возникают на основе потребности в общении как реакции на удовлетворение или неудовлетворение стремления к эмоциональной близости (иметь друга, сочувствующего себе-седника); пунические эмоции (60 % детей, состоящих на учете в ПДН, и 58,3 % детей, стоящих на внутришкольном учете) – возникают на основе потребности в преодолении опасности, формируют интерес к борьбе; альтруистические эмоции (60 % детей, состоящих на учете в ПДН и 50 % детей, стоящих на внутришкольном учете) – возникают на основе потребностей в содействии, помощи, покровительстве другим людям, эти эмоции могут возникать у людей, реально не помогающим другим, а лишь отождествляющими себя в воображении с тем или иным благородным героем; романтические эмоции (60 % детей, состоящих на учете в ПДН) – возникают у подростков, стремящихся ко всему необычному, таинственному. Это переживание почти всегда включает в себя ожидание: вот сейчас произойдет что-то, что окажет решающее влияние на мою судьбу (или судьбу лица, за которое я «бо-

лею»), там, где этого ожидания нет (хотя бы подсознательно), нет и чувства таинственности; гедонические эмоции (60 % детей, состоящих на учете в ПДН) – связанные с удовлетворением потребности в телесном и душевном комфорте; акизитивные эмоции (41,7 % детей, состоящих на внутришкольном учете) – возникают в связи с интересом к накоплению, «коллекционированию» вещей, выходящему за пределы практической нужды в них.

В пубертатном возрасте заканчивает развитие вторая сигнальная система, оформляется темперамент, происходит становление характера и формируется личность. Подростки отличаются повышенным вниманием к своей формирующейся личности, к своему «Я». В этот период впервые появляется самоанализ, начинается самокопание, подросток предпринимает отчаянные попытки разобраться «кто он есть», чем его «Я» отличается от других, самооценки в этом возрасте крайне неустойчивы, порой резко меняются под влиянием различных внешних факторов. Душевная жизнь подростка крайне противоречива. С одной стороны, повышенная ранимость, резкая реакция на любое неосторожное замечание или отрицательное мнение окружающих. С другой – максимализм, беспощадность и холодность по отношению к другим людям (Бодалев А. А., 1988).

Изучение самооценки личности с использованием шкалы Дембо–Рубинштейна показало, что подростки склонны завышать свою самооценку по следующим понятиям: «здоровье» – 35,3 %, «красота» – 26 %, «счастье» – 29,4 %, «ум» – 17,6 %, «признание другими» – 35,3 %. Изучение самооценки при помощи модифицированной методики «10 животных» А. Белова также выявило склонность к ее завышению. 41,2 % детей, отмечая животное, на которое они похожи, выбирали животное, стоящее на 1–3 местах, и 55,9 % детей, выбирая животное, на которое они хотели бы походить, также выбрали животное, стоящее на 1–3 местах. Данная методика является проективной, что позволяет выявлять скрытые, недостаточно осознаваемые самими испытуемыми личностные тенденции и установки, а также свести до минимума возможности сознательного искажения результатов исследования (Пашнев Б. К., 1998).

При работе с подростками из семей группы риска важно не просто определить и зафиксировать участие его в некотором неформальном объединении, но выяснить, какие потребности он удовлетворяет при этом: хочет ли он самоутвердиться или почувствовать защищенность в группе, реализовать мотивацию дружеского общения или удовлетворить потребность в алкоголе, наркотиках. Чрезвычайно важно проследить путь, который привел подростка в данную группу, причем здесь также важен психологический аспект. Необходимо выяснить и субъективное отношение подростка к себе, своему поведению, окружению. О значимости последнего говорят, в частности, данные американского психолога К. Роджерса, который показал, что среди факторов, влияющих на прогноз будущего поведения несо-

вершеннолетних правонарушителей (психологическая атмосфера в семье, условия школьного обучения, степень влияния знакомых, физическое развитие, наследственность и т. п.), наиболее весомым оказывается фактор самопознания – четкости и реалистичности осознания себя и своего окружения (Дубровина И. В., 1991).

Работа с неблагополучными семьями затруднена из-за особой позиции членов семьи. Она выражается в нежелании членов семьи изменяться, выжить, освободиться от контроля и неспособности противостоять критическим ситуациям. Асоциальный образ жизни настолько влияет в личную сферу членов семьи, что кажется для них единственно нормальным. Оценка личностью своего благополучия и его оценка окружающими нередко не совпадают (Елсуков А. Н., Шулга К. В., 1998). Семьи, пребывающие в состоянии хронического кризиса, становятся зависимыми от него, стараются избежать болезненных изменений (Олифиренко Л. Я., 2002).

Литература

1. Волков, Ю. Г. Социология / Ю. Г. Волков, В. И. Добренков, В. Н. Нечипуренко, А. В. Попов. – М., 2002.
2. Захаров, А. И. Как предупредить отклонения в поведении ребенка / А. И. Захаров. – М., 1993.
3. Пашнев, Б. К. Новая проективная психодиагностика «Тест 12 животных» / Б. К. Пашнев // Психологический журнал. – М., 1998. – Т. 19, № 3.
4. Петрунec, В. П. Нервные дети и их воспитание / В. П. Петрунec, Л. Н. Таран. – М., 1971.
5. Популярная психология для родителей / под ред. А. А. Бодалева. – М., 1988.
6. Психологические тесты / под ред. А. А. Корелина. – М., 2002. – Т. 1.
7. Психологические тесты / под ред. А. А. Корелина. – М., 2002. – Т. 2.
8. Психология и психоанализ характера / под ред. Д. Я. Райгородского. – Самара, 1997.
9. Мухина, В. С. Возрастная психология / В. С. Мухина. – М., 2002.
10. Немов, Р. С. Практическая психология / Р. С. Немов. – М., 2001.
11. Нечитайло, В. Н. Девиантное поведение подростков как гуманитарная проблема / В. Н. Нечитайло, Г. В. Клевес // IX-я научно-практическая конференция. – Донецк, 2004.
12. Олифиренко, Л. Я. Социально-педагогическая поддержка детей «группы риска» / Л. Я. Олифиренко. – М., 2002.
13. Основы социальной работы: учебник / под ред. Павленок. – М., 2003.
14. Рабочая книга школьного психолога / под ред. И. В. Дубровиной. – М., 1991.
15. Социологический словарь / сост. А. Н. Елсуков, К. В. Шулга. – М., 1998.
16. Технологии социальной работы / под ред. Е. И. Холостовой. – М., 2003.

ФИЛОЛОГИЯ

УДК 811.112.2-022:398.22

А. В. Ахмеджанова

ГЕРМАНСКАЯ МИФОЛОГИЧЕСКАЯ АКСИОЛОГИЯ В ОБРАЗЕ ОДИНА

В настоящей работе рассматривается одна из основных функций культурного героя древнегерманского эпоса – функция добывания знания в сопоставлении с подобными функциями культурных героев других этносов с целью выделить особенности германского культурного героя, а также обуславливающие их причины.

У разных авторов с учетом цели и материала их исследования встречаются разные толкования понятия «культурный герой». В нашем случае культурные герои – мифические персонажи, которые добывают или впервые создают для прочего мира/людей различные предметы культуры (огонь, культурные растения, орудия труда), учат их охотничьим приемам, возделыванию земли, ремёслам, искусствам, вводят социальные и религиозные установления, ритуалы и праздники, брачные правила и т. п. (ср., например, Прометей в древнегреческой мифологии). В силу недифференцированности представлений о природе и культуре в древнем сознании культурным героям часто приписывается участие в общем мироустройстве, вылавливание земли из первичного океана и отделение неба от земли, установление небесных светил, урегулирование смены дня и ночи, времени года, прилива и отлива, участие в формировании и воспитании первых людей. В наиболее архаических версиях мифов культурные герои добывают готовые блага культуры, а порой и элементы природы путём простой находки или похищения у первоначального хранителя (так действуют полинезийский Мауи, палеоазиатский Ворон, древнегреческий Прометей и многие другие).

В мифологических сюжетах обнаруживается несколько вариантов культурного героя, культурный герой – бог (например, Один, верховный бог германцев), культурный герой – герой (полубог-получеловек) (например, Прометей – сын богини Фемиды и смертного человека, Зигфрид (Сигурд), которого, как правило, называют сыном Сигмунда и внуком Вёльсунга – последнее имя часто идентифицируют с Одним) и культурный герой – человек (например, Манн в более поздних германских текстах).

В «Старшей Эдде» не представлено характеристик таких вариантов образа культурного героя как герой и человек, поэтому мы рассматриваем функцию добывания знания культурным героем в образе Одина – верховного германского бога.

Один является главным древнегерманским культурным героем архаических мифов.

Основная особенность Одина как героя архаического мифа заключается в том, что он является

культурным героем и демиургом одновременно [1:32]. В отличие от духов, представляющих спонтанные силы природы, этот предок символизирует общину, которая отождествляется с настоящими людьми. Частично речь идет о тотемических предках некоторых пород животных и также некоторого человеческого рода, который рассматривает данных животных как своих сородичей. Даже в этнических группах, где тотемизм существует только в виде пережитков, сохраняются имена животных, которыми называют предков или с которыми предков отождествляют. Но даже отсутствие таких наименований для предков не говорит об отсутствии тотемизма в данной этнокультуре. Одним из проявлений тотемизма является способность предков принимать форму животных или постоянное сопровождение предка каким-либо животным, которое становится своеобразным атрибутом этого предка. Так, постоянными сопровождающими Одина являются вороны и волки, поэтому древние германцы отождествляли Одина именно с этими животными. Эти животные-символы олицетворяют основные характеристики Одина. Волк – очень сильное животное, часто действующее в одиночку. Это «героическое» одиночество подчеркивает особенность образа жизни древнего германца: каждый, по сути, волк-одиночка. Он может жить в «стае», в родовом племени, но он может выжить один. Ворон во многих древних мифологиях символизирует мудрость. Один является хранителем мудрости, которую он передает другим богам и людям.

Главная характеристика культурного героя выражается в том, что он добывает блага культуры (огонь, полезные растения, инструменты, ритуальные объекты и социальные институты) и даже природы (звезды, небесные тела). Так, Один, являясь культурным героем, добывает руны и приобретает магические знания. Добывание ценностей иногда принимает форму похищения объекта культуры у первоначальных хозяев. Такое похищение требует обладания силой, умом, физической ловкостью или хитростью. Предки – культурные герои могут не только добывать природные или культурные объекты, но и устанавливать порядок (в природе, в социуме, в идеологии созданного им мира). В этом заключается характеристика героя как демиурга. Он творит мир с определенными законами или меняет уже существующие законы, чтобы принести благо членам рода.

Необходимо отметить еще одну черту культурного архаического героя. Он может выступать и как мифическое существо, может быть вознесен-

ным в ранг бога и одновременно может быть четко персонифицирован как собственно герой, уничтожающий чудовищ или борющийся с силами, которые угрожают существованию его рода. Культурный герой не является всемогущим богом, и повествование о нем обязательно содержит историю обретения им сверхъестественных способностей.

Все эти характеристики культурного героя определяют одновременное сочетание в нем божественного и земного начал.

Так, Один, являясь верховным богом и владея магическими знаниями, зачастую в повествовании ведет себя как обычный человек, проявляя черты, не свойственные богу, такие, например, как слабость, подверженность обману, его также можно победить, и он уязвим как обычный человек. Эти черты проявляются в различных ситуациях, которые порой очень приближены к земным, к тому, что может случиться с любым человеком.

В различных культурах Европы и Азии обнаруживается мотив добывания героем знания, жизненной мудрости. С целью выделения особенностей добывания знаний германским героем мы сравниваем германский мотив добывания знаний с аналогичными мотивами в индоевропейских культурах.

Мотив обретения героем знаний во многих культурах неизменно связан с символами источника и дерева.

Индийские жрецы, поющие гимны Ригведы, указывают на существование источника Апас, который содержит космические воды. Любая река стремится к морю. Считается, что при этом реками руководит солнце или олицетворяющий его силу бог Савитар. Руслу рекам копает бог Индра. Реки прокладывают русла, следуя за идущими впереди богами. Реки принимают приносимые им жертвы и при этом рассыпают блага. В гимнах Ригведы многократно упомянут змей Вритра. Согласно преданию, этот змей преградил скалой Вала путь семи рекам ариев (ариями себя называют индоевропейцы). Кроме семи рек скала Вала заперла сокрытые жадными демонами Пани богатства ариев – коров, утренние расцветы, а вместе с ними и саму жизнь. Бог Индра, прибегнув к помощи певцов ангирасов, убил змея Вритру, пробил копьём-ваджрой скалу Вала и выпустил на волю семь рек ариев и их коров. Вслед за этим утренняя заря Ушас сменила сестру Ночь. Это предание излагают два ведических гимна: [Ригведа X, 108]

Пани и Сарама

1.

(Пани:) В поисках чего пожаловал сюда Сарама? Ведь изнурителен путь так далеко на чужбину. С каким поручением к нам? Что явилось поводом? Как перебралась ты через воды Расы?

2.

(Сарама:) Я рыщу, посланная как вестница Индры, В поисках ваших несметных сокровищ, о Пани, Из страха, что перепрыгну, помогла она нам в этом. Так я перебралась через воды Расы.

3.

(Пани:) Что это за Индра, о Сарама? Как выглядит (тот),

Чьей вестницей ты примчалась сюда издалека?

Придёт он (сам) – дружбу заключим с ним,

И станет он повелителем наших коров.

4.

(Сарама:) Я знаю его (как) не поддающегося обману, он сам обманывает (других),

(Тот), чьей вестницей я примчалась сюда издалека.

Не скроют его глубокие потоки.

Лежать вам, Пани, убитыми Индрой!

5.

(Пани:) Эти коровы, Сарама, которых ты искала

Порхая, милая над пределами неба,

Кто ж их тебе выдаст без борьбы?

А оружия у нас острое.

6.

(Сарама:) Слова ваши, Пани, (ещё) не войско.

Пусть будут тела (ваши) мерзкие неуязвимыми для стрел,

А путь, чтобы добраться (к вам), пусть будет непреодолимым.

В обоих случаях Брихаспати не помиует.

7.

(Пани:) Эта сокровищница, о Сарама, в основании скалы

Переполнена быками, конями, богатствами.

Пани, которые хорошие сторожа, охраняют её.

Напрасно пришла ты по оставшемуся следу.

8.

(Сарама:) Сюда придут риши, возбуждённые со мной:

Аяся, Ангирасы, Навагва.

Они поделят между собой это запертое стадо коров.

Тогда Пани изрыгнут эту речь.

9.

(Пани:) Раз уж ты, Сарама, пришла,

Вынужденная на это божественной силой,

Я тебя сделаю сестрой. Не уходи снова!

Мы выделим тебе, милая, часть коров.

10.

(Сарама:) Знать не знаю, ни братства, ни сестричества!

О том знают Индра и Ангирасы, внушающие ужас.

Они показались мне жаждущими коров, когда я ушла.

Подальше убирайтесь прочь отсюда, Пани!

11.

Поднимайтесь, Пани, как можно дальше!

Исчезающие коровы пусть уйдут правильным путём,

Те, что спрятаны, которых нашли

Брихаспати, Сома, давяльные камни и вдохновенные риши!

[Ригведа IV, 19].

В кельтской мифологии символ источника и дерева представлен следующим образом: в центре Мидкуарта (средний двор мироздания) высится священное древо – столб дома Да Дерга. У его основания находится источник. Источник Вдохнове-

ния заключает в себе божественную мудрость. Стоящий над источником ореховый куст роняет в его воду плоды. Эти плоды мудрости ели божественные лососи и поэтому они знали все обо всем. Кельтский прообраз Одина – Финн Маккул обрел мудрость благодаря лососю Финтану, обитавшему в источнике, скрытом ветвями ореха. Согласно преданию, он поймал этого лосося, но во время приготовления обжег им свой палец, и затем ему было достаточно прикусить этот палец, чтобы получить какое-нибудь предсказание или совет от духов [2:229].

Особенностью кельтского мотива обретения знания является то, что символ дерева и способ получения знаний трансформирован согласно культурной традиции Британии. В связи с тем, что основным промыслом на Британских островах является рыболовство, в мотив добавлен лосось как символ мудрости, прикоснувшись к которому герой постигает смысл мироздания и вещей. Символ дерева в кельтской мифологии реализован следующим образом: Волшебник Мерлин хранил короля Артура, давая советы и предсказывая грядущее, представляя доброе начало. Олицетворением зла Нимуе явилась прямо противоположной Мерлину силой. Однажды Нимуе выступила очаровательной владычицей озера, иначе называемой Вивиан, и, приворожив к себе Мерлина, выведала у него знания о магии и мироздании. Мерлин после этого лишился сил и был заключен Нимуе в заколдованное дерево. С той поры голос Мерлина можно расслышать в шелесте листьев.

В древнегерманской мифологии представлено наиболее полное по сравнению с другими мифологиями описание процесса обретения героем знания. В центре Мидгарда находится мировое дерево – ясень Иггдрасиль. Это самое высокое дерево в мире. Оно соединяет небо, землю и подземный мир. Его крона восходит к небесному миру богов – Асгарду, ствол и ветви простираются вдоль земного мира – Мидгарда вплоть до края земли – Утгарда, а его три корня опускаются в Нифльгейм – подземное царство. Для дальнейшего анализа мотива обретения Одним знаний нам представляется важным рассмотреть символ дерева Иггдрасиль. Слово «Иггдрасиль» на исландском означает: «Yggs Pferd» (боевой конь Игга). Игг – одно из многих имен Одина, означающее «ужасный». Таким образом, дерево Иггдрасиль посвящено самому Одину и принадлежит ему [3].

Германцы полагают, что боги вершат суд под ясенем Иггдрасиль. Они собираются у священного дерева ежедневно. Этот ясень самое большое и прекрасное дерево во вселенной. Его ветви простёрты над миром и поднимаются выше небес. Три корня поддерживают Мировое Древо. Один из корней называется Хвергельмир, и он уходит в подземный мир Нифельгейм, и шумит под корнем поток, именуемый Кипящий Котёл. Из него вытекают все реки мира. Под другим корнем скрыт источник Мимира. В нём заключены знания и мудрость. Около него боги и вершат судьбы мира. Под третьим корнем расположен источник Урд, около которого норны определяют судьбу мира и в том числе богов.

Здесь проявляется первая особенность германского культурного героя – он, наряду с обычными людьми, подчинен судьбе. На Одина также распространяется предсказание о судьбе всего мира, так как он сам является частью этого мира. Он, как и герои других индоевропейских мифологий, стремится узнать судьбу мира. Но процесс этого познания в культуре древних германцев своеобразен. Наиболее ярко мотив добывания знания, культурного блага описан в песни «Речи Высокого» «Старшей Эдды».

Приведем описание этого процесса познания рун, вложенное в уста самого Одина [4: строфы 138–141].

Veit ek, at ek hekk vindgameiði á nætr allar níu, geiri undaðr ok gefinn Óðni, sjalfr sjalfum mér, á þeim meiði er manngi veit hvers af rótum renn.	Знаю, висел я в ветвях на ветру девять долгих ночей, пронзенный копьем, посвященный Одину, в жертву себе же, на дереве том, чьи корни сокрыты в недрах неведомых.
Við hleifi mik sældu né við hornigi, nýsta ek niðr, nam ek upp rúnar, æpandi nam, fell ek aptr þaðan.	Никто не питал, никто не поил меня, взирал я на землю, поднял я руны, стена я их поднял – и с дерева рухнул.
Fimbulkjóð níu nam ek af inum frægja syni Bólþorns, Bestlu föður, ok ek drykk of gat ins dýra mjaðar, ausin Óðreri.	Девять песен узнал я от сына Бёльторна, Бестлы отца, и меду отведал великолепного, что в Одрёрир налит.
Þá nam ek frævas ok fróðr vera ok vaxa ok vel hafask, orð mér af orði orðs leitaði, verk mér af verki verks leitaði.	Стал созревать я и знания множить, расти, процветая; слово от слова слово рождало, дело от дела дело рождало.

Один висит 9 ночей на дереве Иггдрасиль, пронзенный собственным копьем, и только после этого ему даются руны и он постигает их тайный смысл.

Данный мотив обретения Одним знаний говорит о своеобразии германского мировоззрения и аксиологической системы. (Аксиология – философское учение о ценностях как основаниях целенаправленной деятельности человека [5]). Каждый германец имеет определенную задачу, которую он должен выполнить, и он четко знает свои функции в мире, которые даны ему для выполнения этой задачи. Один знает, что миру суждено погибнуть, но тем не менее он начинает готовиться к битве, собирая в Вальгалле самых смелых воинов. Он не может бездействовать, хотя знает, что мир идет к концу. Один – создатель этого мира и одновременно его

часть, и он должен привести этот мир к своему логическому завершению, пусть даже ценой собственной жизни. Он – верховный бог, и поэтому его функция в мире – самая главная.

В этом заключается вторая важная особенность германского культурного героя – он всегда до конца выполняет свою функцию в мире и достигает той цели, ради которой он пришел в мир.

При этом в древнегерманских мифах ни разу не упоминается о том, что Один пытался хитростью или обманом завладеть этими знаниями. Обман с целью получения необходимого предмета больше свойствен славянской и азиатской мифологии. Там герои мифов обманывают стража того или иного блага культуры. Например, согласно древнегреческому мифу, Прометей украл огонь у бога огня Гефеста, который являлся его другом.

Один как германец не может украсть блага культуры или убить за него. Древние германцы – прежде всего воины и привыкли побеждать в сражении, т. е. добывая себе награду в честном поединке. Этот поединок может принимать различные формы – от настоящего военного сражения до внесения определенной платы за получение культурного блага. Так, бог Один, являясь верховным и самым могущественным богом германцев, жертвует собой ради обретения мудрости. Знание – главная сила и условие для выживания древнего германца, причем это знание – не абстрактное, а имеет вполне конкретную практическую направленность.

В древнеисландском языке существует особое понятие «*mannvit mikit*» – «мудрость великая». Именно его использует Один в своих Речах, обращаясь к собеседнику (песнь «Речи Высокого», «Старшая Эдда»). Это словосочетание состоит из 2 лексических единиц: существительного *manvit* ('mother wit', native intelligence, common sense, good sense, worldly wisdom – материнская мудрость; природный ум, сообразительность; здравый смысл; здравый смысл; дословно мудрость) [6] и прилагательного *mikit*, которое имеет значение: *great* (великий), *large* (большой) [6].

Мудрость – это те знания, которые человек приобретает в течение жизни на своем собственном опыте. Но это не просто владение абстрактными знаниями, а прежде всего умение затем использовать их на практике, что жизненно необходимо для человека того времени. И Один, понимая, что именно знание прежде всего необходимо германцу, приносит себя в жертву за право обладания им и, что более важно, право передать это знание остальным.

Таким образом, характеристики Одина как верховного бога древнегерманской мифологии резко отличаются от характеристик подобных богов в других индоевропейских мифологиях, где мир богов резко отделен от мира людей и боги могут только мешать или помогать смертным, но никогда не стремятся дать людям ценностную ориентацию в жизни и аксиологические знания. Древнегерманский бог Один не является сверхсуществом, он лубог и сочетает в себе качества как суперсущества,

так и простого человека. В сознании древних германцев нет резкой границы между богами и людьми. Их миры тесно соприкасаются и взаимодействуют друг с другом. Отличие богов от людей заключается лишь в том, что они наделены какой-либо сверхсилой, особыми умениями, особыми функциями, которых нет у простого человека. Эти функции всегда связаны с владением магией. Особенностью древнегерманской мифологии является то, что в магических функциях богов ярко выражено языческое начало. Один сочетает в себе две функции: бога и мага, что редко встречается в других мифологиях. С одной стороны, Один – верховный бог, царь богов и их отец, «всеотец» (в текстах употребляется его второе имя „*Alfaðir*“). Но у него тесные отношения и с земными царствами. Он как царь стоит в начале скандинавских и англосаксонских королевских династий. В «Саге об Инглингах» он, в частности, первый царь, царь-воин, завоеватель, основатель.

С другой стороны, он маг, владеющий высшими формами магии в противопоставлении низшим и пренебрегаемым формам, принадлежащим богам третьей функции – Ванам. Шаманская практика существует в его даре наряду с теми функциями, которые воспринимаются как непосредственно индоевропейские, а именно с интеллектуальными возможностями (счет, изобретательность, предвидение, поэтическое искусство и т. д.) [7: 141]. Было бы искусственным разделять в Одине магию и знание, то, что зависит от мощи ума, и то, что проявляется в его состоянии «одержимости»: в индоевропейском мире, как и в любом древнем, магия и разум, знание не разделяются.

Таким образом, Одина выделяет из ряда богов других мифологий его стремление к овладению высшим знанием.

Провисев на древе девять ночей и отдав великану Мимиру свой глаз, Один познает мудрость и судьбу всех богов. Мимир дает ему руны. Один узнает о предстоящем восстании против него великанов в Муспельгейме и о том, что его проглотит огромный волк Фенрир. Чтобы подготовиться к битве, он забирает с поля боя самых смелых воинов. Это говорит о своеобразной форме фатализма, отличной от других культур. Германцы верили в судьбу, рок (именно поэтому у них таким уважением и почетом пользовались прорицательницы – вельвы). Один понимает и признает неизбежность будущего и поэтому полностью подчиняется судьбе. Но он как германец должен полностью пройти свой жизненный путь и выполнить те задачи, которые перед ним стоят. Важнейшей для Одина задачей является спасение мира и всех германцев в частности. В связи с тем, что у германцев было очень развито чувство клана, семьи и рода, главной целью любого древнего германца было сохранить жизнь своих потомков. Один понимает, что сделать это он может только с помощью знания, полученного взамен принесенной собственной жертвы.

Таким образом, анализ мотива обретения знаний в древнегерманской мифологии позволяет

выделить следующие основные черты древнегерманского культурного героя:

- подверженность судьбе и ее принятие, несмотря на божественное происхождение;
- четкое осознание своих функций и задач в мире и выполнение этих задач любым путем;
- обязательное выполнение условия «платы за достижение цели».

Особенность данных характеристик и вытекающее отсюда своеобразие мировоззрения древних германцев объясняется, на наш взгляд, естественной изолированностью данного этноса от континента, что оказалось залогом яркого своеобразия германского языка, мифологии и всего строя духовного и материального бытия.

Литература

1. Категории мифических героев. Мифологический словарь / под ред. Е. М. Мелетинского. – М.: БРЭ, ЛАДА-МАКОМ, 1992 - <http://www.countries.ru/library/mif/mifkg.htm>.
2. Кельтская мифология: энциклопедия. – М.: Изд-во «Эксмо», 2004. – 640 с.
3. Germanische Goetterwelt - Web document: <http://www.askywalker.com/wickinger.html>.
4. Havamal – песнь «Речи Высокого» / «Старшая Эдда» - Web document: <http://www.norse.narod.ru/edda>.
5. Словарь философских терминов. – М.: Инфра-М., 2004.
6. Древнеисландско-английский словарь. – Web document: <http://www.northvegr.org/zoega/index002.html>.
7. Дюмезиль, Ж. Верховные боги индоевропейцев / Ж. Дюмезиль. – М.: Наука, 1986. – С. 141.

УДК 811.161.1'35

Н. Д. Голев

МЕТАЯЗЫКОВОЕ СОЗНАНИЕ НОСИТЕЛЕЙ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ОТРАЖЕНИЕ ИХ ОРФОГРАФИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ

Метаязыковое сознание имеет много вариантов своего бытия и уровней его проявления, начиная от «верхнего» лингвотеоретического уровня, кончая уровнем рядовых пишущих. Последние, разумеется, также склонны «свое суждение иметь» по разным вопросам языка, в том числе по вопросам орфографии, которая занимает так много места в их школьной и послешкольной жизни благодаря курсу русского языка, построенного на презумпциях «орфографоцентризма».

Особое место в очерченной метаязыковой сфере занимают вопросы реформирования русской орфографии. Регулярное обсуждение вопросов улучшения норм русского правописания воздействует на состояние метаязыкового сознания общества на всех его уровнях, активно влияя на представления о «рукотворности» языка, его норм и их функционирования. «Реформаторы» сделали из орфографии испытательный полигон своих идей, при этом нередко их проекты строятся на умозрительных теоретических посылах, без учета того обстоятельства, что реформируются не столько правила и нормы орфографии, сколько реальное языковое сознание рядовых пишущих и читающих на русском языке, формировавшееся уже несколько столетий. Знать закономерности его устройства и функционирования для реформаторов было бы весьма желательно; возможно, это сделало бы их реформаторскую энергию более конструктивной. Думается, однако, что это произойдет не скоро, так как пафос скорого реформирования поддерживается обыденным метаязыковым сознанием, вытекающим из практики школьного преподавания орфографии и пунктуации и теоретизирований по этому поводу.

Слишком прочно укоренились в сознании методистов, учителей, а вслед за ними и учеников такие явления, как орфографоцентризм, литературноцентризм и вера в действенность нормотворческих постулатов, по которым получается, что рядовые пишущие действуют именно так, как им предписали.

Нормативные предписания (правила), которые носители языка получили в школе по части орфографического поведения, отнюдь не являются реальными нормами такового поведения за пределами школы и даже в самой школе, особенно если речь идет не только об уроках русского языка. Реальное же орфографическое поведение и его ментальное обеспечение в процессах обыденного письма и чтения – предмет специальных исследований, пока еще весьма редких, если не уникальных.

Ранее я неоднократно высказывал мысль о том, что в течение более ста лет русской нации навязывается сценарий ментального орфографического поведения, не свойственного ядерному типу русской национальной языковой ментальности. Имеется в виду тенденция к овладению и владению орфографическими нормами исключительно через рациональные правила и отвержению интуитивного письма как второсортного. Правилами охвачен и рационализирован (причем в некачественном варианте рационализации) весь корпус «ошибкоопасных» пунктов письменной речи, что имеет тенденцию делать само письмо рассудочным процессом, а поскольку это в принципе не нужно (да, наверное, и невозможно в массовом, общенациональном, масштабе), то во внешкольной сфере наблюдается глобальное неследование предписываемому сцена-

рию. Предписываемые алгоритмы решения орфограмм действуют лишь в школе на уроках русского языка, а после нее они остаются на вооружении лишь весьма немногих пишущих. Русский национальный тип сознания как раз характеризуется верой в силу интуитивного знания и познания, несклонностью к рассудочной мотивации действий. Давно пора подвергнуть теоретико-экспериментальному исследованию осторожно высказываемые рядом исследователей соображения о тенденции письменноречевой деятельности рядовых носителей русского языка к принципу иероглифичности. И этот тезис имеет все основания рассматриваться как серьезная гипотеза. Во всяком случае ее подтверждает современная дериватология, говоря, в частности, о том, что употребление производных слов переводит их из разряда производимых в разряд воспроизводимых. (Весьма мощно – хотя, на наш взгляд, и в несколько абсолютизированной варианте – мысль о доминировании в языке тенденции к воспроизводимости над тенденцией к производимости звучит в книге Б. М. Гаспарова «Язык. Память. Образ»). Разумеется, это не единственная тенденция. Мы полагаем, в частности, что тенденция к интуитивной опоре орфографической деятельности рядовых носителей русского языка на морфологические структуры характеризует ядерный тип русской орфографической личности. Но мы обсуждаем здесь тенденцию к редукции в обыденном письме алгоритмов проверки.

Уже имеются конкретные исследования, в которых убедительно показывается и доказывается, что сценарий проверки, являющийся фундаментом рационализации орфографической деятельности и ее производящего характера, реализуется в обыденной орфографической деятельности отнюдь не так продуктивно и эффективно, как хотелось бы многочисленным его (сценария) участникам¹. К таким исследованиям, в частности, относится кандидатская диссертация Л. Г. Пушкаревой [Пушкарева, 2004], написанная под руководством проф. Б. И. Осипова. Оно, в частности, позволяет сделать вывод о том, что проверка не только не играет особой роли, но и вообще является помехой естественному орфографическому поведению². И это еще один сильный

удар по концепции эффективной орфографической деятельности как «искусства сомнения», разрешаемого рассудком. Как утверждают многочисленные сторонники этой концепции, без выявления ошибок опасных мест и их рациональной квалификации успех в орфографии недостижим. Более естественно рассматривать интуитивные методики овладения и владения русской орфографией, позволяющие избегать «мук сомнения», как полноценную стратегию орфографически грамотного письма. Справедливость этого призыва подтверждает притча о сороконожке, разучившейся ходить, после того как она задумалась о том, правильно ли она ходит³. В качестве иллюстрации сказанному приведем пример из диалога М. Шагинян со своей внучкой, допустившей ошибки в письме бабушке. «Если сомневаешься, поучает бабушка, остановись и подумай, посмотри в словарь». «А я нисколько и не сомневалась», – ответила внучка. И большой вопрос – нужно ли таких смысленных девочек, которых большинство среди детей, переучивать, стремясь к эфемерному идеалу абсолютно безошибочного письма, достижение которого невозможно и, как представляется, не нужно.

При этом значимость традиционного письма, ориентирующегося на фиксацию в памяти ранее написанного, с возрастом усиливается. И это понятно. Если этап овладения орфографическими нормами предполагает креативность письменной деятельности (ребенком же всякое написание производится как новое!), то из этого вытекает необходимость поиска отправных точек письма в чувственной сфере. Известно, что дети склонны искать таковую опору в звучании. Владение же письменным языком в значительно большей мере опирается на уже прочитанное человеком, соответственно – на априорное знание им того, «как надо писать». В глубине языкового сознания (на его чувственном уровне) за этим алгоритмом орфографического поведения стоит уже не звуковая, а зрительный образ целостного написания (прежде всего, – написания слова или типовых фрагментов слова, причем вовсе не обязательно морфем). К тому же взрослый человек, обобщая свой опыт пишущего и особенно читающего человека, знает (практическим знанием), что между зрительным образом читаемого и его

¹ Диапазон участников весьма широк: от самих сценаристов (теоретиков орфографии и методики ее преподавания) до зрителей, то есть читателей, орфографический вкус которых накрепко воспитан нашей школой. (Отнесем к последним читателей «орфографически значимых речевых произведений», таковых участников теории вообще не склонны считать участниками орфографического сценария и по этой причине обыкновенно не учитывают их позицию.).

² Главный вывод, который сделан в диссертации Л. Г. Пушкаревой, заключается в том, что степень осознанности признака «проверочности/беспроверочности» орфограммы у рядовых пишущих невысокая: чаще всего однозначно проверяемые орфограммы воспринимаются как непроверяемые. Важен

и эксперимент, проведенный в данном исследовании, который является ступенью к более глубокому изучению орфографической деятельности рядового носителя русского языка; в нем ставится цель изучения мотивов пишущего, влияющих на выбор буквы для обозначения орфограммы. Эксперимент позволил установить, что основным мотивом рядовых пишущих при выборе той или иной буквы из ряда возможных для обозначения слабой позиции в корне слова является знание графического облика слова, т. е. опора на зрительную или моторную память.

³ Неоднократно отмечалось, что при переходе от начальных классов к старшим, когда вводится обучение по правилам, грамотность многих учеников существенно снижается!

смыслом нет обязательного озвучивания – написанное напрямую соединяется со смыслом, и непосредственность их связи лишь усиливается при скорописи и скоропечении. Иными словами, между способом овладения орфографическими нормами, предлагаемым традиционной орфографической теорией, и способами владения существует противоречие, и, возможно, именно в нем причина неудачи столетнего эксперимента обучения русской нации «по правилам»: нет ни малейших оснований утверждать, что за сто лет русская нация стала грамотней в орфографическом отношении, несмотря на горы теоретической и методической литературы, посвященной способам овладения правилами, несмотря на огромное количество времени, которое тратят на орфографию в школе, не соразмерное той малой (хотя и по-своему важной) роли орфографического компонента, которую он занимает в речемыслительной деятельности и речевой культуре как школьника, так и взрослого человека. Понятно, что вывод о доминирующей практической ориентации русского человека, владеющего письменным языком, на традиционный принцип написаний предполагает, что и овладение письменной речью должно строиться в значительно большей мере исходя из этой ориентации. Другая не менее важная ориентация связывается с формированием механизмов интуитивной грамотности, вытекающей из чувства морфемы и фонемы (см. об этом – Голев, 2004).

Письменная речь обычно не предполагает (и не может предполагать) цели достичь как можно большей полноты и точности при передаче смысловой и материальной стороны информации, которая в своей первооснове всегда богаче, чем информация, складывающаяся из суммирования смыслов отдельных элементов. Разумеется, это универсальный тезис, относящийся к естественной коммуникации вообще. Любая условная система стоит перед необходимостью ограничения передаваемой информации, минимизацией средств (знаков) для этого. Для письменной речи в этом аспекте возникает дополнительный аспект, обусловленный ее «восхождением» (генетическим?) к звучащей речи⁴, в связи с чем встает вопрос о степени отражения ее на письме. В свете всего вышесказанного трудно однозначно согласиться с давним положением Л. В. Щербы, который в свое время полагал, что для правописания «идеалом является, возможно, больший параллелизм между языком написанным и языком произносимым, и несомненно, что всякое правописание, даже самое консервативное, постоянно развивается в этом направлении» [Хрестоматия, 1995, с. 45]. Отражательным тенденциям в орфографии всегда противостоит традиционный принцип, который не есть некое отступление от отражательного, кое нужно преодо-

леть, достигая идеала, сформулированного Л. В. Щербой.

Как представляется, сфера обыденной коммуникации развивается под сильным воздействием того представления о языке, которое предполагает не столько языковое выражение (упаковку) мысли с ее последующей отправкой адресату, распаковывающего ее и т. п., сколько представление о речевой деятельности, активизирующей сознание адресата, ср.: «Говорить – значит не передавать свою мысль другому, а только возбуждать в другом его собственные мысли» [Потебня, 1976, с. 54]. Именно в функциональном аспекте вполне справедливыми кажутся тезисы, исключающие стремление к полноте и точности передачи звуковой стороны речи: «сигнал», способный возбудить в сознании адресата его собственные мысли, вовсе не «обязан» стремиться к точности отражения звучащей речи, он вполне может быть достаточно условным по отношению к ней. Рассмотрим в этой связи два положения, высказанных еще в начале XX-го века.

Первый тезис: «...Раз уже существуют вполне прочные ассоциации между зрительными и двигательными воспоминаниями слова в письме – с одной стороны, и значением его – с другой, то совершенно безразлично, передает ли начертание на самом деле точно или неточно звуковую сторону слова» [Томсон, 1903, с. 11]. Эти положения кажутся принципиальными, если мы ставим проблему достижения эффективности письменной деятельности минимально необходимыми и достаточными для нее средствами, поскольку вскрывают, в частности, внутреннюю сущность такого его признака, как достаточность.

Другой тезис: «Достоинства письма определяются лишь его практической целесообразностью, насколько с наименьшей тратой сил и времени достигается означенная цель и, кроме того, усваивается письмо. И идеография, и неточное в звуковом отношении письмо может при известных условиях быть наиболее уместным» [Томсон, 1903, с. 12]. Этот тезис важен потому, что в концепции естественной орфографической деятельности понятие помехи неотделимо от понятия идентификации графических единиц при восприятии и порождении текста. Насколько она иероглифична? Вопрос об иероглифичности русского письма не раз ставился в связи с концепцией морфологического принципа русской орфографии как основного – при таком ее понимании устойчивый графический образ морфемы, узнаваемый как смыслографическая целостность, обладает определенными признаками иероглифа. С новой силой этот тезис актуализируется при рассмотрении языка с позиций лингвистики языкового существования, делающей акцент на фиксации в языковой памяти целостных операциональных блоков, более удобных для общения, чем конструирование таких блоков [Гаспаров, 1997]. Это позволяет выдвинуть научное предположение о том, что пофонемное письмо (и чтение?), предполагающее такое конструирование (и отражающее идеал глубокого отражения письменной речи), в усло-

⁴ Было бы важно для теории письма поставить (хотя бы гипотетически) вопрос о возможности прямого «восхождения» письменной речи к внутренней речи (см. некоторые моменты такой постановки в нашей книге [Голев, 1997]).

виях спонтанной письменной речи вытесняется пословым, поморфемным, пословным, пофразовым письмом (и чтением?). Глубина элиминации звучащей речи в спонтанной письменноречевой деятельности в разных коммуникативных ситуациях и в разных типах письменноречевой деятельности (особенно при скорописи и скорописи и особенно в деятельности читающего «про себя») – важная конкретно-исследовательская проблема коммуникативной орфографии.

Вернемся в этой связи к тезису о достаточности минимума усилий для осуществления обыденной письменной коммуникации, который неотделим от тезиса о наличии естественных, выработанных самим языком защиты от звуковых помех. В частности, такой внутрисловной защитой является избыточность дифференциальных признаков, различающих звуковые оболочки узуально закрепленных (словарных) единиц языка. Ср.: «Каждый фонолог знает, как трудно бывает найти примеры минимальных пар всех требуемых фонематических корреляций: для это приходится долго перебирать словарный материал, отыскивая редкостные, иногда совершенно экзотические словесные единицы» [Гаспаров, 1996, с. 76]. Внешнесловной защитой выступает контекст, позволяющий идентифицировать слово даже в слабопроявленном (неконтрастном) звучании.

Все сказанное, несомненно, влияет на структуру метаязыкового сознания очень многих рядовых носителей русского языка, которые в ситуациях обыденной письменноречевой деятельности реально ведут себя в соответствии с принципами коммуникативной орфографии, тяготеющей к традиционному принципу орфографии и соответственно к иероглифизации письма, а в своих рефлексиях и высказываниях об орфографии гораздо чаще актуализируют отражательные принципы (см. об этом подробнее в нашей работе [Голев, 1999], что во многом определяется тем, как их учили в школе, уповав ис-

ключительно на эффективность правил: «написал правильно, но не смог объяснить, значит недостаточно грамотен» – этот постулат обучения грамотному письму основательно внедрен в сознание всех участников школьной орфографической дидактики: и ее субъектов, и ее объектов.

Литература

1. Гаспаров, Б. М. Язык. Память. Образ. Лингвистика языкового существования / Б. М. Гаспаров. – М., 1997.
2. Голев, Н. Д. О природе орфографической интуиции (к постановке проблемы) // Человек пишущий и читающий: проблемы и наблюдения: материалы международной конференции (14–16 марта 2002, г. С.-Петербург). – СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2004.
3. Голев, Н. Д. Антиномии русской орфографии / Н. Д. Голев. – М., 2005.
4. Голев, Н. Д. Когнитивный аспект русской орфографии: орфографоцентризм как принцип обыденного метаязыкового сознания / Н. Д. Голев // Отражение русской языковой картины мира в лексике и грамматике: межвуз. сб. науч. трудов / под ред. Т. И. Стекловой. – Новосибирск, 1999.
5. Потебня, А. А. Мысль и язык / А. А. Потебня. – М., 1976.
6. Пушкарева, Л. Г. Вопросы теории русской орфографии в свете экспериментальных данных о практической ориентации пишущего: дис. ... канд. филол. наук. – Омск, 2004.
7. Томсон, А. И. К теории правописания и методологии преподавания его в связи с проектированным упрощением русского правописания / А. И. Томсон. – Одесса, 1903.
8. Хрестоматия по методике русского языка: Преподавание орфографии и пунктуации в общеобразовательных учебных заведениях. – М., 1995.

УДК 801

М. А. Капустина

ОСОБЕННОСТИ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СУБЪЕКТОВ В ТЕКСТЕ ВЕТХОГО ЗАВЕТА (на материале Библии М. Лютера)

Данное исследование выполнено на материале Библии (в переводе Мартина Лютера (1521–1534)) как основополагающего источника христианской морали у христиан-лютеран в ФРГ. Для анализа выбраны Откровения Иоанна из Ветхого Завета: das 1. Buch Mose (далее – I), das 2. Buch Mose (далее – II), das 3. Buch Mose (далее – III), das 4. Buch Mose (далее – IV), das 5. Buch Mose (далее – V) (пример цитируется с указанием названия книги из Пятикнижия Моисея–I (первая цифра: Das erste Buch Mose), номера главы (вторая цифра: восьмая глава из первой книги Пятикнижия Моисея), номера строфы (третья цифра через запятую: 21 строфа в восьмой главе). Библия определяет моральные зако-

ны жизни христиан, регулирует их деятельность во внешнем мире и предопределяет сущность внутреннего мира, являясь единственным сводом норм и правил, определяющим любую сторону жизни каждого человека, в отличие от других источников, нормирующих лишь отдельную часть жизнедеятельности человека. Она раскрывает особенности мировосприятия, миропонимания и мировоззрения немецкого народа, отражает многовековую традицию христианства, историю и культуру. Двумя основными субъектами действия в тексте Библии являются Бог и человек, что определено содержанием Библии, которое составляет опосредованное взаимодействие «божественного» и «человеческого»

миров. Рассмотрение способов реализации действия, их интенсивности, содержания и конечной цели дает дополнительную концептуальную информацию о двух основных субконцептах, «божественном» и «человеческом» мирах, являющихся составляющими глобального концепта «мир». Доминирующую роль играет Бог как всеопределяющий этический центр всей системы миров. Одной из основных его целей действий является создание сферы подчинения, контроля со своей доминирующей и определяющей ролью.

Условно выделены три сферы деятельности Бога по отношению к человеку: социальная, морально-этическая, семейная, где Бог и человек принимают соответственно роли покровителя и опекаемого, судьи и обвиняемого, отца и сына.

Доминирующими являются социальные функции:

1. Бог выступает в роли защитника человека от его врагов: «**Der Herr wird für euch streiten, und ihr werdet stille sein**» (II 14, 14). Роль человека пассивна, активность минимизирована, Бог обладает активной позицией воина: «**Der HERR ist der rechte Kriegermann**» (II 15, 2). Бог нетерпим к нарушающим его требованиям и призывает человека к агрессии: «...**Auch dein Auge soll ihn nicht schonen, und du sollst dich seiner nicht erbarmen und seine Schuld nicht verheimlichen, sondern sollst ihn zum Tode bringen. Deine Hand soll die erste wider ihn sein, ihn zu töten, und danach die Hand des ganzen Volks**» (V 13, 9). Данная функция Бога актуализируется только по отношению к избранным: отдельному человеку непосредственно и народу опосредованно. Война понимается как активная борьба за утверждение истиной веры, укрепление позиции Бога во внешнем мире, является одной из форм проявления его сущности: «...**durch Krieg und durch seine mächtige Hand und durch seinen ausgereckten Arm**» (V 4, 34), «...**von der Beute deiner Feinde, die dir der HERR, dein Gott, gegeben hat**» (V 20, 14). Война – это нападение, функция Бога – призыв к борьбе и защита, тогда функция Бога – спасение человека: «**Wenn ihr in den Krieg zieht in eurem Lande gegen eure Feinde, die euch bedrängen, so sollt ihr laut trompeten mit den Trompeten, daß euer gedacht werde vor dem HERRN, eurem Gott, und ihr errettet werdet**» (IV 10, 9). Спасение через Бога заключается не только в его влиянии на врагов его избранных, но и лишь в его присутствии рядом с избранным, своего явления врагам: «**Aber das ganze Volk sprach, man sollte sie steinigen. Da erschien die Herrlichkeit des HERRN über der Stifftüte allen Israeliten**» (IV 14, 10). Функция Бога как защитника и охранника человека понимается не только фактически как спасение и сохранение жизни, но и как защита от злого начала: «...**der Gott, der mein Hirte gewesen ist mein Leben lang bis auf diesen Tag, der Engel, der mich erlöst hat von allem Übel...**» (I 48, 16). Роль Бога в данном случае определяется как пастух, ее выполняет не только Бог, но и другие представители божественного мира. Данная функция проецируется на отношения людей внешнего мира: «**Und eure**

Kinder sollen Hirten sein in der Wüste vierzig Jahre und eure Untreue tragen...» (IV 14, 33). Сходной является также функция Бога как сопровождающего человека: «...**Ziehe wieder in deiner Väter Land, ... ich will mit dir sein**» (I 31, 3). Бог не только делает путь своих избранных безопасным, он сам выбирает путь и указывает его другим: «**Und ich will unter den Israeliten wohnen und ihr Gott sein, daß sie erkennen sollen, ich sei der HERR, ihr Gott, der sie aus Ägyptenland führte...**» (II 29, 44–46).

2. Бог выполняет функцию дающего, человек – получающего, при этом он может и не выступать в роли просящего: «...**mein Gott, was willst du mir geben?**» (I 15, 2). Обращение человека/ группы/ народа не всегда определяется Богом как просьба, а следовательно, выполняется: «... **auch keiner soll es sehen, der mich gelästert hat**» (IV 14, 23). Всегда могут вступить в контакт с Богом и обратиться к нему с просьбой, которая исполняется, только избранные. При общей тенденции к соблюдению и реализации данных ролей установлены различные вариации. Сферу покровительства Бога над человеком условно можно разделить на материальную (обеспечение благополучной жизнедеятельности) и духовную: «**Aber dem HERRN, eurem Gott, sollt ihr dienen, so wird er dein Brot und dein Wasser segnen, und ich will alle Krankheit von dir wenden**» (II 23, 25). Понятие «благополучие» не имеет четкого определения, в рамках которого понимается наличие самых необходимых продуктов питания (хлеб и вода) и отсутствие бедных, т. е. наличие определенных материальных средств: «**Es sollte überhaupt kein Armer unter euch sein; denn der HERR wird dich segnen in dem Lande, das dir der HERR, dein Gott, zum Erbe geben wird**» (V 15, 4). Актуальным является понятие «болезни», под которым понимается негативное изменение в психофизическом состоянии человека: «**Wirst du der Stimme des HERRN, deines Gottes, gehorchen und tun, was recht ist vor ihm, ... so will ich dir keine der Krankheiten auferlegen, die ich den Ägyptern auferlegt habe; denn ich bin der HERR, dein Arzt**» (II 15, 26). Роль Бога как врача функционально близка роли судьи, а болезнь рассматривается как наказание.

Этические функции Бога для человеческих миров заключаются в определении истинного/ ложного, должного/недолжного и в осуществлении наказания. Роль Бога определяется как роль судьи, деятельный субъект, человека – как обвиняемого, его роль пассивна.

1. Роль оценивающего: оценка Бога всегда однозначна, основывается на оппозиции: «...**daß du tust, was recht und gut ist vor den Augen des HERRN...**» (V 6, 18), «...**was böse ist in den Augen des HERRN**» (V 31, 29). Частично данная функция проецируется на человека, но он не является определяющим центром, а основывается на оценке Бога: «**Denn wenn sie einen Streitfall haben, kommen sie zu mir, damit ich richte zwischen dem einen und dem andern und tue ihnen kund die Satzungen Gottes und seine Weisungen**» (II 18, 16).

2. Роль наказывающего: наказание Бога относится ко всем представителям человеческих миров: «Denn ich will in derselben Nacht durch Ägyptenland gehen und alle Erstgeburt schlagen in Ägyptenland **unter Menschen und Vieh** und will Strafgericht halten über **alle Götter** der Ägypter, ich, der HERR» (II 12, 12). Представлена явная доминирующая позиция Бога, при абсолютном равенстве других: людей, животных, богов. Осуществление недолжного действия и наказания за него многообразно по форме и содержанию.
3. Роль свидетеля: «daß du meine Töchter nicht bedrückst oder andere Frauen dazu nimmst zu meinen Töchtern... **Gott ist der Zeuge** zwischen mir und dir...» (I 31, 50). Данная функция базируется на первых двух, определяется не самим Богом, а человеком. Бог является залогом недопущения недолжного действия человека по отношению к другому.

Семейные функции представляют основные этапы развития семейных отношений: рождение, воспитание, производство потомства, наследие:

1. Роль Бога – отец, роль человека – ребенок: «Ihr seid **Kinder des HERRN, eures Gottes**» (V 14, 1). Подобный вид отношений устанавливается, проецируясь с божественного мира на внешний: «da sahen die **Gottessöhne**, wie schön die Töchter der Menschen waren» (I 6, 2). Данная функция Бога обуславливается частично социальными и этическими функциями, но актуализирует личностные отношения между Богом и человеком.
2. Воспитательная функция: «So erkennst du ja in deinem Herzen, daß **der HERR, dein Gott, dich erzogen hat, wie ein Mann seinen Sohn erziehet**» (V 8, 5). Данная функция связана с этическими, но отношения Бога и человека приобретают оттенок близких, родственных взаимоотношений.
3. Производство потомства: «Und der allmächtige Gott segne dich und **mache dich fruchtbar und mehre dich, daß du werdest ein Haufe von Völkern** und gebe dir den Segen Abrahams, dir und deinen Nachkommen mit dir, daß du besitzes das Land...» (I 28, 3). Реализация данной функции имеет своей конечной целью создание нового народа. Она обладает фиксированными субъектами действия: субъект I – Бог в доминирующей позиции, субъект II – человек, испытывающий божественное воздействие. Данная функция тесно связана с функцией наследования.
4. Функция наследования: «Aber in den Städten dieser Völker hier, **die dir der HERR, dein Gott, zum Erbe geben wird...**» (V 20, 16), «Denn des HERRN Teil ist sein Volk, **Jakob ist sein Erbe**» (V 32, 9). Данная функция проецируется на внешний мир и характеризует не только отношения Бог – человек, но и народ – человек, характеризуется тем, что субъект I в данных отношениях стоит в иерархии выше, чем субъект II. Особенность функции Бога относительно человека заключается в фиксированности ролей субъектов и объекта наследования – земли.

Реализация функций Бога обуславливает влияние, которое он оказывает на человека. Оно выстраивается на контрасте, заключающемся в созидательном и разрушительном воздействии на человеческие миры и все формы объединений его представителей и его изменении.

1. Создание / влияние / разрушение человеческих миров: «Am Anfang **schuf Gott Himmel und Erde...**» (I 1, 1). Создание общего жизненного пространства определяется функцией Бога: «...und ihr werdet **herausgefrissen werden aus dem Lande, in das du jetzt ziehest, es einzunehmen**» (V 28, 63). Изменениям подвержено главным образом внешнее положение человека в пространстве. «**all ihr Land hat er mit Schwefel und Salz verbrannt**» (V 29, 22). Данный тип оказываемого влияния представляет процесс эволюционных изменений внешнего мира. Устанавливается тесная связь и взаимообусловленность ограниченного жизненного пространства, определяемого как страна, и представителями внешнего мира, занимающими его, влияние оказывается на оба фактора.
2. Создание / изменение / уничтожение народа: «...sei fruchtbar und mehre dich! Ein Volk und eine Menge von Völkern sollen von dir kommen, und Könige sollen von dir abstammen» (I 35, 11). Создание народа/народов непосредственно связано с влиянием на человека, который является основой его создания. «und durch dein Geschlecht **sollen alle Völker auf Erden gesegnet werden**, weil du meiner Stimme gehorcht hast» (I 22, 18). Влияние осуществляется на основе тесной связи между человеком и его народом и имеет вид проекции. Изменения могут носить как положительный, так и отрицательный характер. «Herr HERR, verdirb dein Volk und dein Erbe nicht, das du durch deine große Kraft erlöst und mit mächtiger Hand aus Ägypten geführt hast!» (V 9, 26). Данный процесс имеет циклическую структуру: конец существования одного народа является началом создания другого: «Ich will sie mit der Pest schlagen und sie vertilgen und dich zu einem **größeren und mächtigeren Volk machen als dieses**» (IV 14, 12). Формирование народа не является стихийным, саморегулирующимся процессом, он контролируется и управляется Богом, в отличие от группы людей, формирующейся произвольно.
3. Положительное / отрицательное воздействие на группу людей определяется с позиции человека, так как его позиция относительно воздействия варьируется при сохранении неизменности отношения Бога: «Und wie sich **der HERR zuvor freute, euch Gutes zu tun und euch zu mehren, so wird er sich nun freuen, euch umzubringen und zu vertilgen...**» (V 28, 63).
4. Создание / влияние / уничтожение человека. Человек является основным объектом, на кото-

рый направлено воздействие Бога, он представляет собой основу для создания группы и народа, является центром формирования внешнего мира: **«Und Gott schuf den Menschen zu seinem Bilde, zum Bilde Gottes schuf er ihn; schuf sie als Mann und Weib»** (I 1, 27). Влияние, оказываемое на человека, имеет внешнее проявление, но главным образом касается изменений внутреннего мира в целом и составляющих его элементов: **«...Denn der HERR wird dir dort ein bebendes Herz geben und erlöschende Augen und eine verzagende Seele»** (V 28, 65), **«Und Mose berief Bezalel und Okoliab und alle Künstler, denn der HERR Weisheit ins Herz gegeben hatte»** (II 36, 2). Влияние носит положительный и отрицательный характер: **«Der Zorn des HERRN, deines Gottes, über dich entbrennte und dich vertilge von der Erde»** (V 6, 15). Отмечается ярко выраженный максимализм в оценке и действиях Бога. Влияние Бога на человека абсолютно, затрагивает все сферы его жизнедеятельности, может быть скрытым (**«...so könnte ich doch an des HERRN Wort nicht vorüber und Böses und Gutes tun nach meinem Herzen, sondern was der HERR redet...»** (IV 24,13) или внешне выраженным (**«Und der Geist kam über sie,... und sie gerieten in Verzückung im Lager»** (IV 11, 26).

а) рождение – смерть: **«...sei fruchtbar und mehre dich! Ein Volk und eine Menge von Völkern sollen von dir kommen, und Könige sollen von dir abstammen»** (I 35, 11) – **«Dem HERRN mißfiel aber, was er tat, und er ließ ihn auch sterben»** (I 38, 10);

б) размножение – бесплодие: **«Als aber der HERR sah, daß Lea ungeliebt war, machte er sie fruchtbar; Rahel aber unfruchtbar»** (I 29, 31);

в) голод – сытость **«...ich will euch Brot vom Himmel regnen lassen...»** (II 16, 4) – **«Und nach ihnen werden sieben Jahre des Hungers kommen...Und der Hunger wird das Land verzehren... denn sie [Hungersnot] wird sehr schwer sein... daß Gott solches gewiß und eilends tun wird»** (I 41, 30);

г) успокоение – беспокойство: **«bis der HERR eure Brüder auch zur Ruhe bringt wie euch...»** (V 3, 20) – **«Dazu wirst du unter jenen Völkern keine Ruhe haben, und deine Füße werden keine Ruhestatt finden»** (V 28, 65);

д) благосклонное отношение – гнев: **«Gott sei dir gnädig, mein Sohn!»** (I 43, 29) – **«...daß nicht der Zorn des HERRN, deines Gottes, über dich entbrenne und dich vertilge von der Erde»** (V 6, 15).

Одной из особых функций Бога, которая связана со всеми составляющими элементами человеческих миров, является благословение.

1. Данной функцией обуславливается создание новых народов: **«Der allmächtige Gott erschien mir ...und segnete mich und sprach zu mir: Siehe, ich will dich wachsen lassen und mehren und will dich zu einer Menge von Völkern machen...»** (I 48, 3-4).
2. Функция Бога связана с деятельностью человека во внешнем мире: **«Denn der HERR, dein Gott,**

hat dich gesegnet in allen Werken deiner Hände» (V 2, 7).

3. Благословение Бога относится не только к человеку (его внутреннему миру и внешнему облику), но и окружающей его среде, его собственному внешнему миру: **«...segnete der HERR des Ägypters Haus um Josefs willen, und es war lauter Segen des HERRN in allem, was er hatte, zu Hause und auf dem Felde...Und Josef war schön an Gestalt und hübsch von Gesicht»** (I 39, 5-6).

Благословение является первичной функцией Бога, данный вид влияния исходит из божественного мира непосредственно в человеческие: **«Von deines Vaters Gott werde dir geholfen, und von dem Allmächtigen seist du gesegnet mit Segen oben vom Himmel herab, mit Segen von der Flut, die drunter liegt, mit Segender Brüste und des Mutterleibes»** (I 49, 25). Данная функция проецируется на человека: **«So segnete er sie an jenem Tage und sprach: Wer in Israel jemanden segnen will, der sage: Gott mache dich wie Ephraim und Manasse!»** (I 48, 20). Характерной чертой является однотипность структуры в реализации данной функции, состоит из двух субъектов действия. Проецируясь на человека, функция сохраняет структуру, но теряет первичное содержание: **«Und er sprach: Siehe, ich bin alt geworden und weiß nicht, wann ich sterben werde. ... und mach mir ein Essen... auf daß dich meine Seele segne, ehe ich sterbe»** (I 27, 2-4). Благословение обуславливает преемственность поколений.

Божественный и человеческий миры находятся в тесном взаимодействии, что обусловлено реализацией функций Бога и оказываемым влиянием на человека. Связь миров имеет внешне выраженный и внутренний, содержательный аспект.

Божественный и внешний миры представляют собой относительно замкнутое пространство: **«...und taten sich die Fenster des Himmels auf und ein Regen kam auf Erden 14 Tage und 10 Nächte»** (I, 7, 11). Отношения между мирами выстраиваются не только на отдельных актах проявления божественной силы, но и продолжительной связи, символически выраженной в пространстве: **«Meinen Bogen habe ich in die Wolken gesetzt; der soll das Zeichen sein des Bundes zwischen mir und der Erde»** (I 9, 13). Данный вид связи не характеризуется как взаимопроникновение, доминирующую, активную позицию занимает божественный мир, оказывающий влияние. Отношения выстраиваются на уровне отдельных представителей миров: **«da sahen die Gottessöhne, wie schön die Töchter der Menschen waren, und nahmen sich zu Frauen, welche sie wollten»** (I 6, 2). Приближенные Бога занимают определяющую позицию в отношениях. Основу отношений миров создает подчиненная позиция внешнего мира и подчиняющая – божественного, формируется логическая зависимость: **«Da antwortete Isaak, sein Vater und sprach zu ihm: Siehe, du wirst wohnen ohne Fettigkeit der Erde und ohne Tau des Himmels von oben her»** (I 27, 39). Отношения, характеризуемые Богом как союз, не выстраи-

ваются на данном уровне, так как союз – отношения равноправных: «Und Gott sprach: Das ist **das Zeichen des Bundes, den ich geschlossen habe** zwischen mir und euch und allem lebendigen Getier bei euch auf ewig» (I 9, 12). Характерной чертой является разнонаправленность действий человека и Бога: Бог – субъект действия, направленного на создание союза, человек – на его разрушение: «...wenn sie essen und satt und fett werden, so werden sie sich zu andern Göttern wenden und ihnen dienen, mich aber lästern und **meinen Bund brechen**» (V 31, 20). Формой выражения союза Бога и человека является не только пространственно сформированная связь, но и устанавливаемая логически – в форме соблюдения установленных Богом правил: «Darum sollen die Israeliten **den Sabbat halten**, daß sie ihn auch bei ihren Nachkommen halten **als ewigen Bund**» (II 31, 16). Предъявляемые Богом требования не являются формальными, вербально выражены и письменно закреплены: «Und der HERR sprach zu Mose: Komm herab zu mir auf den Berg und bleib daselbst, daß ich dir gebe **die steinernen Tafeln, Gesetz und Gebot, die ich geschrieben habe**, um sie zu unterweisen» (II 24, 12).

При активном взаимодействии процесс познания божественной сущности ограничивается Богом количеством каналов восприятия, полный процесс восприятия невозможен, с одной стороны, ограничивается возможностями человека, с другой – сам Бог регулирует этот процесс познания. Познание, превышающее установленные границы, становится разрушительным для человека: «Und er sprach weiter: Mein Angesicht kannst du nicht sehen; denn **kein Mensch wird leben, der mich sieht**» (II 33, 20) (визуальный канал), «Wenn wir des HERRN, **unseres Gottes, Stimme weiter hören, so müssen wir sterben**» (аудиальный канал) (V 5, 25), «Und Gott redete mit Mose und sprach zu ihm: Ich bin der HERR und bin erschienen Abraham, Isaak und Jakob, als der allmächtige Gott, aber **mit meinem Namen «HERR» habe ich mich ihnen nicht offenbart**» (II 6, 2–3) (мыслительные процессы). В структуре выстраиваемых отношений между Богом и человеком роль субъекта II играет избранный (человек, группа, народ). Система выстраиваемых отношений внешнего мира, основанных на родственных связях, проецируется на структуру отношений Бога и человека, таким образом, Бог включен в систему отношений не с одним представителем внешнего мира, а со всей системой, в которую он входит:

1. Бог и отец: «...**aber der Gott meines Vaters ist mit mir gewesen**» (I 31, 5).
2. Бог и род: «...Denn ich, der HERR, dein Gott, bin ein eifernder Gott, der die Missetat der **Väter** heimsucht bis ins dritte und vierte Glied an den **Kindern** derer, die mich hassen, aber Barmherzigkeit erweist an vielen Tausenden, die mich lieben und meine Gebote halten» (I 20, 5–7).
3. Бог и народ: «**Gott ist der Gott Israels**» (I 33, 20).

Отмечается явная противоположность в характеристиках Бога, которые образуют две группы: положительно и отрицательно окрашенные:

1. Милосердный, благосклонный, терпеливый, верный, справедливый, истинный, усердный, любящий: «Herr Got, **barmherzig und gnädig, und geduldig** und von großer Gnade und **Treu**» (II 34, 6), «Treu ist Gott und kein Böses an ihm, **gerecht und wahrhaftig** ist er» (V 32, 4), «Denn der HERR, dein Gott, ...und ein **eifernder Gott**» (V 4, 24), «...ein Feueropfer zum **lieblichen Geruch für den HERRN**» (III 6, 18).
2. Терзающий, гневный, ненавидящий, ужасный: «Denn der HERR, dein Gott, ist ein **verzehrendes Feuer...**» (V 4, 24), «Als aber der HERR euer Geschrei hörte, wurde er **zornig** und schwor und...» (V, 1/34–35), «...was dem HERRN ein Greuel ist und was **er haßt**» (V 12, 31), «Laß dir nicht grauen vor ihnen; Denn der HERR...und **schreckliche** Gott» (IV 7, 21).
3. Таким образом, основные характеристики образуют антонимические пары: милосердный – терзающий, терпеливый – гневный, любящий – ненавидящий. Данные качества содержатся в характеристике, даваемой Богу человеком, и она основывается на проявлении божественной сущности в человеческих мирах и оказываемом на человека влиянии со стороны Бога.

В качестве субъекта говорения может выступать Бог как представитель божественного мира, отдельный человек, группа людей, народ как представитель человеческих миров и ангел, посредник между Богом и человеком, между двумя мирами. Бог выступает в качестве самого активного субъекта говорения в тексте Старого Завета, и его речь представлена в различных видах. Его произнесенная речь всегда адресована кому-либо, она субъектно ориентированная. Если в качестве классификационного признака выступает адресант высказывания, то выделяются следующие типы коммуникативных ситуаций: 1) коммуникативная ситуация, где адресант – Бог; 2) коммуникативная ситуация, где адресант – отдельный человек; 3) коммуникативная ситуация, где адресант – группа людей; 4) коммуникативная ситуация, где адресант – народ; 5) коммуникативная ситуация, где адресант – ангел. Выделяя подтипы коммуникативных ситуаций, во внимание принимается адресат высказывания: Бог → я, Бог → человек, Бог → группа людей; человек → Бог, человек → человек, человек → группа людей, человек → народ; группа людей → Бог, группа людей → человек. Речь отдельного человека представлена в семи подтипах коммуникативных ситуаций, что свидетельствует о многообразии его социальных связей. Он общается как с себе подобными, так и с Богом. Он обращается к группе людей, что говорит о его активной социальной позиции и значимой общественной роли. Особую группу составляют примеры, где говорящий выступает в качестве «я», что свидетельствует о реализации его как личности. Человек создан по подобию Бога, что объясняет многообразие и сложность его роли. Бог играет главную роль адресанта в системе отношений, но не исключена возможность и обращения к нему. Он может выступать адресатом в

диалоге, где ведущую позицию занимает группа людей или даже отдельный человек. Примеры, в которых народ представлен как один субъект говорения, малочисленны, эта речь может быть субъектно ориентированной и субъектно неориентированной, т. е. в коммуникативной ситуации представлен только адресант.

Самым активным адресантом в текстах Пятикнижия Моисея выступают Бог и человек, адресатом в диалоге чаще всего является Бог. Наиболее частотным сочетанием адресанта и адресата является Бог→человек (имя), что объясняется содержанием Пятикнижия Моисея: законы, запреты, наставления и указания Бога, адресованные человеку, определяющие его жизнь в мире. Бог передает их в мир через избранных, имеющих имена, которые вступают в диалог как с Богом, так и с людьми, выполняя роль посредников, поэтому отсутствует несколько видов сочетаний адресантных и адресатных ролей в диалоге.

Способностью говорить обладают близкие люди избранных и их родственники: брат, отец, сын, жена, сестра, дочь, но они обращаются к избранному («*Der Knecht sprach: Wie, wenn das Mädchen mir nicht folgen wollte... Und Abraham sprach zu ihm...*» (I 24, 5) разговаривают между собой («*Und Rebekka [Isaaks Frau] ...sprach zu dem Knecht...*» (I 24, 65) или их речь не обращена ни к кому («*Und sie [Abrahams Frau] sprach: Wer hätte wohl von Abraham gesagt, daß Sara Kinder stille!*» (I 21, 7), но они не обращаются к Богу, а он к ним. Особый случай представляет пример, когда в качестве субъекта говорения выступает человек без имени, но даются указания на его особое восприятие, понимание, а значит, обладание знанием, которое он может передать другим («*Es sagt der Mann, dem die Augen geöffnet sind; es sagt der Hörer göttlicher Rede, der des Allmächtigen Offenbarungen sieht...*» (IV 24, 3–4). Однако реализация функции субъекта говорения происходит в данном случае с некоторым ограничением. С введением формального подлежащего «es» сам субъект говорения отодвигается на второй план, что делает его менее акцентированным или вообще невыраженным («*Es ist ein großes Geschrei über Sodom und Gomorra, daß ihre Sünden sehr schwer sind*» (I 18, 20). Лишь словосочетание «их грехи» указывает на то, что речь идет о людях. Ограничение функции субъекта говорения происходит также с введением пассивной конструкции, но при этом сохраняется прямая речь («*Nach drei Monaten wurde Juda angesagt: Deine Schwiegertochter Tamar hat Hurerei getrieben*» (I 39, 24). Субъект говорения может вовсе отсутствовать («*HERR, wer ist dir gleich unter den Göttern?*» (I 15, 11).

Другим возможным посредником между Богом и людьми является ангел. Его функция в качестве субъекта говорения ограничивается в зависимости от сферы его деятельности и задач. В качестве полноценного субъекта говорения он выступает, оставаясь в божественной сфере («*Und der Engel Gottes rief Hagar vom Himmel her und sprach zu ihr: Was ist dir, Hagar?*» (I 21, 17) или уже приоб-

ретаая человеческий образ на земле («*Die zwei Engel kamen nach Sodom... Und die Männer sprachen zu Lot: Hast du hier noch einen Schwiegersohn und Söhne und Töchter...*» (I 19, 1). Подобные примеры являются редкими, так как Бог в текстах Пятикнижия Моисея чаще всего сам обращается к человеку, являясь в каком-либо облике, либо используется только аудиальный образ. Задача ангелов – выполнение конкретных действий. Даже вступая в контакт с человеком, ангел, сохраняя свой образ, остается субъектом действий без слов («*Und der Engel des HERRN trat in den Weg, um ihm zu widerstehen*» (IV 22, 22). И потенциальной возможностью говорить при таких условиях приобретают живые существа, не способные владеть человеческим языком, в данном случае – ослица («*Da tat der HERR der Eselin den Mund auf und sie sprach zu Bileam: Was hab ich dir getan, daß du mich nun dreimal geschlagen hast?*» (IV 22, 28). При этом ослица становится не средством передачи слов Бога или ангела, а собственно субъектом высказывания.

В своей речи Бог обращается не только к людям и ангелам, но и неким подобным существам, которые в тексте не названы, но обозначена их роль: они приближенные Бога: («*Und Gott der Herr sprach: Siehe, der Mensch ist geworden wie unsereiner und weiß, was gut und böse ist*» (I 3, 22). Обращение Бога к ним на «ты» свидетельствует о иерархических отношениях между ними, где Бог занимает вышестоящую позицию. Для осуществления каких-либо действий им необходимо разрешение Бога. Лексически это выражается в употреблении глагола «lassen» в значении «позволять, разрешать». Можно предположить, что эти существа по своей роли и функции сходны с ангелами: («*Wohlauf, laßt uns herniederfahren und dort ihre Sprache verwirren, daß keiner des andern Sprache verstehe*» (I 11, 7), так как являются средством исполнения воли Бога. Определить их число невозможно, так как Бог обращается к одному, а разрешение на свои действия спрашивают несколько существ, выступая в качестве одного субъекта говорения. Их пространственное положение относительно внешнего мира можно определить как «верх», как и для ангелов и Бога, на что указывает употребление глагола «herniederfahren», приставка которого обозначает действие, направленное сверху вниз. Объектом их деятельности, как и других представителей божественного мира, является человеческий мир. Совершенные ими действия приписываются Богу: («*So zerstreute sie der HERR von dort in alle Länder...*» (I 11, 8). Таким образом, Бог, оказывая влияние на внешний мир, не всегда является непосредственным субъектом действия. Идея и ее реализация принадлежат божественным существам, но ее воплощение не может произойти без разрешения Бога. Функция ангелов всегда сводится исключительно к исполнению воли Бога, они не являются носителями собственных идей. Однако речь божественных существ во многом похожа на речь людей: («*Und sie sprachen untereinander: Wohlauf, laßt uns Ziegel streichen und brennen! – und nahmen Ziegel als Stein und Erdharz als Mörtel*» (I 11, 3), на что ука-

зывает лексический и синтаксический повтор. Это говорит об их большей, чем ангелов, схожести с людьми. Божественный мир включает в себя отношения между Богом и ангелами, Богом и божественными существами, при этом ангелы и божественные существа в контакт не вступают.

Есть примеры, свидетельствующие о проявлении неодушевленных предметов как субъектов говорения («...die Erde ihren Mund aufat und sie verschlang» (V 11, 6)). Во всех известных мифосистемах Земля – одна из древнейших и важных богинь, у нее, как и у христианского бога, есть основная функция рождения/творения чего-то нового. Таким образом, любой предмет или существо при определенных условиях может стать субъектом говорения, о чем свидетельствует наличие скрытых потенциальных возможностей, что рассматривается как божественный дар. Функция же человека как единственного социального существа, являющегося носителем языка, в текстах Пятикнижия Моисея большей частью сведена к функции средства передачи информации от Бога к народу, группе людей или отдельному человеку («Ich will mit deinem Munde sein und dich lehren, was du sagen sollst» (II 4, 12)). Эксплицитно представлена категория модальности, выраженная модальным глаголом «sollen», указывающим на главенствующую роль Бога и второстепенную – человека («Und zum Volk sollst du sagen: Heiligt euch für morgen...» (IV 11, 18)).

Выделение многообразных проявлений социальных, этических, семейных функций свидетельствует о том, что отношения Бога и человека касаются различных областей и проявляются на разных уровнях. Определение роли субъекта и ее актуализированность обусловлены функциями. Наличие субъекта I и субъекта II действия взаимообуславливается и взаимопределяется, что детерминирует одинаковый количественный набор ролей. Субъекты находятся в непрерывном процессе взаимодействия. При этом Бог обладает более активной определяющей ролью, человек пассивен и менее мобилен в своих

действиях, зависящих от действия Бога. При реализации отдельных функций Бога выделяется константное сочетание ролей. Через рассмотрение ролей и действий субъектов, основных представителей «божественного» и «человеческого» миров устанавливается все соотношение миров в библейском видении.

Внутреннюю потенциальную возможность говорить имеют все, но ее реализация – это отличительная черта определенного числа людей, зависящая от ряда условий. Во всей системе «диалога» роль человека наиболее подвижна, он вступает в контакт на разных уровнях, обладает различными функциями, реализуя их в разной степени. Человек занимает активную позицию как субъект говорения, но она приравнена к позиции животных и неживых предметов, не являющихся носителями языка. Роль человека как избранного реализуется как в роли субъекта говорения, выполняющего заместительную функцию по отношению к группе людей, так и в проявлении особой способности предугадывания, как дар от Бога. Два основных способа реализации внутреннего мира (слово и действие) должны быть связаны по божественным требованиям. Несоответствие внутреннего мира божественным заповедям прослеживается на двух уровнях: несоответствие слова действию и несоответствие содержания слов и поступков установленным божественным требованиям.

Позиция Бога менее мобильна, он всегда выступает в качестве полноправного субъекта говорения, обладает ведущей ролью в «диалоге», является существом высшего уровня развития, обладающим возможностями и способностями, недоступными для других существ человеческого и божественного миров, в большинстве примеров он абсолютное знание, но ему свойственны и сомнения. Анализ представленного материала раскрывает структуру божественного мира, которая является иерархичной и многоплановой, функционально распределенной.

УДК 82.09

Т. Д. Красюк

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ КАК ОПЫТ ЭСТЕТИЧЕСКОГО ПРОЧТЕНИЯ. РАССКАЗ И. А. БУНИНА «ДАЛЕКОЕ»

Интерпретация – та счастливая область деятельности, где теряют свою «инаковость» читатель и литературовед, где восстанавливается в правах субъективное «Я», где обязанности и ответственность всецело определены не алгоритмами и предписаниями научных методологий и рациональных подходов, а лишь мерой личной ответственности перед авторским замыслом.

Научные авторитеты здесь уступают место единственной авторитетной инстанции – слову, высказыванию, тем побуждениям, которыми руководствовался автор в процессе создания текста, сотворения новой художественной реальности. Это воз-

можность окунуться в «тайное тайных» творящего духа, постичь смысл события эстетического завершения, рассчитанного на то, чтобы стать достоянием другого сознания, совершиться в другой душе, в пространстве другого «Я». И, возможно, вступая в область рефлексии, соучастия и сотворчества, где ключевым устремлением является понимание, следует максимально разоружиться, освободиться от той теоретической оснастки, которая настраивает на препарирование, анализ, признать неполноту нашего знания. Полезно вновь почувствовать себя неискушенным, довериться чувству, избрать в проводники интуицию, собраться с силами, чтобы

«прожить» то событие, которое и должно свершиться в нашей душе, т. е. вступить в область эстетической деятельности.

Главное мерило здесь – «точность настройки», полнота и адекватность ответной реакции, радость события встречи, самого пребывания в центре, внутри того мощного сгустка событий, эмоций, человеческих интонаций, ритмов и комбинаций предметов и словом прочерченных линий, которые овладевают сердцем, а уж потом разумом.

Подвергнуть интерпретации обращенное слово – это самому подвергнуться внутренней перестройке, предоставить себя в распоряжение творческой воле. На смену профессиональной гордыне должно прийти читательское смирение, трезвое осознание прав и обязанностей, которые предоставлены автором и отчасти заданы основными параметрами художественного сознания, конкретной культурно-исторической эпохой.

«Произведения Бунина непрозрачны, как сама жизнь, они представляют очень большую трудность для интерпретации и часто ставят критиков в тупик» [1, 278]. Этот «вердикт» Ю. Мальцева справедлив не только в отношении Бунина, его поздних прозаических миниатюр, которые «чаще обходят молчанием». Он верен и в отношении любого произведения, в котором «момент жизни кажется воспроизведенным во всей его сырой полноте и неисчерпаемости, потому что он перенесен на страницу текста без обедняющей селективности и без рациональной организации в «сюжет» [1, 278].

Рассказ «Далекое» (1922) [2, 233–239] И. Бунина не может быть отнесен к «бессюжетным». Тем не менее и сюжет, и якобы основное событие, и герой, к которому с первых строк приковано наше внимание – «скромнейший в мире Иван Иванович, человек уже старенький и довольно потрепанный», не есть основной предмет поэтического интереса, заключающий импульс к творчеству, предмет эстетического завершения и оценки. Его выдвижение, вынесение на первый план остается одновременно и ложным, и оправданным, как и история его нелепой и такой же нежной, бескорыстной и законной любви к соседу по номерам, князю. Рассказ этот вовсе не об Иване Ивановиче, а о той далекой московской весне, ценность которой во всей ее непреложности способны восстановить лишь время и память, которая в поэтическом мире И. Бунина творит и преобразует, удерживает и сохраняет, переводя конечное, случайное, единичное и давно минувшее в новое качество, совершенно иной статус – «навсегда».

В первую очередь, в рассказе перед нами – **пространство памяти**, субъективное сознание, для которого прошедшее успело уже превратиться в бесконечное далекое, теряющееся в неопределенной дали времен. Отсюда эти сказочные формулы («жил да был», «давным-давно», «нечто совершенно нежданное, нежданное»), сулящие, как в сказке, череду волшебных потерь и обретений. Отсюда эти «тысячу лет тому назад». Даже название гостиницы «Северный полюс» привносит ощущение бесконечной пространственной перспективы, усиливая, ук-

репляя временную отдаленность. Но эта спокойная эпическая размеренность, ритмическая упорядоченность первых фраз, своеобразного повествовательного зачина, отдаляющая рассказчика от событий самого рассказа, если и не взорвана, то уже подточена изнутри – «жил да был вместе со мною».

Эти первые строки рассказа чрезвычайно важны. Они задают границы поэтического изображения. Реальность всеобщего бытия смыкается всецело в своей полноте, объеме с пределами и субъективной направленностью индивидуального сознания, а индивидуальная память и все вызванное из ее недр наделяются полномочиями всеобщего и надличного бытия. Время и его ход субъективируются, его объективная мера подменяется эмоционально-психологической формой переживания движения времени. Исчисляемое в десятках лет, для индивидуального «Я» оно обретает протяженность тысячелетнюю, заставляя свое прошлое воспринимать как «другое», уже и не с собственным «Я» связанное. Поэтому и возможна такая «подмена». Та чудесная, праздничная весна, которую пережил и сам рассказчик-герой, отодвинута рассказом об Иване Ивановиче, почти случайном спутнике той поры жизни, а вместе с тем и активнейшем соучастнике тех весенних безумств, в которые оказались вовлечены и сама Мостка, и рядовые ее обитатели.

Повествование об Иване Ивановиче, трогательное, лишенное иронии, словно хранит на себе отсвет той удивительной, редкой весны, которая примиряет с «дрянной» гостиницей, скверными запахами, темным, зловещим, «коленчатым» коридором. Именно здесь совершается то чудесное, что коснулось и Ивана Ивановича, человека заурядного, ординарного, смешного и чуточку нелепого, и произвело свой «беспорядок», внесло свою новизну в налаженную монотонную жизнь, продолжавшуюся «из года в год». Иван Иванович, бесцветный и бесхитростный обитатель второсортной гостиницы, вдруг оказался в центре невероятных метаморфоз и внутренних обновлений, на которые способна подвигнуть Любовь и Весна и на которые порой не может не отозваться заурядность и старость. Объективно комический персонаж, комический и в выборе предмета страсти (был «поражен и пленен», «выбит из своей долголетней колеи» ближайшим соседом, князем, «очень прожившимся человеком», «на вид очень запущенным, нескладно огромным, с шумной тяжелой одышкой»), и в характере перемен (как и князь, стал поздно ложиться спать, стал «выставлять свои сморщенные сапожки, которые чистились прежде в двенадцатые праздники», громко кричать в коридоре о самоваре, купил себе «серенькую шляпу и нечто дорожное»), под воздействием памяти сердца Иван Иванович идилически преобразуется. Его «мелкое и постыдное обезьянство», отдаваясь во времени, трансформируется в «непрестанное волнение сердца», радость и трепет.

А вслед за Иваном Ивановичем с его историей вступает в свои права в сознании, памяти Москва,

вместе с нею Весна и то, как была она некогда пережита – городом, окружающими, героем-рассказчиком как одним из участников «огромной разнообразной жизни». Те ощущения «сброшенного с плеч груза», готовности вступить в новую жизнь, долгожданной распаханности, открытости мира, готового принять, одарить, осчастливить.

«Новые запахи», «новая чистота улиц», «новый блеск церковных маковок на ярком небе», «радостные заботы», покупки, планы, приготовления – все это уже не выстраивается в некую частную историю человеческих встреч и расставаний, а то ли временем оказывается сбито, спрессовано в плотный клубок разнородных, обрывочных воспоминаний, то ли являет собой другую историю, подлинным героем которой является и не Иван Иванович, и не сам рассказчик, «с молодой бородой и ярким взглядом студент», а нечто большее, чем отдельное человеческое «Я». И все отчетливее встает за мелькающими пролетками, звенящими конками, человеческими лицами, Иван Ивановичем и его обожаемым князем другой, **главный виновник** всего того милого «вздора», всеобщего романтического воодушевления, необычайной свежести впечатлений, торжества пробудившихся желаний, во власти которых оказываются даже те, кто к этому вроде бы меньше всего расположен. «Ах, весна, весна! Все дело было, верно, в том, что происходил весь этот вздор весною». И полноправным участником свершающихся событий становится пришедший в движение весенний город: «Москва прожила свою сложную и утомительную зиму. А потом прожила великий пост, Пасху и опять почувствовала, будто она что-то кончила, что-то свалила с плеч, дождалась чего-то настоящего. И было множество москвичей, которые уже меняли или готовились изменить свою жизнь, начать ее как бы сначала и уже по-иному, чем прежде, зажить разумнее, правильнее, моложе...» [2, 236].

Отныне сюжетную упорядоченность сменяет калейдоскоп разрозненных впечатлений, хаотичных, переключающихся на людные московские улицы («нежно и грустно... кричали разносчики с лотками на головах»), «сладко и тепло пахло из кондитерской Скачкова», «кадки с лаврами у подъезда «Праги», «молодой картофель в сметане», «золотисто-светлое предзакатное небо», «басистый звон с шатровой колокольни»), отвлекающих и вновь возвращающих к Ивану Ивановичу и князю: «А Иван Иванович? А Иван Иванович тоже куда-то ходил, тоже где-то бывал...» [2, 237].

Весна, щедро наделяя надеждами, спланивает, соединяет, делая несущественными социальные, возрастные, всякие другие различия: «**Все** кончали какую-то полосу своей прежней, не той, какой нужно было, жизни, и чуть ли не для **всей** Москвы был канун жизни новой, непременно счастливой, – был он и у меня...» [2, 236-237]. И одновременно растет внутреннее напряжение, возникает иная поляризация. Это напряжение возникает не между многочисленными участниками той побуждающей к обновлению жизни, **всех** некогда захватившей.

Холодность и равнодушие князя, безобидное вранье Иван Ивановича коридорному по утрам, постыдное «подражание» князю сохраняют оттенок невинности и не содержат истоки разлада, вражды.

Конфликтность у Бунина имеет другую природу. Она не принадлежит конкретному времени, прошлому или настоящему. Она не дана в процессе своего зарождения, вызревания. Характер ее глубинный, вневременной. Эта коллизия лишь открывается, сопутствует реконструкции и осознанию прошлого. Возникает другая динамика, другой, скрытый, подспудный сюжет, оформляющийся в виде словесного жеста, словесного столкновения, за которым угадывается противоборство, противостояние истин.

«Каждая весна есть **как бы** конец чего-то изжитого и начало чего-то нового. Той далекой московской весной этот **обман** был особенно сладок и силен» [2, 236]. Истинность и неоспоримость данного в личном и коллективном опыте (весна есть конец... и начало) оказывается дважды подорвано, провозглашено и в ту же секунду оспорено, даже отменено (**как бы** начало... **обман**). Да и обман этот упоителен, **сладок**. Он заставляет **желать** то, что несет в себе горечь разочарования, о чем можно и должно **сожалеть**.

«Сбылась ли эта мечта и чем вообще кончился порыв Иван Ивановича к новой жизни, право, **не знаю**. Думаю, что кончился он, как и большинство наших порывов, **неважно...**» [2, 238]. Незнание равноценно знанию – «кончился... **неважно**».

«В сущности, все мы, в известный срок живущие на земле вместе и вместе испытывающие все земные радости и горести, видящие одно и то же небо, любящие и ненавидящие в конце концов одинаковое и все поголовно обреченные одной и той же казни, одному и тому же исчезновению с лица земли, должны были питать друг к другу величайшую нежность, чувство до слез умиляющей близости и просто кричать должны были бы от страха и боли, когда судьба разлучает нас... Но, как известно, мы, в общем... часто разлучаемся даже с самыми близкими как нельзя более легкомысленно...» [2, 238]. И вновь: «**Должны были кричать...**», а расстался «**легкомысленно**». «**Мы все**», «живущие **вместе и вместе испытывающие**» – и «**севши каждый в свою пролетку**» [2, 239].

Явь прошлого, так отчетливо и зримо проступившая в памяти, в одно мгновение превращается в «сладкий и горький сон», пережитое «тысячу лет тому назад» – в «помню как **сейчас**».

Скрытое дотоле чувство неодолимого **трагизма бытия**, его присутствия в каждой частичке жизни все больше и больше проступает наружу, завладевает сознанием, ретроспективно высвечивая все новые и новые антиномии: заштатная гостиница – центр по-весеннему оживленной московской жизни (Арбат, Страстной, ехал к Кремлю, через Кремль...); «**каждая весна**» – «та весна была особенно праздничной...»; «мой сосед по номерам» – и «скромнейший современник наш»; «был совершенно чужд всем нашим надеждам» – и вот «возмеч-

тал... зажить и себе по-новому»; существовал «с редким однообразием» – и вдруг пленился; был князь «человеком глубоко прожившимся» – но и «пожившим в свое время как следует»; «просто кричать должны были от страха и боли» – и «не просто радовался... а истинно тонул в радости существования»; «помню, как сейчас» – и «как-то мгновенно, еще на Арбатской площади, позабыв и «Северный полюс», и князя, и Иван Иваныча...»; «тысячу лет тому назад» – и «ни в какие времена до скончания лет...».

Ничтожное, нестоящее (даже «чемоданчик за рубль семьдесят пять, весь в блестящих жестяных гвоздях» Иван Иваныча) обретает свою истинную цену. Глубоко личное, потаенное и всем предназначенное, доступное всякому, сплавляясь, образуют неразложимое целое. «Сладкий и горький сон прошлого». Весна, которая никогда не повторится. Не случайно единственный эпизод из той жизни героя-рассказчика, его истории, которая **так и осталась не рассказанной** и вместе с тем как нельзя лучше воплощена в истории князя, Иван Иваныча, всех прочих, поддавшихся обманчивому обаянию весны, – эпизод **отъезда, прощания с Москвой** под звон и гул «колоколов, благословляющих счастливо кончившийся суетный день...» [2, 239].

Кремль, озаренный вечерним солнцем, соборы, мимо которых едет рассказчик («ах, как хороши они были, боже мой!»), древний гул колоколов задают иные масштабы потерь. Это прощание с Россией, тем, что **навсегда** заключено в памяти сердца, что потеряно **навсегда**. Не случайно последние строчки рассказа – прорвавшийся крик, обращенное к прошлому слово, которое никто не услышит и на которое никто не ответит: «Милый князь, милый

Иван Иваныч, где-то гниют теперь ваши кости? И где наши общие глупые надежды и радости, наша далекая московская весна? [2, 239].

Итак, это рассказ о **весне**, о поре счастливых надежд, сладости весеннего обмана, некоем всеобщем весеннем беспутстве, о странностях и причудах любви... О конкретной московской весне, связанной с окончанием студенческих лет героя-рассказчика – «на редкость чудесной», **единственной и неповторимой** (оттого и восторженный тон, и превосходная степень определений – «скромнейший в мире»). И о весне как **поре жизни всякого человека**, весне как юности, переживаемой как «канун жизни новой», «непрерывно счастливой», которая может случиться и много позже, как у Иван Иваныча. И обо всем, что она вобрала и что осталось бесконечно дорого – Москва, люди, ей уподобившиеся, что **навсегда, навеки** потеряно и что связалось, сплелось и **навсегда, навеки** «вместе со мною».

Отсюда название «Далекое», емкое, все вбирающее, все обнимающее, превращающее Иван Иваныча, историю, с ним приключившуюся, в слагаемое (или одно из слагаемых) **навсегда** утраченной, невозвратной весны, которая вырвана усилиями памяти из отрешенного хода времени и теперь, доверенная слову, принадлежит уже **вечности**.

Литература

1. Мальцев, Ю. Иван Бунин. 1870–1953 / Ю. Мальцев. – М., 1994. – С. 278.
2. Бунин, И. А. Собрание сочинений: в 6 т. / И. А. Бунин. – М., 1988. – Т. 4. – С. 233–239.

УДК 82.09

М. П. Подкладова

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СТРУКТУРА МИРА РАССКАЗА И. А. БУНИНА «ХОЛОДНАЯ ОСЕНЬ»

Данная статья рассматривает особенности художественного пространства рассказа «Холодная осень», основным принципом которого является столкновение полярных топосов. Художественное пространство рассказа «Холодная осень» организуется двумя основными пространственными образами: дома и дороги. Два эти топоса оцениваются как противопоставленные (свой и чужой, родной и враждебный, личный и социальный, публичный). Уже в самом начале произведения представлена эта особенность организации пространства: «В июне того года он гостил у нас в имении – всегда считался у нас своим человеком: покойный отец его был другом и соседом моего отца. Пятнадцатого июня убили в Сараеве Фердинанда...» (1, 4: 172). Мы видим, что домашний участок противопоставляется далекому большому миру, который можно охарактеризовать как «чужой» (через указание иноземного города). Важно, что герои живут не просто в доме, а в

имении. Слово «имение» производится от глагола «иметь», то есть имение – это участок пространства, принадлежащий человеку, свой участок, а не просто место обитания. Оппозиция «свое – чужое» реализуется в рассказе в связи с противопоставлением образов дома и дороги. Образы дороги в рассказе сменяют образы дома, появление многочисленных дорожных реалий выступает как следствие утраты дома. Когда, например, героиня говорит о себе: «где только не скиталась» (1, 4: 173). При описании дома очень важно указание на родственные связи: «считался у нас своим человеком», «отец его был другом и соседом моего отца» (1, 4: 172), «мама встала и перекрестила своего будущего сына» (1, 4: 173), «надела ему на шею тот роковой мешочек... который носили на войне ее отец и дед» (1, 4: 174). Начальная ситуация рассказа – частная, семейная жизнь, которая разворачивается в грани-

цах дома. Сам дом – это и есть единство семьи и пространства, которое эта семья занимает.

Однако дом не существует изолированно от другого, чужого мира, так же как семья не изолирована от истории, от общественной жизни. Уже в цитированном первом предложении рассказа можно заметить вторжение социального в тихую семейную жизнь. На то, что частная и историческая жизни сопряжены, указывает соответствие: *покойный* отец – *убитый* Фердинанд. Появляется объединяющий дом и дорогу образ смерти (через определения «покойный» и «убитый»). И в то же время подчеркнем принципиальное их различие. Определение «покойный» связано с покоем, спокойствием, умиротворением. Домашнему участку соответствует идиллический образ смерти: это смерть в кругу близких, которые продолжают род и таким образом сохраняют семейное единство и домашние ценности. Определение «убитый» указывает на внешние враждебные силы, несущие смерть человеку (смерть не как успокоение, а как насильственное лишение жизни). Неслучайно убитым называют Фердинанда. Смерть Фердинанда – это не смерть человека, а прежде всего смерть австрийского кронпринца, исторического лица. Именно его убийство и развязывает войну: «В Сараеве убит австрийский кронпринц. Это война!» (1, 4: 172). И смерть Фердинанда, и война, которая за ней последовала, стоят в одном ряду и являются фактами истории. Приведем еще один пример: «...за обедом он был объявлен моим женихом. Но девятнадцатого июня Германия объявила России войну...» (1, 4: 172). Этот повтор (объявлен – объявила) опять же подчеркивает и сопряженность (личная сфера соотносится с общественной), и противопоставленность двух миров. Свадьбу можно рассматривать как исключительно семейное событие, соединяющее людей, она связана с рождением новой семьи, за которым должно последовать рождение ребенка. Война разрушает семьи, заставляя людей менять уютный дом на скитальческую жизнь военных. Война лишает семью ее главного признака: единства всех членов семьи. Нужно отметить, что в анализируемом рассказе собственно изображения дороги и нет. Она остается чем-то неопределенным, далеким и страшным, она разлучает, уводит из дома. Если в пределах дома все конкретно и понятно, то абстрактность образа дороги превращает его в совершенно чужое место, о котором ничего определенного не известно. В сам дом проникают лишь некоторые отголоски этой исторической жизни: «Утром шестнадцатого привезли с почты газеты. Отец вышел из кабинета с московской вечерней газетой в руках в столовую...» (1, 4: 172). Образ газеты оказывается значимым в связи с противопоставлением дома и дороги и преодолением границы между этими топосами. В газетах обычно сообщается о событиях публичной жизни, об «исторических» событиях, даже событие частной жизни, будучи опубликованным, превращается во всеобщее. Неслучайно и то, что герои узнают о войне из газет, то есть с чужих слов, непосредственного осмысления исторического события нет и быть не может, так как

оно принципиально чуждо семейной жизни, а члены семьи живут только понятными и близкими событиями (смерть родственника, свадьба).

Новости выступают как явление, совершенно чуждое привычному течению домашней жизни. В границах домашнего пространства все необыкновенное и странное оценивается отрицательно. Обратим внимание, как отец героини определяет, казалось бы, привычное и ежегодно повторяющееся наступление осени: «Удивительно ранняя и холодная осень!» (1, 4: 172). Происходит некоторое смешение времен года, зима наступает раньше положенного времени: «Воздух совсем зимний» (1, 4: 174). Изменение обычного течения жизни, где одно время года привычно сменяет другое, вызывает недоумение. Такой же странной кажется и смерть героя: «Убили его – какое странное слово! – через месяц в Галиции» (1, 4: 174). И ранняя смерть героя, и ранняя холодная осень (преждевременное наступление зимы) в рассказе связаны между собой: и то и другое противоестественно, потому что нарушает законы природы, кроме того, обе странности вызваны одной причиной. Причина этого заключается во вмешательстве исторического события в естественный ход жизни. Определение «холодная» противопоставляется образам тепла, которыми насыщено описание домашней жизни: горячий самовар, жаркая лампа, запотевшие от тепла окна (пар от самовара как дополнительная граница между теплой комнатой и холодным большим миром). Спор между «холодными» и «теплыми» образами выступает одновременно и как спор между теплыми семейными и холодными социальными отношениями. Так, например, воспитанница героини равнодушна к ней, следовательно, лишена теплой душевной привязанности. И это легко объяснить: между ними нет родственных связей, которые обеспечивают теплоту отношений. Заметим, что воспитанница становится «совсем француженкой» (1, 4: 175) – так подчеркивается окончательное ее отчуждение. В рассказе это второе определение человека через его национальную принадлежность: «совсем француженка» становится в один ряд с определением «австрийский», когда речь идет об убитом кронпринце. «Француженка» и «австрийский» – это, с одной стороны, указание на принадлежность другой стране, следовательно, чуждому пространству, с другой – эти определения важны только как факты социальной жизни, семья не знает национальностей.

Важно, что газеты *привозят* с почты: происходит размыкание границы между домом и дорогой, с отъездом героя на войну это размыкание еще больше усиливается. Такое же значение нарушения границы имеет и жест героини: «Я подошла к балконной двери и протерла стекло платком: в саду на черном небе ярко и остро сверкали чистые ледяные звезды» (1, 4: 173). Определение «московская» указывает на то, что газету привозят из города (это вести из города), где люди связаны определенными социальными, а не семейными отношениями. В данном случае и Москва, и Сараево выступают как

варианты дорожного пространства: чужого, связанного с изменениями, новостями, с социальным измерением жизни. Можно сказать, что отец, который принес с почты газеты, таким образом впускает в дом историю, он лишает столовую ее исключительно семейного статуса, теперь в ней обсуждаются не семейные, а публичные события.

Сопряжение двух типов пространства (дома и дороги) приводит к появлению синтетического образа сада. Сад становится пограничной зоной между домом и большим миром, поэтому и соединяет в себе признаки двух топосов. Особенно очевидным это становится на уровне пространственно-световой организации. В описании сада соединяется свет и тьма: «в саду, на *черном* небе, ярко и остро *сверкали* чистые ледяные звезды» (1, 4: 173), «было так *темно...* потом стали обозначаться в *светлеющем* небе *черные* сучья, осыпанные минерально *блестящими* звездами» (1, 4: 174).

То же соединение можно обнаружить в стихотворении Фета, которое читает герой:

Какая холодная осень!

Надень свою шаль и капот...

Смотри – меж чернеющих сосен

Как будто пожар восстает (1, 4: 174).

В стихотворении соединяются свет и тьма, холод (холодная осень) и тепло (шаль и капот предназначены для того, чтобы согреть). Сам образ сада включает в себя семантику своего (это окультуренный участок, находящийся рядом с домом) и чужого (связь его с лесом, с враждебным пространством, это укрошенный человеком лес). Сад как промежуточный участок, интегрирующий характеристики двух типов топосов, объединяет и героев: девушку, которая остается дома, и ее жениха, которому предстоит уехать, стать частью большого мира. Сад выступает как топологическое выражение связи и разлуки героев. Такое соединение разных типов пространства задает амбивалентность ситуации: «грустно и хорошо», «трогательно и жутко» (1, 4: 173) – соединяются два разных чувства: любовь и ощущение предстоящего расставания.

Большей ценностью в рассказе обладает домашний участок, что проявляется в следующих противопоставлениях, образующих ценностно-смысловые полюса:

дом – дорога

имение – город

малое – большое

свое – чужое

близкое – далекое

понятное – странное

старое – новое

привычное – необычное

тепло – холод

весна – зима

свет – тьма

уют – неприютность

обед – голод

мир – война

естественное – искусственное

порядок – хаос

семейное – политическое

личное – социальное

интимное – общественное

жених – военный

родство (указание на семейные связи) – сиротство (девочка-сирота на воспитании у героини)

любовь – разлука

жизнь – смерть

Дом связывается с уютом, это пространство семьи, все члены которой чувствуют себя в нем комфортно. Причем домашняя жизнь определяется в границах одной комнаты, точнее, фокусируется в одной точке комнаты – у стола. Стол становится средоточием домашней жизни. Обед, совместное принятие пищи, с одной стороны объединяет героев, с другой, еда – это необходимое условие продолжения жизни. Неслучайно и то, что о будущей свадьбе героев объявляют именно за обедом, таким образом как бы объединяя семейное событие с принятием пищи. Отказ героя позавтракать перед отъездом воспринимается как отдаление его семьи. Мир семьи – малый мир, заключенный в границы столовой, в противоположность миру дороги, большие размеры которого задаются перечислением транзитных пунктов скитания, географических реалий, которые очень отдалены друг от друга. Небольшие размеры домашнего пространства предполагают возможность общения всех членов семьи. В большом мире дороги такое общение невозможно, в нем люди теряются и теряют друг друга.

После отъезда героя (он приобретает к пространству дороги) жизнь семьи меняется, потому что одно ее звено выпадает, единство семьи разрушается. Это изменение оформлено топологически: «...несовместимость между нами и окружающим нас радостным... солнечным утром», «опустевший дом» (1, 4: 174). Становится ясно, что значимым и ценным это пространство было не само по себе: таким оно становится благодаря образующим его семейным отношениям. Цепь родственных отношений разрывается – дом становится пустым и неуютным.

Два разных типа пространства в «Холодной осени» характеризуются и разными типами течения времени. Один вечер дома оказывается более значимым, чем тридцать лет скитаний по разным местам, то есть тридцать лет, фактически проведенных в дороге (Москва, Екатеринодар, Кубань, Новороссийск, Турция, Крым, Ницца, Париж). В рассказе на описание одного дня отводится больше места, чем на описание целой жизни, то есть большая значимость домашнего пространства выражена и композиционно. Насыщенная событиями дорожная жизнь оказывается пустой, потому что лишена действительно ценного наполнения – семейного тепла: «Но, вспоминая все то, что я пережила с тех пор, всегда спрашиваю: да, а что же все-таки было в моей жизни? И отвечаю: только тот холодный осенний вечер... И это все, что было в моей жизни, – остальное ненужный сон» (1, 4: 175). Образ сна указывает на иллюзорность и мнимость всей «дорожной» жизни героини, она *как бы* жила. Абсо-

лютой реальностью обладает только последний вечер в доме.

Жизнь в дороге определяется историческим (линейным) временем, которое неизбежно связано с концом жизни: и разрушительная война, и смерть Фердинанда в рассказе имеют вполне конкретную датировку (пятнадцатого июня и девятнадцатого июля). События домашней жизни к определенному числу и месяцу не приурочены: помолвка героев объявлена в день именин отца, свадьба отложена до весны.

Чужой мир в «Холодной осени» – это пространство смерти, где разрушаются семейные отношения, а семья, род, естественно, связаны с продолжением жизни. Война лишает героев возможности создать семью. В Галиции гибнет жених, в море умирает муж, племянник мужа с женой пропадают без вести, девочка, которую воспитала героиня, становится «совершенно равнодушной к ней» (1, 4: 175). Если в описании домашней жизни семейные связи только устанавливаются (будущий сын, жених), то события «дорожной» жизни – это последовательное вымирание семьи. Казалось бы в жизни героини случается событие, призванное остановить последовательное разрушение семьи: она выходит замуж. Однако обратим внимание, что замуж она выходит за пожилого военного, за человека дороги (военные ведут скитальческую жизнь). Помимо этого, статус военного соотносится со смертью: война неизбежно ведет к смерти. Так смерть первого возлюбленного связана именно с изменением статуса: жених превращается в военного, таким образом теряет семью и приближается к топосу дороги.

Помимо этих двух типов топосов и синтетического образа сада появляется еще некий участок «там»: «если убьют, я буду ждать тебя там» (1, 4: 174), «где-то там он ждет меня – с той же любовью и молодостью, как и в тот вечер» (1, 4: 176). «Там» – идиллическая зона соединения после смерти. Соци-

альные, исторические силы разлучают героев, а смерть как путь к «натуральному» измерению, наоборот, дает возможность встречи. Интересно, что возлюбленный ждет героиню «с той же любовью и молодостью». То есть время, проведенное в скитаниях, как бы не засчитывается, превращаясь в пустое время, лишенное значимости. Кроме того, молодость дает возможность построить долгую и счастливую жизнь, тогда как старость близка смерти. Заметим, что о втором муже героини говорится «пожилой», следовательно, он ближе к полюсу смерти, чем к жизни. Важно обратить внимание на некоторую неопределенность пространства «там». Неопределенность эта объясняется отсутствием связи «там» с реальной жизнью. В жизни встреча уже невозможна, как невозможно героям оказаться дома, восстановить семью. Происходит некоторое смещение ценностных акцентов: если в начале рассказа абсолютной ценностью обладал топос дома («здесь»), в конце этот ценностный центр вытеснен из жизни, то есть утрата дома лишает жизнь смысла, превращает ее в сплошную бездомность. Это заставляет героиню искать смысл жизни за ее пределами, в потустороннем мире.

Таким образом, мир рассказа «Холодная осень» характеризуется постепенной утратой семейных связей, он лишается важной своей части – дома, а потому обесценивается. Смысл жизни вытесняется за ее пределы, а сама жизнь превращается в бесконечную и враждебную человеческому счастью дорогу. Спор двух ценностно-смысловых полюсов находит свое отражение в топологической структуре рассказа, реализующейся в двух значимых пространственных образах – доме и дороге.

Литература

Бунин, И. А. Собр. соч.: в 4 тт. / И. А. Бунин. – М., 1988.

УДК 82.09

А. В. Ставицкий

«ЧИСТЫЙ ПОНЕДЕЛЬНИК» И. А. БУНИНА. К ПРОБЛЕМЕ ЦЕННОСТИ

Предоставить созерцанию «эстетический объект» – в этом смысл и главное предназначение анализа художественного произведения. Наша задача – предоставить созерцанию ценностный аспект объекта.

Мы будем говорить не о ценности произведения, не о его совершенстве, завершенности, значительности и красоте, но о его ценностном содержании, о специфической оценке действительности, художественно отраженной в нем.

Обнажить и заострить проблему можно, вспомнив ситуацию, некогда возникшую вокруг рассказа А. П. Чехова «Душечка». Дело касалось как раз его оценочного содержания. Столкнулись две точки зрения. Одна – читателя. Правда, этим читателем был Л. Н. Толстой. Другая – литературове-

да. Первый горячо принял героиню и нашел, что смех автора не справедлив и не убедителен. Вторым, напротив, обнаружил в рассказе суровый нравственный приговор и поддержал его. Но ни то, ни другое направление мысли, как нам представляется, не соответствует содержанию чеховского рассказа. Сомнительно, чтобы Чехов всю силу своего юмористического отрицания направил на «приживалку». Достоин ли великого писателя смеяться над «пустой» и «неразвитой личностью»?.. К тому же качества, обнаруженные критиками в Душечке: и величие любви, и «пустота», и жертвенность, и «духовная бедность», – в рассказе можно найти. Только на эти ли достоинства и недостатки направлено эстетическое созерцание автора рассказа. Над ними ли он смеется?

Нам представляется, что Толстой в своем «Послесловии» к рассказу не совсем справедливо оспаривает А. П. Чехова. Ведь он, автор, ни словом, даже намеком не «осудил» героиню. Юмор его направлен на весь мир, изображенный в рассказе, а не на нее. Оленька мила, наивна, простодушна, бескорыстна... Жалка, когда лишается предмета любви. И, конечно, смешна: ведь она – часть этого мира. Потому и «пустота», и «духовная бедность» ее естественны, а значит и оправданы. Толстой судил о рассказе не эстетически [1, 182–202.]. Он рассуждал о нравственной позиции персонажа, а не о произведении в его целом. Чехов же «смеется и плачет» (истинного юмора без страдания не бывает [2, 178–180]) о миропорядке, о жизни. Еще легче осуждать общественную индифферентность, нравственную нестойкость героини, ее интеллектуальную несостоятельность и тому подобное. Но рассказ не об этом и не о ней.

Предмет комического в «Душечке» – **состояние мира**, в котором любви нет места. Для любви здесь нет достойного предмета. Смех и слезы вызывает жизнь, «среда», характерность того типа существования, в котором вдруг явилась эта никому не нужная Любовь.

Да и можно ли к художественному образу относиться с **этическими критериями**? Этически можно относиться к человеческой индивидуальности, к личности, к поступку. А рассказ «Душечка» (и Оленька в том числе) – **эстетическая реальность**, которая требует соответствующих критериев.

Так возникает вопросы, во-первых, о **предмете специфического ценностного отношения**. На что оно направлено? На персонаж? Или на некую эстетическую реальность, подлежащую осмысленному художественному восприятию? Во-вторых, о **специфике этого отношения**. Относиться же к персонажу этически – свидетельство неадекватности художественного мышления (синдром Дон Кихота). Этическое мы оцениваем как доброе или злое, хорошее или дурное, эстетическое – как прекрасное или безобразное, высокое или низкое, трагическое или комическое. Этическое требует внешнего поступка, например, помощи, гнева, наказания [3] и тому подобное. Эстетическое? В нашем случае, это «смех» (смех сквозь слезы).

Итак, чтобы говорить о ценностном содержании произведения искусства, необходимо иметь в виду два принципиальных вопроса.

Первый. На что направлена эстетическая деятельность? Что дано созерцанию субъекта эстетического акта? Не глазу, не зрительному воображению, а «умному оку». Глыба испорченного временем мрамора или человекоподобное тело богини? Площади Петербурга или «немые стогна града», о которых мы можем мыслить и говорить как о некоей поэтической реальности, но которую нельзя представить зрительно? А «Нос», шествующий по улицам Петербурга? Даже майор Ковалев не вообразим и не изобразим без носа. Искусство не терпит реализации ни метафоры, ни метонимии. Искусству требуется способность видеть невидимое, воспри-

нимать неизобразимое, переживать его, мыслить о нем, ценностно к нему относиться. Вопрос о предмете эстетически ценностного отношения, то есть вопрос о **«специфическом предмете искусства»**, до сих пор не вполне решен [4]. Хотя мысль о том, что **предмет изображения** (в том числе и персонаж) **не тождествен предмету отражения** [5, 59], неопровержима. С другой стороны, этот вопрос непосредственно связан с вопросом об **«эстетическом объекте»**: последний есть не что иное, как преображенный, то есть «изолированный» и «завершенный», предмет [6, 49–50]. В небольшой публикации эту проблему можно решать только **практически**, двигаясь от произведения (осуществленного «эстетического объекта») к предмету.

Второй вопрос – о **типе, о сущности этой деятельности** в ее ценностном аспекте. Это нравственная, познавательная или политическая оценка? Добрый – злой, умный – глупый, прогрессивный – косный, сильный – слабый? Да, завершаются именно эти качества. Но эстетическое завершение не количественный акт, а качественный, это **преображение** этического и познавательного – в эстетическое. Так, любовь Оленьки, доведенная до высшей степени интенсивности, это любовь сильная, бескорыстная, любовь-самопожертвование, любовь-самоотречение. Именно эту любовь, очевидно, и имел в виду Толстой. Но это – любовь, определенная количественно, взятая сама по себе, без объекта, и значит, абстрактно. Ее **превращение в «смех»**, в эстетическую ценность, наступает тогда, когда открывается, что вся сила этой любви направлена на ничтожество, на «ничто».

Эти вопросы, в самом общем плане, сомнений не вызывают. Конечно, предмет – это «человек». Конечно, оценка может быть только эстетической. Трудности начинаются, когда возникает необходимость последовательного осуществления данных принципов. Человек, действительно, – центр, средоточие эстетически организованного мироздания. Но в каком смысле – человек? Персонаж нельзя отождествлять с человеком, ибо персонаж – это средство осуществления художественного содержания (его определения – в смысле установления его границ, «пределов», его оформления, его завершения), в том числе и эстетической ценности. Читатель может влюбиться в Оленьку. Может и презирать ее. Но он может и опомниться. Ведь Оленька – фикция. Никакой Оленьки никогда и нигде не было и нет. Чехов при помощи системы слов и фраз заставил читателя вообразить ее. Так что это, в лучшем случае, фантом, образ, возникающий благодаря творческому усилию автора и читателя. Да и не в Оленьке и суть. В рассказе говорится о Человеке вообще. О том, что Человек находится в ситуации, когда его человечность, его способность к высшим духовным поступкам остается не востребованной. Любовь не нужна. Любить – некого! Да и некому! Поэтому и любви нет. Есть смех! И слезы. Посредством смеха оплакана судьба Человеческая. Есть юмор [2]. Это и есть оценка.

После такого вступления обратимся к рассказу «Чистый понедельник».

Какие же ценности открываются читателю в рассказе И. А. Бунина? Каков характер этих ценностей?

Прежде всего, эту ценность необходимо **восстановить** перед созерцанием и рассмотреть. «Увидеть» ее не зрением, не рассудком, а всей целостностью своего духовного «Я». То есть и глазами, и рассудком (мы ведь держим объяснять и доказывать), и нравственным чувством, и каждой частичкой своего тела. Надо охватить и пронизать эту «реальность» во всей ее полноте и ясности своим «сердечным созерцанием». А чтобы побудить созерцание к активному и проникновенному творческому труду, к живой эстетической деятельности, есть только одно средство – умный, или, точнее, профессиональный, анализ, обнажение существенных связей между уровнями, гранями, элементами, слоями (как угодно) художественного мира.

Эстетический акт – многоаспектен и синтетичен. Это «соучастие» в сюжетном событии, различных внесюжетных действиях, в событии повествования. Это событие созерцания, событие ценностного переживания, событие воспоминания ранее прочитанного, событие соотнесения различных элементов, событие их акцентирования и так далее. Всю событийную сложность, даже если речь идет о небольшом рассказе, восстановить в представлении невозможно. Но именно в них, в событиях, укрывается и раскрывается тайна «эстетического объекта» как ценности. Эти события мы и предполагаем анализировать.

На что же направлена эстетическая деятельность?

Прежде всего, на систему поступков и отношений, которые образуют **сюжетное событие**. **Начинается** оно в пять часов вечера Прощеного воскресенья неожиданным для героя приглашением поехать в Новодевичий монастырь. **Завершается** рано утром во вторник, после Чистого понедельника, у Иверской, в снегу, на коленях. **Кульминация** – эпизод в Ее комнате, у трюмо, когда Она объявляет Ему о своей жертве и даре (последнее слово было бы лишним: жертва ведь и есть дар, – если бы она ни была одновременно и грехом, и подвигом). **Между завязкой и кульминацией** – ряд сцен и картин, каждая из которых одновременно и раскрывшаяся истина о Ее характере, и по-новому явленная тайна. **После кульминации** – два потрясающих «умолчания» о состояниях, которые невозможно изобразить: сцена близости (абсолютная полнота существования) и эпизод у Иверской (невывразимая сила страдания).

Сюжет организован по классическому концентрическому принципу. Особенность же его в том, что **экспозиция**, *Vorgeschichte* и *Nachgeschichte* (предыстория и последующая история) по объему текста равна собственно сюжету, а по охваченному времени просто не соизмерима со временем основного действия рассказа. Возникает **событийная перспектива**: три месяца любви, два

катастрофических дня (которые и составляют сам сюжет), два года страданий и еще много лет жизни – событие воспоминания, осознания и «рассказывания» происходит тридцать лет спустя. Чтобы постичь истину тех двух «незабвенных» дней, необходимы были десятки лет жизненного опыта.

А где событие происходит? **Пространство** рассказа организовано и сложно, и многозначительно. **Комнаты** в центре Москвы. Их убранство: диван, пианино, картины, книги, цветы, конфеты, одежда, музыка. Пространство чувственных наслаждений: сладости, ароматы, «томительные, призывные, сомнамбулически-блаженные» звуки (правда, позже станет известным, что героиня любит и священные песнопения), такие же объятия, бархат, декадентские авторы романов (позже станет известным, что здесь читались и даже выучивались наизусть другие книги). **Город** со своими многочисленными достопримечательностями: ворота, улицы, деревья, снег, храм Христа Спасителя с золотыми куполами, запятнанными синими тенями от вечно кружащихся над ними стай ворон, рестораны, «капустник», лекции, лошади, санки, блины с шампанским, цыгане, половые... Это пространство раздваивается. Пространство плотских утех: «Прага», «Яр», трактир Егорова, «херес к наважке», «икорка, семушка», «домашний травничок», цыганский хор, курение и пляски [8]. И пространство «одухотворенное»: Новодевичий монастырь, Марфо-Мариинская обитель, кладбища, погребальное пение, Бой курантов, храмы, дом Грибоедова... **Россия**, историческая и настоящая: Тверь, Пензенская губерния, вологодские и вятские монастыри, Астрахань, Сахалин. **Вся Земля**: Восток, Индия, Европа, Италия, Флоренция, Наконец, **космос**: «золотая эмаль заката», «полный месяц», который нырял в облаках над Кремлем и напоминал «какой-то светящийся череп», звезды, невидимые обывателям, озабоченным земными радостями и о которых напоминают лишь искры, сыплющиеся с трамвайных проводов. Пространство в рассказе представлено не только вдаль и вширь, но и вглубь во времени: легендарное пространство Руси, Москва Юрия Долгорукого, Куликово поле Дмитрия Донского. Бой на Спасской башне заставляет вспомнить о пятнадцатом веке и Москвы, и Флоренции. Перед читателем одновременно предстает пространство и профанное, и сакральное, и ближайшее житейское, и бесконечные дали вселенной.

Какое же место в нем отведено героям? Как они связаны с ним? Ее и Его пространства существенно различны, по-разному динамичны. Герои обитают в разных мирах. Пространство «разрывает» Ее надвое: одни силы влекут в мир профанный, другие – в мир сакральный. Повседневное – высокое, плотское – духовное – таково Ее местоположение в мире. Забегая вперед, скажем: Ее положение трагично – до самого конца Ее поэтического существования. Как бы ни оценивать Ее последний «взгляд» – знак неизбытой любви или знак ужаса перед вновь явившимся «змеем зело прекрасным» – Она и после пострига остается в трагической си-

туации. Даже чисто пространственное положение свидетельствует об этом. Ведь Она мечтала о вологодских и вятских пустынях, но осталась в суетной и грешной Москве, в привилегированной Марфо-Мариинской обители – и опять-таки независимо от причины: из тайного ли желания остаться ближе к Нему или из греховного непреодоленного влечения к роскоши и комфорту.

Его пространство, статичное и замкнутое вначале, бесконечно расширяется по мере того, как Он входит в мир возлюбленной. Но тогда как Ее душа мечется между «соблазном» сладостной земной посясторонней жизни и жадой духовного всебытия, он, подарив Ей покой, отправляется в странствие по Большому миру. Направление Его движения в мире рассказа резко изменяется. «Центростремительное» вначале: от Красных ворот к храму Христа Спасителя, то есть в самый центр Москвы, в конце – «центробежное», «из ворот» Марфо-Мариинской обители. Прибавим еще, что внутри этого пространства движение было однообразно-беспорядочным: «все кабаки да кабаки» – несколько месяцев близости героев, «пропадал по самым грязным кабакам» – почти два года после расставания.

Художественно-пространственная динамика и перспектива захватывают и читателя. Не только герои оказываются причастными к бесконечности и противоречивости мира, душа читателя так же касается их.

Третий вопрос – о времени, об организации «художественного времени».

Наиболее естественным в рассказе является время «испытания», то есть «сюжетное» время (Прощеное воскресенье и Чистый понедельник). Расписанное по часам, с последовательно расположенными эпизодами, оно производит впечатление полного «жизнеподобия». «Прошел январь, февраль, пришла и прошла масленица». Прощеное воскресенье – Чистый понедельник. «В пятом часу вечера». «Вот вчера утром». «Вечер был мирный, солнечный... куранты то и дело тонко и грустно играли на колокольне». «Стало темнеть...». «Долго ездили по каким-то переулкам в садах». «Уже давно стемнело». «В этот вечер... я отвез ее домой совсем не в обычное время, в одиннадцатом часу...». «Заезжайте ко мне завтра вечером не раньше десяти...». «В десять часов вечера на другой день...». «В третьем часу ночи...». «На Спасской башне часы били три...». «На рассвете...». «Вышел на лестницу, уже светлеющую бледным светом». Постоянное ощущение строгой упорядоченности и движения времени – свидетельство его значительности и важности, оно заставляет вслушиваться, всматриваться, чувствовать, вдумываться в каждое слово, в каждое событие, в каждую деталь. В этом настоящем сконцентрированно предстает прошлое, Ее биографическое, и Ее культурное прошлое – Ее тайная и скрытая для героя душа. В этом времени заключено и будущее, о чем свидетельствует Его страх, чувство удивления, ощущение значительности и таинственности свершающегося, напряженность Его внимания и ожидания.

Время экспозиции и предыстории, напротив, неопределенно, отрывочно, лишено строгой причинно-следственной связи. События представляются обобщенно, как повторяющиеся и не известно когда происходившие. Они просто заполняют период приблизительно в три месяца: декабрь, январь, февраль. «Каждый вечер мчал меня в этот час на вытягивающемся рысаке мой кучер...», «Она зачем-то училась», «Жила она одна», «отец... жил на покое в Твери», «Я привозил ей... книги... она прочитывала», «говорила она», «думал я», «я вставал... кипятил воду... брал... чашки, блюдечки, говоря что придет в голову». Их разговоры о совершенных событиях сопровождаются репликами повествователя с глаголами несовершенного вида, словно каждый из этих диалогов повторялся много раз:

– Вы ужасно болтливы и непоседливы, – говорила она...

– Если бы я не был болтлив и непоседлив, я никогда, может быть, не узнал бы вас, – отвечал я...

События *Nachgeschichte* еще более неопределенны. По сути дела, это своеобразное «умолчание». Два года жизни, важнейших для понимания произошедшего, представлены лишь тремя предложениями: «И долго пропадал по самым грязным кабакам, спивался, всячески опускаясь все больше и больше. Потом стал понемногу оправляться – равнодушно, безнадежно... Прошло почти два года с того чистого понедельника...» И эпизод встречи – в четырнадцатом году, под Новый год.

Но это не все. Под текстом рассказа стоит дата – 12 мая 1944. Значит ли она что-то? Имеет ли отношение к рассказанной истории? Конечно, имеет. Она указывает на время, прошедшее со времени сюжетного события до времени повествования. Это время творящее, время, преобразившее душу, которая готовилась к итоговому событию, к воспоминанию-повествованию, к творению чуда этого рассказа [8]. Тридцать лет памяти, переживаний, жизненного опыта превратили эти «незабвенные» дни в – легенду.

Эта «легенда» не аналог ли она той, которую рассказывала Она в трактире Егорова, легенде о соблазне, о змее, «в естестве человеческом, зело прекрасном»? А все поведение Ее, все перипетии отношений с Ним, вплоть до «греха» в ночь Чистого понедельника, не приглашение ли это к монашескому подвигу? «И облеклись, также единовременно, в монашеское одеяние...» Не были ли два года пьяного бродяжничества очищением от скверны? Чего ожидал Он в пустом Архангельском соборе, глядя на золотой иконостас и царские могилы? О чем Он плакал? Почему ему «захотелось непременно войти» в Марфо-Мариинскую обитель? Почему он так внимательно смотрел на проходящих мимо него монахинь. Почему она, мечтавшая о вологодских и вятских монастырях, осталась в Москве? Поближе к Нему? И как Она могла почувствовать Его присутствие? Наконец, перечитаем последнюю фразу: «Я повернулся и тихо вышел из ворот». Не прощание ли это с Ней навеки? И не слышится ли в тихих молитвенных интонациях по-

вестования монашеское смирение? Не потому ли ни слова не сказано о годах, прожитых после встречи в обители, что три десятилетия отданы служению Богу? [9]. Не приятие ли Ее правды и Божией воли? Обратим еще раз внимание на даты, которые стоят, по сути дела, на одной странице: год четырнадцатый – и 1944-й. Тридцать лет небытия? Или эти годы, преобразив Его, сотворили новую духовную реальность?

Но **событийное время** не исчерпывает художественного времени рассказа. В нем есть еще **время запечатленное** – в именах, памятниках, исторических фактах, легендах. Читатель прямо-таки погружается в стихию векового прошлого: Пересвет, Ослябя, Гюрги, князь Северский, «благочестивый князь, именем Павел» и «летучий змей», который являлся к его жене «на блуд». Монастыри – Зачатьевский, Чудов, Новодевичий, глухие вологодские и вятские. Допетровская Русь. Архангельский собор с его «старого золота иконостасом» и «надмогильными плитами московских царей». «Древний звук» курантов на Спасской башне, Флоренция, пятнадцатый век... Время рассказа расширяется до многих веков. А полный месяц, как «какой-то светящийся череп», смотрит на героев вообще из космической вечности.

Таким образом, из пространства-времени, вполне обыденного, повседневного, читатель, вместе с героями рассказа перемещается в пространство-время историческое, далее погружается в стихию пространства-времени космического и, наконец, в пространство-время сотворенной легенды, то есть в пространство-время художественное, «изолированное» и «завершенное», то есть **остановленное**, а значит и **вечное**.

Все вместе это можно назвать пространством-временем Человеческого бытия. Художественное пространство-время – это время человеческого поступка, время человеческого присутствия в бытии. Мы пишем «время», а подразумеваем «характер», говорим «пространство», а мыслим человеческую личность, с ее чувствами, волей, разумом. Потому вопрос о предмете и сужается в конечном счете до вопроса о том, кто «изолируется», «завершается» и превращается в эстетическую ценность. Он? Она? Коллективная личность Руси? Или времени, предшествовавшего «окаянным дням»? Кто же **субъект** событий, а значит и пространства-времени?

Что **непосредственно** дано в рассказе? Прежде всего, нам дано **событие**, воспоминания, медитация, акт переживания-осмысления давно прошедшего. Блаженство-страдание любви, расставание, «бунт» и смирение-приятие, то есть **прозрение**, явленное в строе повествования: в его ритме, тоне, в акцентуации поступков, в многочисленных остановках, медитативных паузах (обратим внимание на обилие в тексте многоточий, указывающих на эти паузы). В созерцании героя (в образах, которые вспыхивают в Его памяти) и в звучании Его голоса – судьба человеческая, история любящей души, жизнь. Герой и повествователь возвысились до понимания и приятия глубочайшего и таинственней-

шего события бытия, свидетельством чего и является весь рассказ.

Но не только вспоминающая, переживающая и осмысливающая душа дана читателю рассказа, но и Ее душа, душа переживаемая и осмысливаемая. Нелепо рассуждать о главном герое. **Дано их единство**. И только по познавательному бессилию (в отличие от платоновского бога) мы вынуждены «рассекать» его надвое. О тайне, а значит и о ценностном смысле их образа, мы будем рассуждать ниже. А пока продолжим вглядываться и вдумываться в их образ **извне**.

Можно ли не удивиться парадоксальной особенностью изображения внешности персонажей? Второстепенные, эпизодические изображены более зримо, пластично, конкретно, чем Он и Она. Как живые являются А. Белый и Шаляпин, участники капустника Станиславский, Москвин, В. Качалов, Сулержицкий. Высшая же степень изобразительности – старый цыган в казакине с галунами, с сизой мордой утопленника, с голой, как чугунный шар, головой. А как мы видим главных героев? Он – «неприлично красив», «сицилианец какой-то». О Ее внешности, о лице, о фигуре, об одежде, о позе, о движениях говорится много. Рассказчик, которого Бунин наделил своей собственной способностью наблюдать и изображать, говорит о ней только пышными, романтическими, мало «продуктивными» (чтобы не сказать банальными) словами. В них сплошной восторг, но мало изобразительности. «А у нее красота была какая-то индийская, персидская: смугло-янтарное лицо, великолепные и несколько зловещие в своей густой черноте волосы, мягко блестящие, как черный соболий мех, брови, черные, как бархатный уголь, глаза; пленительный бархатисто-пунцовыми губами рот оттенен был темным пушком...» Многословный портрет с таким обилием субъективно-эмоциональных деталей становится лубочным и абстрактным. Зрительно Ее представить трудно. Не то что «большого Станиславского с белыми волосами и черными бровями» или «плотного Москвина в пенсне на корытообразном лице». И эта особенность – не недостаток, не творческая неудача, а необходимое качество пространственного образа главных героев. Он не должен быть индивидуализированным. Напротив, он должен двоиться, оставаться на границе единично-конкретного и всеобщего, этой девушки – и женщины вообще, этого молодого человека – и мужчины вообще.

Таким образом, главные герои предстают перед читателем прежде всего в словах, в молитвах, в мыслях, в переживаниях, в желаниях, в идеях. Внешняя же, телесная зримость и достоверность предоставлены персонажам, лишенным духовных претензий [10].

Возникает своеобразная **«обратная перспектива»**. Чем более духовно «содержательный» характер, тем менее он пластически оформлен и индивидуализирован. Но зато Качалов, «бледный от хмеля, с крупным потом на лбу», Станиславский и Москвин, «выделявавшие» канкан, кричащий козлом Сулержицкий принадлежат только «капуст-

нику», Андрей Белый – только эстраде, цыган – только трактиру, диаконы – только Рогожскому кладбищу и так далее. Главные же герои – везде на своем месте, они вписываются в любое пространство: альков – и Новодевичий монастырь, дорогой ресторан – и «вегетарианская столовая на Арбате», Сицилия – и Индия, Москва настоящая – и Древняя Русь. Они на своем месте и рядом с Кремлем – и во Флоренции. Выше говорилось о замкнутости мира героя. Это правда. Но его мир расширяется и наполняется по мере его сближения с возлюбленной: актуализируется сокровище в глубине его души, многое приходит из Ее мира. И Он вступает в бесконечное пространство мироздания. Она же, вступая в Марфо-Мариинскую обитель и оставляя мир посюсторонних явлений, общается вечно-бесконечному миру Духа. Конечно, последний «взгляд» Ее заставляет задуматься о полноте и окончательности преображения, но это особый вопрос...

Внешне они изображены людьми определенного времени. Они принадлежат русской национальной культуре (в образе героини усматривают даже национальный символ Руси [11, 333–358]). Предельно точно обозначена их социальная принадлежность (и материально, и психологически, и этически). Тем не менее – в главном – они вне времени и пространства. Его художественное существование определено эротической проблемой. Он – тип «человека влюбленного». Кажется, в финале он – «другой»? Не совсем так. И в финале он любит, но не Ее, но Женщину, «вечную Женственность», вернее, Ее, «незабвенную», как земное явление и воплощение Вечной Женственности.

Она же представлена в экзистенциальной ситуации (сюжетно – в «ситуации испытания»). Ее жизненная проблема – смысл жизни: Земля – Небо, Плоть – Дух, Любовь земная – Любовь небесная, Святость – Греховность. Эта коллизия и является содержанием характера героини. Противоречие осуществляется во всей образной структуре, составляющей Ее образ. Жизнь вне противоречия, утрата даже одного его полюса для Нее равнозначна небытию.

Так, мотив смерти в рассказе появляется не тогда, когда она рассказывает о погребении раскольничьего епископа, не тогда, когда они посещают могилу Чехова. Эти эпизоды – проявление высокого и пошлого в жизни. Но вот она решилась на полную близость с любимым, решилась принять его у себя ночью – и лик смерти прорисовался сквозь звучащие страницы текста. Он явился как интонация, как жест, как облик, как состояние души – в одном слове: «безжизненно». Пугающая тишина в комнате, где должно совершиться «жертвоприношение»: «молча», «тишина», шушание шелка – и «постукивающие молоточки в калориферах» (как соринки в ключевой воде, подчеркивающие ее чистоту [12]). Ужас перед свершающимся, который испытывает осчастливленный любовник: «замирающее как над пропастью сердце». Дважды повторенное слово: «думаю», «думала» – истинный смысл которых раскрылся позже (в записке) и озна-

чал: «мука». Ужас расставания. И, наконец, потрясающая сценка у Иверской: «какая-то несчастнейшая старушонка глядела на меня, морщась от жалостных слез: – Ох, не убивайся, не убивайся так! Грех, грех!» Завершается вся эта линия двумя словами: «долго пропадал». И действительно, герой два года был вне жизни.

Постриг для Нее – та же смерть. Свидетельство этому – безжизненно-белое видение, вереница инокинь, неизвестно куда идущих («...уж не знаю, кто были они, куда шли»). И, только на миг ожившая, Она – то ли любовь вспыхнула в Ее сердце, то ли ужас охватил перед вновь явившимся «змеем» – «устремилась взгляд темных глаз» на Него. Но после этой встречи Она ушла в небытие, осталась только в Его памяти.

Итак, существование персонажей (персонажей не как личностей, а как художественных образов) композиционно распределено во времени и пространстве художественного мира, захваченного созерцанием автора. Можно ли выделить центр этого пространства времени? А тем самым и увидеть какую-то существенную тайну характера персонажа? По логике вещей таких центров должно быть два, поскольку два персонажа. Фокус, связанный с ней, определяется легко. Название рассказа, главное событие (сюжет), эпитет «незабвенный» (вечер) – все это подсказывают ответ. В этот вечер она была воистину прекрасна. В Ее душу снизошел покой. Главное слово, которое определяет все Ее существо в этих эпизодах, – «тихий». Не то, чтобы оно часто повторялось. «Глаза ее были ласковы и тихи». «Скрипя в тишине по снегу, мы вошли в ворота...» «...сказала она с тихим недоумением». Это, кажется, все. В тон с этими словами еще несколько контекстуальных («оказиональных») синонимов: «Вечер был мирный...», «куранты то и дело тонко и грустно играли на колокольне», «...тайнственно теплились... лампадки», «мы медленно вышли из ворот...». Дело в том, что эти часы Ее художественного существования являются одной из кульминационных точек эстетического события, то есть бытия рассказа в качестве эстетического объекта. Ранее было известно только о любви «земной», здесь, в этих эпизодах, явилась во всей своей ясности «любовь небесная».

Его «центр» локально более четко определен. Это последний поступок героя и последняя фраза повествователя: «Я повернулся и тихо вышел из ворот». В этот момент герой также прекрасен: он совершает высший нравственный поступок, дарует любимой покой [13] и демонстрирует высшую человеческую мудрость, сердцем прозревает истину. Но эта фраза, как ни парадоксально, является также центром рассказа. Здесь сходятся две его ипостаси: этическое событие и познавательно-повествовательное событие. Прекращается его существование как участника сюжетного действия, но рождается повествователь, который, правда, чтобы созреть, должен пройти жизненный путь в тридцать лет. Эстетическое событие, событие творения эстетического объекта могло состояться только после оза-

рения героя-повествователя и автора, созерцающего в душе поступок своего героя.

Подводя итоги по первому вопросу, можно сказать, что души персонажей нашего рассказа «полны пространства и времени», они причащены мирозданию, они принадлежат духовной истории человечества. Как персонажи, они осуществляют, то есть вычлениют и завершают идею «всечеловека». Таким образом, предмет, на который направлена эстетическая деятельность, – общечеловеческое: Человек любящий, осужденный за это на высшие в жизни страдания, но и награжденный за любовь высшим в мире счастьем [14]. Нам представляется, что даже вопрос о символической русскости героини преувеличен. Уже говорилось о неопределенности ее внешности. Ее образу недостает определенности и в других отношениях. Так, астраханская бабушка, Шамаханская царица, Индия, Персия – все это совсем не русские характеристики. Она говорит: «Желтоволостую Русь я вообще не люблю». В том же духе реплика о «противной смеси» «русского стиля и Художественного театра». А что она читает? Четыре нерусские фамилии... «Огненный ангел»? Но это один из самых «нерусских» романов в русской литературе. Правда, в ее комнате портрет босого Толстого, Она любит «русское летописное, русские сказания», даже запоминает их наизусть. Но это не вся Русь. Не будучи религиозной, Она любит старину, староверческие обряды, песнопения по крюкам, древний бой часов на Спасской башне. Но, кажется, с таким же восторгом слушала она «такой же бой» во Флоренции. Когда Она говорит о «чувстве родины», то тотчас добавляет слова «ее старины». В большей мере ее захватывает чувство времени, в ней преобладает чувство вечности. И чувство пространства, дали, шири, но не конкретного места. Не случайно в связи с Ней возникают ассоциации с Индией, Персией, а сама Она мечтает о глухих вологодских и вятских монастырях. Короче говоря, в конкретных обстоятельствах, социальных, культурных, национальных, исторических, Она только присутствует, но не принадлежит им. Духовно Она принадлежит большому времени и большому пространству, вечности и бесконечности. Что же касается героя, то и он внешне внационален, а внутренне – сначала весь во власти Ее красоты и женственности, а по мере постижения Ее тайны и правды причащается той же вечности и бесконечности.

Ценностный смысл «философско-художественного жанра» в том и заключается, что он обнажает для созерцания причастность «человеческого» к Большому времени и Большому пространству.

Но ценность эстетического объекта не ограничивается выделенной и завершенной областью человеческого бытия. И далее мы должны перейти в другую ценностную сферу: от предмета как ценности – к характеру ценностного содержания. Так, мир «Душечки» и персонажи рассказа смешны. Почему? Потому что созерцанию открылся комический строй мироздания и в духовной, и в физиче-

ской его ипостаси. Эстетическая реакция на этот мир – юмор, специфический смех, возникающий благодаря комической структуре как самого этого мира, так и характеров персонажей, его составляющих. Потенциально сущность «человеческого» одновременно и героическая, и комическая, и трагическая, и драматичная, и романтическая, и сентиментальная... Эстетическая деятельность и является развитием и завершением этих потенций. Т. Манн выразился так: «...поэтический процесс, который можно назвать субъективным углублением в изображение действительности» [15; 13].

Чтобы определить характер эстетической оценки, заключенной в «Чистом понедельник», надо ответить на следующие вопросы. **Первый.** Каково то господствующее переживание, которое возникает в процессе эстетического акта? Но это переживание неотделимо от структуры объекта. Оно обусловлено и сформировано этой структурой. Отсюда **второй** вопрос: какова особенность строения объекта? Каков его конструктивный принцип? Очевидно, что это один и тот же вопрос, ибо архитектура объекта – это не что иное, как структура его переживания.

Ответ на него есть уже в конце первого абзаца рассказа. «Без конца держало меня в неразрешающемся напряжении, в мучительном ожидании – и вместе с тем был я несказанно счастлив...» Страдание и счастье одновременно – вот они, и характер переживания, и его структура – противоречие. **Оксиморон.**

Известно, что в бунинских текстах большое количество оксиморонов. Нередко структура оксиморона становится структурой всего произведения: синтаксического строения фраз, психологической и пейзажной детализации, композиции всего произведения. Наиболее явно она реализована в философских рассказах второго десятилетия, например, «Сны Чанга», «Братья». Так же щедро, хотя не столь демонстративно этот принцип и эта фигура используются в эмигрантском творчестве, в «Жизни Арсеньева», в «Темных аллеях» и других произведениях двадцатых-тридцатых годов. Рассмотрим с этой точки «Чистый понедельник».

Оксиморон соединяет несоединимое. Он подвергает воспринимающего в состоянии крайнего напряжения, в состоянии неразрешимой коллизии, в состоянии безвыходности и даже страдания: «сладкая боль», «мертвые души», «пир во время чумы» и так далее. Именно такое чувство возникает при чтении «Чистого понедельника», по крайней мере, в его начале. Структура оксиморона доминирует и подчиняет себе внутренний мир читателя, формирует его по своему подобию, беспокоит, вводит в состояние не просто непонимания, но к признанию принципиальной невозможности понять и принять происходящее. Так, в «Чистом понедельнике» постоянное состояние героя может быть определено двумя словами: «мучение» и «счастье». И дело не в том, что эти слова повторяются в повествовании: «восторженное отчаяние», «все та же мука и все то же счастье», «все-таки счастье» (в последнем слу-

чае одного члена оксиморона нет, но он ощущается в подтексте), «безжизненно приказала» (в этом состоянии опять-таки соединились противоположности: апатия – и воля, безразличие, равнодушие – и сознание своей власти, самопожертвование – и подвиг). Дух оксиморона присутствует во всем: в переживаниях, в восприятии, в желаниях, в созерцании. Вот лишь один пример. Предложение, которое, казалось бы, должно выражать в себе одно впечатление, заключать одну картину, один охватываемый взглядом предмет. Но здесь нагромождено и смешано близкое и далекое, общее и частное, внешнее и внутреннее – и все это не только охвачено единым восприятием, но окрашено единым переживанием, единой интонацией, единой общей мыслью. «В комнате пахло цветами, и она соединялась для меня с их ароматом; за одним окном низко лежала вдали огромная картина заречной снежно-сизой Москвы; в другое, левее, была видна часть Кремля, напротив, как-то не в меру близко, белела слишком новая громада Христа Спасителя, в золотом куполе которого синеватыми пятнами отражались галки, вечно вившиеся вокруг него...» Сколько предметов, качеств, действий, но – одно целостное впечатление, единое дыхание, единая всеобъединяющая интонация. И это не специально подобранный пример. Их можно было бы привести множество. Можно вообще говорить об особом синтаксисе Бунина, свидетельствующем об «оксиморонной» структуре его мышления и видения. Это закон его художественного мироздания. А если обратить внимание на пестроту и разнообразие предметного мира, взволнованно-беспорядочное восприятие его героем, но, в конце концов, подчиненное мерному, плавному, спокойному течению повествования? Обилие эпизодических лиц (от Л. Андреева и Гофмансталя до Ф. Шляпина и Шницлера), городов (от Астрахани до Флоренции), стран (от Индии до Италии), улиц (Арбат и Грибоедовский переулок), кладбищ (Рогожское и Новодевичье монастыря), монастырей (вологодский и Марфо-Мариинская обитель) и храмов (Василия Блаженного и Христа Спасителя), ресторанов и трактиров («Метрополь» и «Яр»), Художественный театр и Художественный кружок; интенсивная неупорядоченная событийность («Каждый вечер мчал меня... мой кучер... каждый вечер я возил ее...»). Вы ужасно болтливы и непоседливы...» «Все кабаки да кабаки», капуста, бродяжничество после расставания)...

Все это обилие предметов и явлений важно не само по себе. В нем запечатлены души человеческие, характеры персонажей. И оксиморон – это прежде всего структура внутреннего мира героев.

Какой же Она предстает перед повествователем-героем и читателем? Не тогда, в двенадцатом году, когда события происходили, а во время повествования. Она все еще «незабвенна», любима. Тайна Ее, конечно, не разгадана, но она узрена, ухвачена сердцем, пережита и ценностно осмыслена. Тридцать лет памяти не прошли напрасно. Ее облик, и внешний и внутренний, проявился. Его же сердце стало мудрым, а ум глубоким: Ему раскрылась

трагедия ее души. Через тридцать лет Она предстала в Его памяти не просто красивой и желанной, таинственной и непостижимой. Перед его созерцанием обнажилась сокровенная суть женской души.

Много лет назад герой другого бунинского рассказа почти в то же самое время, к которому отнесены сюжетные события «Чистого понедельника», сказал о женщине такие слова: «Есть, брат женские души, которые вечно томятся какой-то печальной жадой любви и которые от этого от самого никого и никогда не любят» [16]. Мысль многозначительная, но неглубокая, навеянная обидой и разочарованием. Легко допустить, что герой нашего рассказа в своей молодости думал так же. Но в сороковые годы он видел по-другому: как видел жизнь сам Бунин... А может быть, они оба, и герой и автор, пережили озарение? Ведь не случайно же И. А. Бунин благодарил Бога за то, что Он дал написать ему «Чистый понедельник».

Герою же открылось нечто значительное, глубокое, возможно, даже возвышенное. Перед ним предстала трагедия – трагедия Ее, женщины, жизни, мироздания. Не трагедия-несчастье, а величественная трагедия бытия – вечный двигатель вселенной, без которой невозможна жизнь.

Что же это такое – ее душа? Ее характер? Прежде всего – сплошное противоречие. Это неразрывное единство совершенно разных душевных движений. Это единство совершенно несовместимых состояний, переживаний, желаний, волевых устремлений, не осознанных влечений. Здесь-то и раскрывается трагедийный смысл оксиморона. Ей присуща и святость – и греховность! Она присутствует и здесь – и везде. Душа ее «полна пространства и времени», но не в смысле мандельштамовского Одиссея, то есть жизненного опыта, но в смысле постоянного любовного присутствия в пространствах и временах. И в то же время она втиснута в пространство своих небольших комнат, где «сомнабулически-блаженно» проводит время на турецком диване с книгой в руках. Она страшится «змея»-соблазителя. Но сама вводит в соблазн и грех: соблазн убийства («зарезу кого-нибудь, чтобы меня загнали на Сахалин»), соблазн раздора (Шамаханская царица – это не только о ее восточном облике, но и о роли в жизни – пьяно-шутливое «ненавижу» есть свидетельство этому), соблазн отчаяния (состояние героя после свидания и слова «старушонки»: «Грех, грех»), соблазн самозабвенной и всезабывающей чувственной любви (любовь, которая едва не привела героя к смерти). Она губит. Но она и спасает душу возлюбленного: ведь только благодаря ей происходит Его преображение. Перед самым расставанием Она раскрывает Ему свой потаенный мир. Она жертвует Ему свое тело – но, оказывается, тем самым и одухотворяет Его, подвигнув на очистительное страдание. Одновременное обладание и утрата преображают. Ее переполняет чувство любви, прежде всего духовной: чувство родины, старины, языка, церковных песнопений, монастырской тишины, кладбищенского покоя. Но ее сжигает и плотская любовь [17, 338]. Сви-

детельство тому – томления на турецком диване по вечерам. И прямое признание в любви. И постоянная потребность в Его внимании и близости. Она жаждет чистоты и духовности. Она говорит о своей «нерелигиозности». Но что такое «религиозность»? «Иметь религию означает созерцать универсум» (Шлейермахер). Это самые точные слова, которыми можно определить Ее мирозерцание. Но Она испытывает склонность почти ко всем библейским грехам. Жажда познания! (Чтение «декадентской» литературы, посещение «капустника», о котором сама же говорит, что не знает ничего пошлее, и так далее). Чревоугодие! Опыянение. Сладострастие. Лицедейство («Вот если бы я была певица...» и так далее). Одурманивание себя табаком («много курила и все прихлебывала шампанское»). Слабость к роскоши.

Но только ли Ее душа раздирается противоречиями? У Бунина весь мир, которому принадлежит Ее и его души, – игрище противоречий. Мужское и женское. Запад и Восток. Старое и новое. Святость и греховность. Гениальность и пошлость. Блаженство и страдание. Миг и вечность. Тьма и свет. Холод и огонь («холодно зажигался газ»). Шум и тишина. Соблазн и самопожертвование. «Лунная соната» и «цыганский хор». «Ол райт» и «обед си'лен». «Огненные блины с зернистой икрой» и «замороженное шампанское». И все это не противостояние противоположностей, но их взаимопроникновение и нерасторжимое единство.

Но почему же эта горькая история любви, эти тризна и шабаш одновременно, эта мировая трагедия не вызывает чувства безысходности и катастрофичности бытия? И, наконец, почему автор, как библейский Бог из книги «Бытие», так радовался своему творению? Не последние же слова рассказа – «...тихо вышел из ворот» – успокаивают читателя. Уже первая фраза «Чистого понедельника» звучит примиряюще и успокаивающе.

Мерно расположенные однородные конструкции, охваченные объединяющей все это предметное разнообразие интонацией, восемь с половиною строк слов, произнесенных на едином дыхании, – все это представлено как целостная картина. Здесь статика и динамика, свет и тьма, тепло и холод, множество предметов – «все в одном». Еще раз обратим внимание на обилие многоточий. Текст расчленяется этими «пресекательными» знаками. Их можно назвать знаками медитативности: повествователь останавливается, задумывается, вспоминает, волнуется. Рождается ритм. Стихия давно прошедших событий упорядочивается. Обнажаются скрытые связи, а вместе с ними и смыслы. Появляется специфическая бунинская лирико-философская интонация... «Не все ли равно, про кого говорить? Заслуживает того каждый из живших на земле... Каждое событие, каждое явление, каждое состояние, каждое существо, каждый предмет, каждое качество – все удостаивается поэтического воссоздания. Почему же о столь бурных, стихийных, судьбоносных, по глубинной своей сути трагических событиях рассказывается таким мерным, плавным, спокойным и успокаивающим тоном? Потому что весь сумбур и

невнятица отношений в продолжение трех месяцев освещен светом одного дня.

События «незабвенного» дня перевернули и определили всю долгую жизнь героя. Правда, смысл события не сразу раскрылся. Нужны были слезы у Иверской, два года пребывания на дне, пронизавший тьму взгляд в Марфо-Мариинской церкви и, главное, тридцать лет жизненного опыта, чтобы свершилось то чудо, называемое «Чистым понедельником». Каков его жанр? Это ведь не новелла [18]. Это легенда? Может быть, исповедь? Или молитва? Покаянная? Благодарственная? Прошла долгая жизнь и пришла к концу. Вся она прошла в свете того «незабываемого» дня. И это не просто один из многочисленных дней долгой жизни, но день, когда Ему явилась истина. И только сейчас, когда подводятся итоги, истина бытия открылась во всей своей ясности и полноте.

Ведь что такое текст «Чистого понедельника»? Это душа, явившая себя в Слове. Душа, познавшая истину. Душа, очищенная огнем самозабвенной любви, нечеловеческого страдания и многих лет светлой памяти. Это душа, отделившаяся от тела, благодаря «повивальному» искусству И. А. Бунина, и обретшая форму «эстетического объекта». В душе, едва не сгубившей себя грехом эгоистической любви, была, в конце концов, восстановлена гармония, вновь установлен мир с универсумом. Свершился катарсис [19].

Таким образом, трагическая суть бытия, человеческого существования и любви в рассказе И. А. Бунина представлена как сущностное, неустраняемое, присущее ему изначально и жизненно необходимое свойство. Блаженству необходимо страдание, счастья не может быть без смерти, свободы – без смирения, света нет без тьмы. И потому необходимо тихо и мирно ее принять как неустраняемую, чреватую жизнью и творящую жизнь раздвоенность.

Эстетическое необходимо отличать от этического и познавательного.

Плохое – хорошее, злое – доброе, истинное – ложное, любовь – равнодушие – ненависть... Все это может восприниматься в качестве «характерных» этических и познавательных поступков и становиться темами. И только в результате акта завершения этическое и познавательное в поступке снимается, и возникают принципиально иные ценности, а именно эстетические. Мы рассмотрели лишь два их аспекта: пафос и жанровое содержание. Конечно, эстетический объект как ценность должен был бы быть рассмотрен во всех своих аспектах. Но в рамках статьи эта задача не выполнена. Прекрасное – безобразное, возвышенное – низменное, реалистическое – «нормативное» мы оставили в стороне.

Причина, по которой мы остановились именно на «жанре» и «пафосе», указана на второй странице работы. Ценность – это категория для обозначения объекта и его качеств, которые удовлетворяют какие-то духовные и материальные интересы. Категория жанрового содержания и указывает на объект,

достойный внимания, точнее, на «тип художественной проблематики». Как хорошо сказал Ортега-и-Гассет, «жанры, понятия как эстетические темы... суть не что иное, как широкие углы зрения, под которыми рассматриваются **важнейшие стороны человеческого**» [20, 114–115]. Бунин брал «человеческое» *sub specie aeternitatis et infinitatis* (с точки зрения вечности и бесконечности), то есть «философски». Не родовую личность (как в эпосе), не частную личность (как в романе), не обезличенного человека-машину (как, например, в «антиутопии»), в своих творениях он рассматривал и испытывал человеческое, женское и мужское, в их глубинном и неразрывном единстве между собой и с мирозданием.

В чем же заключается эта ценность? Какова структура этой ценности? Эта сторона проблемы находится в ведении пафоса. Объективная основа пафоса – специфическая структура объекта (его «архитектоника»): внутренне присущее ему противоречие. Субъективная («форма созерцания») – в высшей степени напряженное внимание к таким противоречиям и непреодолимое стремление к их завершению. В этом отношении «Чистый понедельник» настолько оригинальное произведение, что, по-видимому, можно говорить о своеобразном «эстетическом открытии», сделанном Буниным. Иначе чем же можно объяснить ту высочайшую степень удовлетворения и радости, которые пережил он по окончании работы?

Итак, сама форма бытия, воссозданного в рассказе, и история любви двух молодых людей имеют явно **трагический** характер. Но такое представление возникает лишь в том случае, если рассматривать факты, составляющие все это, сами по себе, вне связи с формами повествования. Что такое трагедия, вернее, **трагизм, трагическое состояние души**? Оно возникает тогда, когда возникает в принципе неразрешимое противоречие, например, несовместимых святынь... Материнское и отцовское право, языческий и христианский принцип, освященный традицией долг и любовь, честь и отеческая любовь... Безысходность, тьма, тишина, смертное томление, то есть какая-то форма небытия – только такими бывают трагические финалы [21]. Последнее слово Гамлета – «молчание». Последние действия Матео – свидетельство абсолютной душевной **опустошенности**. Григорий Мелихов? Уходит в **небытие**. Что такое «безмолвие» в финале «Бориса Годунова»? Народ утратил дар Слова! Откуда этот смертный ужас? «Народ» прозрел. Он увидел, что великий нравственный подвиг, осуждение царя Ирода, обернулся другим детоубийством. Совесь-суд столкнулась с Совесью-раскайнием.

А «Чистый понедельник»? Здесь есть все от трагедии: трагическая коллизия (блаженство и мука, счастье и страдание, любовь и смерть), трагическая развязка истории любви («безжизненно приказала»), Ее облик и состояние в последнюю ночь, «долго пропадал», нарастание напряжения по мере приближения к «развязке». Но в отличие от трагедии, в рассказе жизнь не кончается, хотя сюжет, кажется, завершился. Неизвестно, Она продолжает любить

Его и тайно ждет встречи или боится как Змея-искусителя. И все-таки она не укрылась в вологодской глуши, а осталась в Москве. Никто не может на этот вопрос ответить. Главное же то, что Она продолжает жить. И он... На два года Он выпал из жизни: «пропадал» – но «стал понемногуправляться»... Потом – это слезное стояние в Архангельском соборе. Он говорит: «не молясь», – но молитва бывает разная, бессловесная, только сердцем, и он вглядывался, вслушивался, вчувствовался и причащался – векам, истории, мирозданию. Окончательное же воскресение Он пережил, встретив Ее в Марфо-Мариинской обители. Свидетельство тому – последняя фраза, великолепная каденция повествовательной композиции: «Я повернулся и тихо вышел из ворот». Это не «безмолвие». Это – поступок! И прощание, и прощение, и благодарность, и благословение. За этим поступком тишина и свет «незабвенного» дня, но, что более важно, в нем тридцать лет будущей жизни. Что происходило в эти годы? Борьба ли с Советами, работа ли таксистом в Париже, сочинение ли стихов, повторил ли Он монашеский подвиг своей возлюбленной – неизвестно. Но все эти тридцать лет наполнены жизнью. Хотя время и не изображено, оно столь же бесценно, сколь бесценны вечер Прощеного воскресенья и день Чистого понедельника, три месяца блаженства и муки и два года очистительных страданий и строгого монастырского послушания.

Что же это значит? Приятие трагедии? Признание трагедийности в качестве животворного начала бытия? Да! Чтобы в этом убедиться, достаточно слушать музыку повествовательных интонаций. Медленная, задумчивая, печальная, она создает ощущение света – «светлой грусти». Не случайно мотив «света» в композиции «Чистого понедельника» играет роль символической доминанты в центральной части сюжета. Не случаен и темп повествования, определяемый многоточиями и «умолчаниями», требующими многочисленных и обязательных остановок. Временная, пространственная, событийная композиция и особенно форма повествования «снимают» трагедийный смысл сюжетного события. Подлинно трагический взгляд безумно влюбленного человека жестко локализован и остается в прошлом, в памяти. На смену ему приходит взгляд из большого пространства и большого времени, взгляд человека, умудренного опытом страданий и радостей долгой и богатой жизни. Преходящее, бrenное, мучительно-сладостная любовь – только символ [22], дар бытия. Его смысл открылся автору. И читатель, если он сумеет сделать этот смысл формой своей души, будет просветлен им. Этот явленный в Слове смысл и есть эстетическая **ценность**.

В завершение скажем следующее.

Эстетическая **ценность** – это результат творческой деятельности автора и читателя.

Это **событие человеческой жизни**, проявленное и завершенное в акте творчества и ставшее **символом**, то есть событием духовной жизни.

Этот образ-символ, оставаясь индивидуальным единичным событием, воплощает в себе и обнажает для субъекта эстетического акта **структуру бытия**, те противоречия, которые движут или разрушают жизнь.

Душа реагирует на эту структуру тем, что пространство и время, которым она полнится в момент деятельного созерцания эстетического объекта, проникаются тем же противоречием. Душа «смеется и плачет», когда созерцает мир «Душечки», насмеявшись, окаменевают вместе с персонажами «Ревизора», «безмолвствует» в финале «Бориса Годунова», «сердцем взлетает во области заочны» вместе с романтическими героями, наконец, обретает торжественный, высокий и вечный покой у Бунина в «Чистом понедельнике». Овладевая эстетическим объектом, душа одновременно и обладает мирозданием, и отдается ему. Ведь, в конечном счете, в эстетическом объекте завершается человек-в-мире, мироздание человека. Эта полнота души и есть ценность в искусстве.

Примечания

1. Поучительно сопоставить этот анализ Толстого, во-первых, с его же собственными идеями, высказанными в известном письме Н. Н. Страхову от 23 и 26 апреля 1876 г., а во-вторых, с гораздо более адекватным анализом повести Гоголя «Старосветские помещики» Гуковским в его книге «Изучение литературного произведения в школе». – М.; Л., 1966. – С. 182–202.
2. Ильин, И. А. Юмор // И. А. Ильин Собрание сочинений: в 10 т. – М. – Т. 3.
3. Например, известный американский солдат, который застрелил Отелло на сцене, поступил этически безупречно, тогда как целый зал зрителей просто смотрел, как мавр душил белую женщину, он делом наказал душегуба. Так же поступал и Дон Кихот. Не так ли поступают подчас критики и читатели? Слава богу, у них нет под рукой боевого оружия. А вспомните, разве вам не хотелось прибить, например, Наташу из «Трех сестер»? Но эти желания и поступки не эстетические. Они свидетельствуют о добром сердце, но о беспроектной глупости.
4. См. дискуссию пятидесятых-шестидесятых годов о специфическом предмете искусства.
5. Буров, А. И. Эстетическая сущность искусства / А. И. Буров. – М., – 1956.
6. Напомним определение, данное «эстетическому объекту» М. М. Бахтиным: «Эстетический объект... совершенно новое бытийное образование... своеобразное эстетическое бытие, вырастающее на границах произведения путем преодоления его материально-вещной, внеэстетической определенности» / М. М. Бахтин // Вопросы литературы и эстетики. – М., 1975 (выделено нами. – *А. См.*).
7. Здесь уместно напомнить наставления Возвышенного из рассказа «Братья»: «...ничем не опьяняясь» – заповедовал Возвышенный.
8. Здесь стоит вспомнить слова И. А. Бунина, сказанные им по окончании этого рассказа: «Благодарю Бога, что он дал мне возможность написать «Чистый понедельник».
9. Мы имеем в виду только символизм этой временной дистанции и ни в коем случае не предполагаем монашеского подвига героя. За пределами текста – небытие.
10. Ни в коем случае мы не должны отождествлять А. Белого, Ф. И. Шалыпина, В. Качалова и др. в рассказе с историческими лицами, носящими эти имена.
11. Долгополов Л. К. Рассказ «Чистый понедельник» в творчестве Бунина эмигрантского периода // Л. К. Долгополов На рубеже веков. – Л., 1977.
12. Это сравнение принадлежит Л. Н. Толстому.
13. В этом рассказе Бунин достигает, может быть впервые, пушкинской нравственной высоты: «Дай вам Бог...»
14. Здесь возникает вопрос о содержательно-жанровой доминанте рассказа. Но вопрос этот крайне теоретически отвлеченный, и мы здесь лишь коротко, без аргументации выскажем предположение о том, что в «Чистом понедельнике» преобладает художественно-философская проблематика, «философская» точка зрения на «человеческое».
15. Манн, Т. Собрание сочинений: в 10 т. / Т. Манн. – М., 1960. – Т. 9.
16. Бунин, И. А. Сны Чанга / И. А. Бунин. – М.
17. Вряд ли прав Ю. Мальцев, когда пишет, что это «ей совсем не нужно», что это лишь «подарок влюбленному». Во-первых, здесь надо бы поставить слово «и любимому». Далее, это необходимо было, чтобы Его спасти... Если хотите, это «мертвая вода» греха, необходимая для возрождения. В-третьих, ей необходимо было пасть, чтобы сделать последний шаг к монашеству. – Мальцев Ю. Иван Бунин. – Frankfurt | Main - Moskau, 1994.
18. Бунин создал свою оригинальную систему жанров. Характерной особенностью этих жанров является более или менее явная медитативность. Вопрос о специфике жанровых форм в прозе Бунина до сих пор остается проблемой, которой неуместно касаться в нашем исследовании.
19. Все три предыдущих предложения являются свободным пересказом определений катарсиса, которые принадлежат соответственно Гераклиту, Платону и Гете.
20. Ортега-и-Гассет, Хосе. – Размышления о «Дон Кихоте» // Ортега-и-Гассет, Хосе. Эстетика. Философия культуры. – М., 1991 (выделено нами. – *А. См.*).
21. Если не считать искусственных завершений, например, *deus ex machina*, «хэппи энд» и т. п.
22. Напомним финал из «Фауста» «Alles Vergangliche // Ist nur ein Gltichnis...» Все преходящее есть только символ, метафора.

УДК 81'38

Л. А. Шарикова

ФРЕЙМОВАЯ СТРУКТУРА НЕМЕЦКОГО КОНЦЕПТА *WELT*

В повседневной жизни и в профессиональной сфере слово *die Welt* часто используется носителями/неносителями немецкого языка в устной/письменной формах, что в языковой материализации лишь отчасти отражает постоянное – сознательное и/или бессознательное – стремление к осмыслению мира человеком. Это воспринимается человеком/человечеством как само собой разумеющийся факт, поскольку все, что нас окружает, в том числе и мы сами как внешние компоненты мира, и то, что существует в нашем сознании, в эмоциях и ощущениях индивида/человеческого коллектива (семьи, рабочей группы, этнического сообщества, граждан государства и шире – человечества) – все это находится в мировом пространстве – *in, auf, mit der Welt*. Отсюда понятен огромный интерес, который проявляют сегодняшние исследователи, представители разных наук и научных направлений, к **новой исследовательской парадигме – антропологической**, выделившейся в таковую в последние два десятилетия XX века. Иначе эту исследовательскую парадигму именуют **антропоморфной**, так как картина мира (далее – КМ), отраженная средствами любого языка, отражает видение мира человеком по своему образу и подобию, или **антропоцентрической**, так как человек воспринимает мир, за точку отсчета принимая себя самого. **Языковая картина мира** (далее – ЯКМ), в отличие от ментальной или когнитивной, материализуясь средствами конкретного языка, находит свое отражение в языковых единицах. Любая ЯКМ имеет **культурный** характер, поскольку язык есть явление культуры конкретного народа. Следовательно, ЯКМ отражает особое видение мира конкретным этносом, она **этнична**. Помимо двух названных характеристик ЯКМ следует отметить ее **социально-исторический** характер: культура и язык как один из основных феноменов человеческой культуры зарождаются в человеческом социуме, процесс развития и формы которого в каждый период эволюции человека/человечества имеют свои особенности [Шарикова Л. А., 2004]. Это свидетельствует об изменчивом характере ЯКМ, о диахронном неравенстве смыслов, передаваемых одной и той же лексемой/лексической единицей (словом, словосочетанием) в разные периоды развития конкретного языка. Причиной этому является уровень когнитивного и ментального опытов человека в этот исторический период развития его этнической/языковой культуры, степень материального и духовного развития общества, что обуславливает, соответственно, степень способности человека к дискретному восприятию мира и синтезу отдельных его характеристик и проявлений для установления существующих закономерностей миропорядка.

Концепт – мыслительная единица, которая выражается средствами языка, что позволяет безболезненно для жизни и здоровья человека исследовать ее языковые проявления (иначе – актуализации, объективации, материализации) для анализа мыслительной деятельности человека, с одной стороны, и установления особенностей ЯКМ носителей кон-

кретного языка (т. е. представителей конкретного этноса) через реконструкцию структурной схемы (иначе когнитивной модели, ментальной формулы) набором языковых средств и способов, выделением классификационных признаков (далее – КП) и корреляцией их контаминационных особенностей с целью определения содержаний концепта, его значимости в КМ. Для достижения указанной цели используется метод моделирования структуры немецкого концепта *WELT* на материале современной словарной нормы (используются два электронных словарных источника: GWDS = Duden – Das grosse Wörterbuch der deutschen Sprache 2000, DU = Duden – Deutsches Universalwörterbuch 2001). В связи с ограничениями объема статьи описание объекта исследования демонстрирует структуру концепта *WELT* только на примере его базового или первичного репрезентанта – слова *Welt* в ед. и мн. ч.

По степени значимости концепта *WELT* в немецкой концептосфере и по количеству его репрезентантов в немецком языке этот концепт можно охарактеризовать как **глобальный**, по его присутствию в концептосферах других народов – как **универсальный**. С учетом указанных ограничений в данной статье описывается лишь **фреймовая** структура концепта *WELT*, под «фреймом» понимается «мыслимый в целостности его составных частей многокомпонентный концепт, объемное представление, некоторая совокупность стандартных знаний о предмете или явлении» [Попова З. Д., Стернин А. И., Карасик, В. И., 2004, с. 24]. При рассмотрении характеристик концепта *WELT* как гештальта выделилось бы огромное количество его репрезентативных форм и дополнительных содержаний, которые характеризуют когнитивную вертикаль изменений, происходивших в процессе восприятия мира человеком с момента его появления в этом мире.

Фреймовая структура концепта *WELT* в современной немецкой концептосфере представлена следующими компонентами: *WELT-Raum*, *WELT-Vorgang*, *WELT-Subjekt*, *WELT-Objekt*, *WELT-Spiegel* (соответственно: МИР-пространство, МИР-процесс, МИР-субъект, МИР-объект, МИР-отражение). Каждый из этих субконцептов на втором уровне структурной схемы представлен своим набором микроконцептов, проявляющих аналогичные КП, которые количественно и качественно по-разному характеризуют микро- и субконцепты. Субконцепты актуализируются несколькими микроконцептами: *WELT-Weltraum=Weltall*; *WELT-Zeitraum = Epoche*; *WELT-Raum=Erde*; *WELT – Raum =Menschenraum (Sozium)*; *WELT- Raum= Aussenwelt für die Menschheit*; *WELT-Raum =Umweltraum (Naturwelt)*; *WELT-Lebensraum von Menschen [Animals] Pflanzen*; *WELT-Raum= Innenwelt der Menschen*; *WELT-Spiegel von Allem in Räumen*; *WELT-aktives Subjekt*; *WELT-passives Subjekt*; *WELT-Objekt der existenzionalen Gottes\Göttertätigkeit*; *Objekt technischer\ materieller\ kognitiver\ psychischer\ aksiologischer\ geistlicher Tätigkeit der Menschheit\ eines Menschen*. В статье описывается

только первый компонент концепта *WELT* – субконцепт *WELT-Raum*.

WELT-Weltraum=*Weltall* (МИР-мировое пространство =Вселенная).

Это мировое пространство воспринимается человеком как неживое, «чужое», далекое пространство, определенным образом упорядоченное: '[griech. *kysmos* = *Weltall*, *Weltordnung*, eigtl. = *Ordnung*, *Schmuck*]; [die] *Welt* [als *geordnetes Ganzes*] (GWDS, *Kosmos*); [lat. *cosmicus* < griech. *kosmikys* = *zur Welt gehörend*, zu: *kysmos*, *Kosmos*]; 1 b) *aus dem Weltall stammend*: -e *Strahlung*; -es *Eisen* (*Fachspr.*; *nickelhaltiges Eisen eines Meteoriten*); c) *zum Weltall gehörend*: *Die Astronomie bemächtigte sich durch die verbesserten Fernrohre immer weiterer -er Räume* (*Heisenberg, Naturbild* 9) (GWDS, *kosmisch*). Оно заполнено неким медиальным веществом – эфиром, в нем существуют «свои», космические тела – планеты, кометы их метеоритные части, свидетельствующие о подверженности изменениям всех космических тел: *den Weltraum durchdringendes feines Medium (Äther), durch dessen Schwingung sich die elektrischen Wellen ausbreiten* (GWDS, *Äther*). Вселенная представляется как нечто целое, где установлен определенный порядок, благодаря Копернику и другим ученым, этот порядок структурирован в совокупность галактических систем, которые объединены по центростремительному принципу вокруг одного гелиоядра, например, Солнца: '*auf die Sonne als Mittelpunkt der Welt bezogen*: -es *Weltsystem* (*von Kopernikus entdecktes u. aufgestelltes Planetensystem mit der Sonne als Weltmittelpunkt*) (GWDS, *heliocentrisch*). Это всемирное пространство в немецком языке называется *eine Ganzheit, Gesamtheit* – букв. 'цельность, общность', либо этот явно недоступный для более реальной, точной оценки его дименсиональных параметров мир характеризуется через употребление прилагательных с очень расплывчатой квантитативной семой 'целый, весь, единый' или 'универсальный, глобальный': '*die ganze Welt umfassend, weltweit* (GWDS, *universal*); '*die Welt eine Einheit sei* (GWDS, *Universismus*); '*in der ganzen Welt* (GWDS, *weltweit*); '*die gesamte Welt umspannend; global* (GWDS, *weltumspannend*); '*die ganze Welt; Erdkreis* (GWDS, *Weltkreis*). Последний пример еще раз убеждает в антропоморфности ЯКМ, поскольку человек оценивает Вселенную с исходной точки «своего» существования: *Weltkreis* отождествляется с земным кругом *Erdkreis*. По наличию таких составных репрезентантов, как *Weltfahrt*, *Weltausflug*, *Weltraumschiff*, *Weltmannschaft* или – *besetzung* и пр., можно судить о давней мечте человека увидеть, ощутить, узнать и понять космический порядок и его законы, но это пока недостижимо. А главное, он уже знает или отчасти знает то, что в этом порядке он существовать не может. Геометричность мирового вселенского пространства подчеркивается использованием таких языковых средств, как существительные с пространственным значением *Raum*, *All*, предлог с тем же значением *in*, глаголами перемещения в пространстве *fahren*, *fliegen*, *starten*, *reisen*, которые в отношении человека могут передавать лишь ограниченную временем сему существования в этом пространстве. Поскольку о нем у человека знания ограничены его физическими, техническими возможностями, постольку в ЯКМ отражается восприятие человеком мира как совокупности

неких отдельных миров, отграниченных друг от друга чем-то, каким-то образом: *getrennt von anderen Welten; Entschuldigung, ich habe dich akustisch nicht verstanden: w. liegen Welten?* (GWDS, *wozwischen*).

WELT-Zeitraum=*Epoche* (МИР-временное пространство =эпоха).

Пространство и время как универсальные понятийные категории отражаются в структуре концепта *WELT* на уровне субконцептов, составляющих их микроконцептов и в облигаторном наличии пространственных (локальных/ ориентативных, геометрических и общетемпоральных, эволютивных, положительных/отрицательных экзистенциальных, эпохальных) КП. Вероятно, из-за невозможности непосредственно наблюдать, ощущать, слышать время оно воспринимается человеком как некое упорядоченное пространство со своими законами, которые отражаются на всем окружающем человека живом и неживом мире, на нем и в нем самом, детерминируя постоянное движение по второй системе координат: это знание выражается в языке понятием *Raum-Zeit-Welt*, die <o.Pl.> (Physik): *vierdimensionaler Raum der Relativitätstheorie, der sich aus den Koordinaten des Raumes (7 a) u. der Koordinate der Zeit zusammensetzt*.

Субконцепт *WELT-Zeitraum* представлен несколькими микроконцептами и целым комплексом КП. Так, выделяется восприятие временного пространства религиозной (затем теологической) идеологией, поскольку эти смыслы в составе концепта *WELT* имеют самую древнюю традицию, начиная с доязыческой эпохи: *Zeitlich|keit*, die; - 2. (Rel., sonst veraltet) *die zeitliche* (2), *irdische Welt*: *die Z. verlassen* (DU); *An|be|ginn*, der; -[e]s (geh.): *Beginn, Anfang*: *seit A. der Welt*; *Göt|ter|däm|me|lung*, die <o.Pl.> [*falsche Lü von aisl. ragna rökkr* = *Götterverfinsterung, das mit aisl. ragna rök* = *Götterschicksal vermischt wurde; der Untergang der Götter in Verbindung mit dem Weltbrand vor dem Beginn eines neuen Weltzeitalters ist eine eigentümliche Vor-stellung der germ. Mythologie*] (germ. Myth.): *Untergang von Göttern u. Welt vor Anbruch eines neuen Weltzeit-alters*: *Die G. wird wahr: Eine Welt geht zugrunde, eine andere steigt aus den Trümmern auf* (*Hartlaub, Muriel* 288); *Es|cha|to|lo|gie*, die; -, -n [*zu griech. üschatos* = *der äußerste, letzte u. -logie*] (Theol.): *Lehre bzw. Gesamtheit religiöser Vorstellungen von den Letzten Dingen, d. h. vom Endschiedsal des einzelnen Menschen u. der Welt*. Здесь четко прослеживается понимание временного пространства как объекта деятельности бога/богов, однако появилось оно само по себе, божественные субъекты лишь внесли в него свой порядок. Оно имеет некую точку «ноль» и точку конца этого мира, после которого наступит временное пространство другого мира. Явно выражена тесная связь временного пространства с Землей, однако оно существует не только на поверхности Земли, но и во всем тригонометрическом пространстве, ее окружающем. Границы этого пространства очень размыты, но любому человеку понятно, что временное пространство общее для людей и для богов. Воспринимаемое временное пространство имеет количественные КП: оно счетно, единицы его измерения совершенно не похожи на таковые

прочих пространств. Их качественные КП отличаются своей экзистенциальной сущностью для всего сущего в этом временном пространстве. Во-вторых, следует выделить поэтическое, лирическое восприятие *Welt-Zeitraum*, часто сопровождающее человека в его повседневной жизни. В этом случае важным становится не начало или конец существования мира, а его развитие, изменения, происходящие в мире: *Miss Evergreen, nicht ganz unverständlicherweise misszufrieden mit dem Laufe dieser Welt* (Maas, Gouffü 301) (GWDS, misszufrieden); *Anfang*, der; [-e]s, *Anfänge* [mhd. an[*e*] vanc, ahd. anafang]; **a** <Pl. selten> *Entstehung, Ursprung, Beginn: Der Anfang aller Leiden ist die Wandelbarkeit der Welt* (Schneider, Leiden 114). В-третьих, временное пространство мира человек может воспринимать философски или профессионально, хотя не без участия фантазии. При таком восприятии можно увидеть другие, прошлые и будущие, миры и подискутировать об интенсивности его/их развития: *prä|mun|dan* <Adj.> [zu prä-, Prä- u. mundan] (Philos.): *vorweltlich, vor der Entstehung der Welt vorhanden; schnell|le|big* <Adj.>: **b**) *durch [allzu] raschen Wandel gekennzeichnet, sich schnell verändernd; kurzlebig: die Welt wird immer schnelllebig*. Один и тот же мир может отражать в языке совершенно разные восприятия его человеком: он может быть *neu* – *alt, jung, modern* – *veraltet, jetzt* – *vergangen, damals* – *künftig, nächst* и т.д.: *da|mal|ig* <Adj.> [zu spätmhd. *damal*= in jener Zeit]: *bis zum Rande der damaligen Welt* (Fest, Im Gegenlicht 380); *eine neue Welt schloss sich ihr auf* (*tat sich ihr auf, erschloss sich ihr*) (GWDS, aufschliessen); ..., *wohingehen man sagen kann, dass sich der christliche Blick auf die nächste Welt richtet* (Kemelman [übers.], Dienstag 151) (GWDS, wohingehen).

Субконцепт *Welt-Zeitraum* представлен также микроконцептом *Welt-Zeitraum=Epoche*, который отражает человеческое восприятие мира во взаимосвязи с социально-культурной перспективой. Мир в данном случае отождествляется с эпохой, отрезком человеческой истории и культуры: *Wenn hundert Jahre vorher die christliche Welt sich in Arianer und Athanasier aufgespalten hatte* (Thieß, Reich 500) (GWDS, s. aufspalten); *der Vortrag führte das Publikum auf eine E. in die Welt des mittelalterlichen Zunfswesens* (GWDS, Exkursion); *Gesamtheit der Heiden, heidnische Welt* (GWDS, Heidentum); *Diese Tatsache... scheidet die Christen der antiken Welt grundlegend von denen späterer Zeit* (Thiess, Reich 258) (GWDS, scheiden). В содержании субконцепта *Welt-Zeitraum* наблюдается смешение КП времени и пространства Земли следующего субконцепта *WELT-Raum=Erde*, например: *Alte Welt* = Европа, *Junge Welt* = Америка als Kontinent. Контаминация КП у микро- и субконцептов – явление нередкое. В частности, здесь смешиваются временные характеристики частей Земли (континентов) в зависимости от их последовательной обживаемости человеком, сегодня эти репрезентанты имеют другие смыслы.

WELT-Raum=Erde.

Это мировое пространство, пространство Земли и околоземное пространство, более знакомы и понятны человеку, поэтому часто воспринимаются субъективно, не так холодно равнодушно, как первое. Из-за такого необъективного отражения земного про-

странства как «своего» наблюдается большое количество дополнительных коннотаций, например: *die irdische Welt, die Welt als das von der Menschheit bewohnte Gebiet: *auf Erden* (geh.; in der irdischen Welt) (GWDS, Erde); *der (diesseitigen, irdischen) Welt angehörig, eigentümlich; irdisch, sinnlich* (GWDS, weltlich). Однако поскольку земное и околоземное пространство человеком уже достаточно изучено, можно выделить также и более объективный взгляд на него, в словарях его языковые репрезентации часто имеют маркеры (bildungsspr.), (Philos.): *belebte Welt als Teil des Kosmos* (GWDS, Bios); (Philos.) *die Welt in ihrem Gang ordnendes Prinzip* (GWDS, Weltordnung); *es gibt auf der Welt mindestens 2500 [natürliche] Sprachen* (GWDS, Sprache). *Welt-Erde* есть, как и Вселенная, трехмерное пространство: *um die Welt segeln, reisen* (GWDS, um); *Welt|tour|nee*, die: *Tournee durch weite Teile der Welt; Welt|rel|igion*, die: *in weiten Teilen der Welt verbreitete Religion; Welt|be|wegung*, die: *über die ganze Welt verbreitete Bewegung*; sogar die dimensionale Form des irdischen Raums ist bestimmt: *in sich abgerundet u. vollkommen: davon wird die Welt wieder rund* (kommt sie wieder in Ordnung; Bieler, Bonifaz 59) (GWDS, rund).

Во вселенском пространстве нет никаких предпосылок для жизни человека по сравнению с Землей. Поэтому в его восприятии и соответственно в языке отражается эта его неспособность видеть /слышать/чувствовать это большое пространство. Эта особенность восприятия отражается в наивной КМ и в ЯКМ как нечто неизменное, смерть или отсутствие жизни, знакомых типов событий. По этим причинам репрезентация первого субконцепта квантитативно очень ограничена, с 3 % от общего материала исследования, зато в тех же источниках материала встречается более 3000 случаев употребления слова *Welt* как репрезентанта пространства земного.

WELT-Raum = Aussenwelt für die Menschheit (МИР – внешний мир для человечества).

Этот субконцепт имеет огромное количество репрезентантов, которые называют различные объекты материальной /материализованной культуры человека, например: (Politik) *Afghanistan gehört zu den ärmsten und -sten Ländern der Welt* (Elan 2, 1980, 13) (GWDS, unterentwickelt); *die Ewige Stadt, mehr Tempel, Kirchen und Paläste als Wohnhäuser, und doch, in Verfall und O., die Hauptstadt der Welt* (Fest, Im Gegenlicht 315) (GWDS, Ohnmacht); *Der Airport, einer der modernsten der Welt* (MM 21. 10. 71, 25) (GWDS, Airport); *Die Welt der -n vor der Westküste Norwegens ist größer, vielleicht größerartiger als die Welt der griechischen Küsten und Inseln* (Bild. Kunst I, 69) (GWDS, Schäre). Внешний мир на планете Земля также структурирован, чаще всего его компоненты так и называются «части» или иначе – области, районы и пр.: *weltweite, große Teile der Welt betreffende Krise* (GWDS, Weltkrise); *Karte, die alle Teile der Welt abbildet* (GWDS, Weltkarte); *Welt|chris|ten|tum*, das: *Junge Mähnenwolfvierlinge im Baseler Zoo. In freier Natur hat es I. in einigen Gebieten der Welt schwer, sich zu behaupten* (Freie Presse 17. 2. 89, Beilage 2). К внешнему миру могут принадлежать не только неживые, материальные предметы, но и другие, прочие люди, когда они выражены отстраненно, как части этого внешнего ми-

ра. При этом, как правило, подчеркиваются коллективизм и миссия человеческих групп, они могут называться через наименования мероприятий, действий, в которых они участвуют, например: *nach dem Unwetter waren sie von der Außenwelt abgeschnitten* (GWDS, abschneiden); *Die schöne Welt der neuen Wirtschaft beginnt dort, wo die Häuser Vorgärten haben und Keramikschilder an den Türen von glücklichen Familien künden* (Zeit 6. 5. 99, 72) (GWDS, Vorgarten); *Welt|kon|fe|renz*, die: *Konferenz mit Teilnehmern aus aller Welt*; *Welt|frie|den*, der: *Frieden zwischen den Völkern der Welt*; *Los Angeles, diese -e, ausufernde Stadt mit ihren vielen verschiedenen Menschen aus aller Welt* (Woche 19. 12. 97, 39) (GWDS, komplex). В отличие от земного и внешнего материальных пространств, где концептуальной характеристикой выступает сема «поверхность» и поэтому, как правило, употребляется предлог *auf*, в репрезентации микроконцептов субконцепта *WELT-Aussenwelt* употребляются и другие предлоги типа „in“, „durch“, „über“, подчеркивая не только трехмерность этого пространства, но и значимость происходящего внутри него. Четвертое, временное измерение внешнего мира воспринимается как неотъемлемая его характеристика, которая уточняется пятым присущим этому миру измерением – (человеческой) жизнью, например: *(zu erwartender) Untergang, Ende dieser Welt* (GWDS, Weltuntergang); *Welt|jah|res|best|leistung*, die (Sport): *beste auf der Welt erzielte Leistung eines Jahres*; *Welt|re|kord*, der: *offiziell als höchste Leistung der Welt anerkannter Rekord*. Так называемым шестым измерением внешнего мира можно, вероятно, назвать внутренние проявления, ментальные отношения человека к нему: *mein H., meine Welt* (GWDS, Dorf); *dass unsere Welt von einer Atmosphäre des Unheimlichen umspannt ist* (Thielicke, Ich glaube 242) (GWDS, umspannen). Не только внешний мир является в восприятии человека его собственностью (особенно часто это выражается через употребление притяжательных местоимений «мой, наш»), но и человек, в свою очередь, принадлежит ему, является его частицей, например: *Und mein gehört die ganze Welt* (Goethe, Vanitas) (GWDS, gehören). Поэтому в словарной норме, отражающей нормативно-бытовой пласт лексики языка, встречаются репрезентанты внешнего мира, выражающие определенные отношения, даже эмоции по отношению к нему, например: *Vielleicht ist unsere Welt deshalb so abgenutzt, weil sie schon so unendlich viele Male in den Sterbenden erloschen ist* (Gregor-Dellin, Traumbuch 67) (GWDS, abnutzen); *Welt|ge|fühl*, das: *Gefühl, mit dem die Welt erlebt wird*.

Субконцепт *WELT-Aussenwelt* отличается от прочих мировых пространств наличием аксиологических КП, которые можно выразить через концептуальную метонимию *Welt-Heim* (МИП как свое, родное пространство, где все знакомо: люди, ландшафт, жилища, другие живые существа): *die Welt ein prächtiges Kloster, darin die Menschen als Mönche in mystischer V. und ohne Zutun einer verrotteten Kirche der Offenbarung unmittelbar teilhaftig werden* (Stern, Mann 224) (GWDS, Verzückung); *vor|mals* <Adv.>: *einst, früher: Eine v. so ordentliche und saubere Welt zerbrach in tausend Stücke* (Basler Zeitung 27.7.84, 29); *Die damalige Regierung* (Bartels) *brachte ... Touristen zum Tor der Welt und machte Jungmühle - Pächter*

Bartels p.: 1939 besaß er bereits vier bis fünf Grundstücke (MM 11.8.71, 26) (GWDS, potent); *Dach*, das; -[e]s, Dächer: *1.*das D. der Welt*. К ментальным КП субконцепта *WELT-Aussenwelt* можно отнести его содержания, соотносимые с верой и надеждой, которые отражают кажущуюся онтологию внешнего мира, генетически, вероятно, относящуюся к эпохе язычества. В восприятии человека внешний мир делится на «этот», знакомый мир и другой, неизвестный, «тот, потусторонний» мир, куда тоже попадает человек, но после своей земной жизни, например: **auf Erden* (geh.; *in der irdischen Welt*) (GWDS, Erde); *der (diesseitigen, irdischen) Welt angehörend, eigentümlich; irdisch, sinnlich* (GWDS, weltlich); *jen|se|itig* <Adj.>: *b) dem Jenseits zugehörig, zugewandt; unirdisch: die -e Welt*. К ментальным КП относятся также идеологически окрашенные, социально-культурные КП, которые стали уже традиционными для человека. Согласно этой социально-культурной традиции внешний мир делится на „Neu, Alt, West/westlich, Ost/östlich, Dritt, Viert“ «новый, старый, Запад/западный, Восток/восточный, третий» и даже «четвертый» миры, например: *die Alte u. die Neue Welt...* (GWDS, amalgamieren); *Ar-|mut|s|gür|tel*, der (Soziol.): *Zone der Länder der Dritten u. Vierten Welt, in der besonders große Armut herrscht*. Эта традиция отражает в КМ современного человека значимость соответствующей части внешнего мира в мировом сообществе стран согласно их уровню развития и их доле в истории человечества.

WELT-Umweltraum(Naturwelt) (МИП – окружающая среда (мир природы)).

Внешний мир населен не только людьми, но и другими живыми существами, которые образуют вместе с человеком общую природную, естественную, биосферу. По этой причине все живые существа также воспринимаются человеком как облигаторная часть мира, как и человек, они интегрированы в КМ: *Mikro|fauna*, die; -...nen (Biol.): *Welt der im Boden lebenden Tiere, die mit bloßem Auge nicht sichtbar sind; Die Welt der Insekten ist der Inbegriff der Kurzlebigkeit* (Woche 14.11.97, 34) (GWDS, Inbegriff); *Die seltsamen Ge-schöpfe ... heißen -e und gelten als die hässlichsten Säugetiere der Welt* (Spiegel 21, 1996, 206) (GWDS, Nacktmull); *Die nächste Stufe der lebendigen Welt wird von den Pflanzen fressenden Tieren gebildet* (Gruhl, Planet 32) (GWDS, Tier). Как и прочие живые существа (насекомые, птицы, рыбы, млекопитающие и растения), человек познает этот мир с помощью пяти естественных чувств. Благодаря им, он ориентируется в «своем» внешнем пространстве, ощущая его посредством восприятия природных явлений (ветер, температура, атмосферные осадки, давление воздуха и пр.). В древние времена человек принимал все эти явления природы за живые существа, боялся их. Сегодня, обладая многими необходимыми знаниями и техническими средствами для использования природных явлений и для избежания естественных опасных процессов (наводнение, землетрясение, извержение вулкана и пр.), человек принимает их как знаки неживой природы, часто все-таки персонифицируя их благодаря давней культурной (мифологической) традиции: *sanft umweht vom Höhenwind, der allen Glanz und Duft der Welt an seine Schläfen fächelte* (Geissler, Wunschhütlein 81)

(GWDS, fächeln); *Kleinere Schirmmützel um die Wasserläufe dieser Welt führten bislang noch zu keinem offenen W.* (Natur 2, 1991, 23) (GWDS, Waffengang); *Die Welt war kalt und nüchtig* (Kaiser, Villa 251) (GWDS, nüchtig). Субконцепты земного, природного и внешнего миров характеризуются набором ментальных и эмоциональных КП. Человеку безразлично состояние этих миров, сейчас, как никогда ранее, он ощущает и знает свою причастность к этим мирам: *Minden/Westfalen, wo die Welt noch nicht versaut ist* (Woche 8.1.99, 39) (GWDS, versauern); *das Leben auf dieser Welt als Stätte des Unglücks: das irdische Jammertal* (GWDS, Jammertal).

WELT – Menschenraum (Sozium) (МИР – человеческое пространство (социум)).

Этот субконцепт отличается от предыдущих субконцептов своим ярко выраженным социальным характером. Он разложен на несколько микроконцептов: *WELT-sozialer Raum, WELT-sozialer Umgang, Innenwelt eines Menschen*.

WELT-sozialer Raum (МИР – социальное пространство).

Этот микроконцепт отражает восприятие человечества как антропоморфной целостности или как ее частей, например, как собственно социальное пространство: *zwischen Wohlstand und Armut in der Welt, ... zwischen -en Gesellschaften und nacktem Hunger* (W. Brandt, Begegnungen 643) (GWDS, übersatt); *Zacco meinte auch, die -en der Mafia ... seien inzwischen in allen sozialen Systemen der Welt verbreitet* (Fest, Im Gegenlicht 139) (GWDS, Praktik); *dass ein Teil der Welt immer reicher, ein anderer Teil immer ärmer wird* (Dönhoff, Ära 162) (GWDS, arm). Части социального пространства легко узнаваемы, в роли его партитивных репрезентантов выступают социальные слои общества, организации, другие объединения людей: *die Mächtigen dieser Welt*; (Dellius, Siemens-Welt 17) (GWDS, mächtig); *er verbreitet sich mit Leichtigkeit in der literarischen und bürgerlichen Welt* (Goethe, Dichtung u. Wahrheit 11) (GWDS, eminieren); *in der höheren Welt, wo der Mann anständig die M. besucht* (Th. Mann, Joseph 862) (GWDS, Männin). Человечество также упорядочено пространственно и темпорально. Это иерархически устроенный мир, который управляется избранными людьми, Богом или деньгами: *Außen|welt, die: 2. Welt, Gesellschaft außerhalb des eigenen Bereichs*. Dieser rein soziale Raum wird regiert, seinetwegen geordnet: *G. regiert die Welt* (GWDS, Geld); *Gott hat die Welt, den Menschen erschaffen* (GWDS, erschaffen). Человеческий мир также определен временными КП, выражаемыми лексическими, грамматическими, семантическими языковыми средствами: *Alle haben zum Inhalt, wie man am besten wirtschaftet, damit alle Welt in das Zeitalter der Herrlichkeit eintrete* (Gruhl, Planet 16) (GWDS, eintreten); *Die Welt entwickelt sich d.* (Capital 2, 1980, 59) (GWDS, diskontinuierlich). Часто человеческий мир репрезентируется в дискретных формах, при этом все человечество, мир как прочие люди и один человек могут отождествляться друг с другом, как будто они являются равноценными членами оппозиции: *Gabe eines Menschen, der Unzulänglichkeit der Welt u. der Menschen, den Schwierigkeiten u. Missgeschicken des Alltags mit heiterer Gelassenheit zu begegnen* (GWDS, Humor); *Die Generale haben*

ihrem Volk und der Welt den S. gezeigt, haben auf Menschenrechte und -leben gespuckt (Woche 17. 7. 98, 21) (GWDS, Stinkefinger). Как и прочие живые существа, человечество очень восприимчиво к внешним процессам, подвержено влиянию другого/других: *Die Welt dampft von Angst und Blut* (Remarque, Obelisk 257) (GWDS, dampfen); *vor seinem Namen zittert immer noch die Welt* (Thieß, Reich 612) (GWDS, zittern). В человеческое пространство могут интерполироваться в качестве результатов воздействия извне определенные мыслительные/ментальные состояния: *überall in der Welt wird Hass und Kampf gepredigt* (GWDS, predigen); *Es existierte einfach nicht genug W. in der Welt* (Kronauer, Bogenschütze 338) (GWDS, Widersetzlichkeit).

Welt-sozialer Umgang (МИР – социальное общение).

Социальные процессы выражают отношения между людьми в человеческом мире. Они, как правило, отражают межчеловеческие, международные, межличностные отношения субъективно, что вообще присуще восприятию таких отношений человеком. Эти отношения могут быть позитивно или негативно окрашены либо иметь содержание незначительной оценки, например: а) позитивная позиция, реляция по отношению к миру: *Ich bin aufgewachsen innerhalb einer so vollkommen harmonischen Welt, dass selbst den ausgepichtesten Harmoniker d. noch das große Grausen packen könnte* (Zorn, Mars 28) (GWDS, darob); *Es war eine Welt aus Naturrätseln und Tagträumen, eine seltsame Z. der Phantasie* (Harig, Ordnung 276) (GWDS, Zwischenwelt); *...dass es in einer vollendeten Welt keine Schönheit mehr geben könne, weil sie dort zur ü. wird* (Musil, Mann 367) (GWDS, Überflüssigkeit). Следует отметить, что все позитивное человек/человечество видит либо в прошлом состоянии мира, либо находит в своих желаниях и мечтах о лучшем будущем мире. «Совершенным» и «розовым» мир видится только в отношении других людей, для человека же, выражающего свое отношение в данный момент, мир поворачивается своей «несовершенной» стороной, в нем обычно чего-то не хватает, чего-то важного. Если смотреть со стороны на такого человека, то появляется мысль, что такой человек явно не готов оценить правильно этот мир, не может понять его в его сиюминутном состоянии. В отличие от крайне редких примеров с позитивными реляциями, в словарном материале без труда можно обнаружить достаточно много примеров с негативной реляцией по отношению к миру: б) негативно окрашенная позиция, реляция: *wiederholt kehrt er zurück, weckt seine Gäste und schockiert sie nicht nur mit ... seiner Hoffnung auf einen dritten Weltkrieg als P. für eine heillos verrottete Welt* (HB 22. 5. 98, G7) (GWDS, Purgatorium); *ohne jeden Geschmack und Takt ... sprengte er die ganze rückständige, verfaulte, verkalkte Welt der Feudalitäten und Diplomaten ... in die Luft* (Friedell, Aufklärung 288) (GWDS, sprengen); *auf den vielfältigen -n des täglichen Lebens in einer nicht sehr menschenfreundlichen Welt* (Oxmox 6, 1963, 137) (GWDS, Härte); *ein Glück, das er für ... so bedeutend hielt, auch der übrigen mitunter misswollenden und missredenden Welt bekannt zu machen* (Goethe, Wahlverwandtschaften II, 8) (GWDS,

missreden/ misswollen); *jetzt ist er Realist in einer verrückten Welt* (Alt, Frieden 101) (GWDS, Pazifist); *eine zum Untergang verdamnte Welt* (GWDS, verdammen); *so v. ist die Welt eingerichtet* (Bergengruen, Rittmeisterin 302) (GWDS, vertrackt); *arg* <Adj.; ärger, ärgste>: **1. a)** (geh. veraltet) *von böser, niederträchtiger Gesinnung [erfüllt], niederträchtig, böse: die -e Welt*. Выше приведены примеры восприятия мира, его нездоровья и враждебности по отношению к человеку (хотя эти отношения высказывает именно человек, приписывая их миру). Однако реляции могут быть не настолько интенсивными и глубоко негативными, могут передавать несколько иные аспекты отношений, например, скуку, ханжество, стагнацию, чуждость и пр.: *Den Gedanken, dass man sich in dieser elernen, vorausgeplanten Welt anders verhalten könnte, hätte er als weibliche Torheit verspottet* (Sontag [Hrsg.], Liebhaber 494) (GWDS, vorausplanen); *um mich war ein heller Tag und eine fremde Welt. Eine s. fremde Welt* (Rosegger, Waldbauernbub 160) (GWDS, schreckbar); ... *eines Lebens, das über der banalen, jedermann sichtbaren Welt seine -e zog* (Fries, Weg 152) (GWDS, ziehen). Нередко при выражении знаковых реляций причина таковых заключается не в мире, а в самом человеке, в его неудовлетворенности тем, что настоящее состояние мира не отвечает его потребностям, ожиданиям, как будто он здесь гость, хотя он считает этот мир своим домом. Это понимание человеком ситуации выражается им зачастую не без иронии/сарказма, но довольно реалистично: *Früher erschien der P. als ein verrückter Idealist in einer realen Welt* (GWDS, Pazifist); *Als Oberhaupt der Emigration wurde er (= Thomas Mann) zur einzigen und weithin sichtbaren G. mitten im Krieg verkörperte er für die gesittete Welt das andere Deutschland* (Reich-Ranicki, Th. Mann 33) (GWDS, Gegenfigur). Незнакомые реляции демонстрируют следующие примеры, отражающие объективное или якобы объективное восприятие человеческого мира человеком: *das ist eine andere Welt* (GWDS, ander); *(nach 1945 in Frankreich entstandene) experimentelle Form des Romans, die unter Verzicht auf den allwissenden Erzähler die distanzierte Beschreibung einer eigengesetzlichen Welt in den Vordergrund stellt* (GWDS, Nouveau Roman); *Fan[t]a[s]ie[w]elt, (auch:) Phantasiewelt, die: nur in der Fantasie (1 a) bestehende, nicht der Wirklichkeit entsprechende Welt...; ist die bereits jetzt schon empfindlich gestörte heile Welt unter Wasser ... nicht mehr zu r.* (MM 30. 4. 75, 33) (GWDS, revitalisieren); *Schä[fer]dich[tung, die (Literaturw.): Hirtendichtung der europäischen Renaissance u. des Barocks, in der die ländliche Welt der Schäfer u. Hirten manieristisch gestaltet u. auf einer künstlichen, wirklichkeitsfremden Ebene dargestellt wird; seine papierene Welt, in der jeder Handschlag abgegolten werden musste* (Heym, Schwarzenberg 198) (GWDS, abgelten). В процессе

общения человека с человеческим миром бросается в глаза особенность человеческих реляций, а именно, их быстрая изменчивость, поскольку сущность реляций зависит от эмоционального состояния человека-человеческого мира в данный момент: *er hatte eben eine lebenslange Rente ... unter dem B. will ich mir auch eine Vorstellung von der Welt machen, die sich sehen lassen kann* (Wollschläger, Zeiten 53) (GWDS, Beding); *Sie haben die -e Fähigkeit, die Welt so sehen zu können, wie Sie sie sehen möchten* (Dönhoff, ära 97) (GWDS, beneidenswert); *Der Begriff der falschen Welt erfährt ganz allmählich eine U.* (Greiner, Trivialroman 24) (GWDS, Uminterpretation); *er war so glücklich, dass er am liebsten die ganze Welt umarmt hätte* (GWDS, umarmen); *eine ... Welt ..., die uns abstößt oder anzieht* (Hohmann, Engel 341) (GWDS, abstossen).

Важно отметить, что *WELT* на правах отдельного субъекта вступает в разного рода отношения с индивидуальным/ коллективным субъектом, представляющим, по сути, его часть. Можно выделить два варианта оппозиции *Subjekt-WELT* ⇔ *Subjekt-ihr Partitiv*, субъект *WELT* ⇔ субъект – его партитив: 1) кто-то => *Welt*: *Sie verschafft der zeitgenössischen Welt eine unvergleichbar verbreiterte D.* (Fraenkel, Staat 38) (GWDS, Daseinsgrundlage); ... *der wachen Tochter alles zu erzählen, was ich der Welt erzähle durch die P. (durch die Erzeugnisse der Buchdruckerpresse; Jean Paul, Siebenkäs 13)* (GWDS, Pressebengel); 2) *Welt* => кто-то: *mein Bild lief durch die illustrierten Blätter ..., die Welt umarmte mich unter Lobeserhebungen und Glückwünschen* (Reich-Ranicki, Th. Mann 155) (GWDS, umarmen); *was Hellas der Welt geschenkt hat* (geh.; *was die Welt Hellas verdankt*) (GWDS, schenken). Дополнительные классификационные принципы могут уточнять смысловой характер отношений не только через вербализацию оценки, но и через актуализацию действий и роли их участников.

Innenwelt eines Menschen (внутренний МИР человека).

Внутренний мир человека составляют его ощущения, чувства/эмоции, мысли, их выражение средствами известного человеку языка. Можно было бы приводить примеры особенности вербализации внутреннего мира человека, однако сам концепт и есть мыслительная единица, отражающая фрагмент действительности языковыми средствами. Поэтому все содержание концепта *WELT* и есть содержание внутреннего мира человека.

Следует заметить, что в процессе концептуализации действительности постоянно изменяется содержание концепта. Это легко доказать, исследуя те же источники материала, но в более ранних их издательских вариантах. Постоянные изменения концептуальных содержаний обусловлены постоянным (но неравномерным по своей интенсивности) гносеологическим процессом.

Литература

1. Полевая модель концепта // З. Д. Попова, И. А. Стернин, В. И. Карасик и др. // Введение в когнитивную лингвистику: учеб. пособие / отв. ред. М. В. Пименова. – Кемерово: Комплекс «Графика», 2004. – 210 с. (Серия «Концептуальные исследования». Выпуск 4.) – С. 12-45.
2. Шарикова, Л. А. Лингвистическая концепция Лео Вайсгербера: учеб. пособие. Изд-е 2-е. – Кемерово: ИПК «Графика», 2004. – 212 с.

ФИЛОСОФИЯ

УДК 316.3

Т. И. Грицкевич

РЕФОРМАТОРСТВО И СОЦИОГЕНЕЗ ЧЕЛОВЕКА

Трагедия социального субъекта заключается не в том, что он вынужден осуществлять деятельность (в рамках его социальной бытийственности она позитивна), а в том, что её отчужденную и гипертрофированную социальную форму он чаще всего культивирует в качестве чуть ли не единственного способа воспроизводства своей многомерной экзистенции.

Ю. М. Федоров

В субъектно-центристской концепции миропонимания Ю. М. Федорова рассматривается ряд филогенетических стадий становления Человека, где социогенез является производным от космогенеза и антропогенеза. Космогенез Человека положил начало его предыстории, история человечества начинается свой отсчет от «начальной точки» антропогенеза, и история общества восходит уже к истокам социогенеза. «Но это уже не история Феноменального Человека, и не история человека общественно-го, а история социального универсума, так как человек здесь – всего лишь средство его стремительного восхождения» [8, с. 215].

Ю. М. Федоров считает, что если и можно говорить всерьез об истории нецелостного, частично-го человека, именуемого «социальный субъект», то лишь имея в виду, что по своему содержанию она есть не что иное, как процесс его перманентного социального самоотчуждения и онтологического вытеснения [8, с. 216]. Ведь диалектико-материалистическая концепция истории представила её как процесс эволюции средств производства, и человек вписан в историю как производительная сила. Представления о социализации утвердили в человеческом самосознании идеологему о первичности социогенеза в исторической эволюции Человека. Однако Ю. М. Федоров справедливо указывает, что все формы генезиса берут свое начало в человеческой предыстории. Каждый раз в расширяющемся мироздании возникает такая онтологическая ситуация, когда еще не завершился один вид человеческого генезиса, а его по темпам развития уже начинает об-

гонять другой вид генезиса. Социальный универсум является промежуточной универсальной целостностью, заключенной между человеческим и природным универсумами. Общественное бытие человека выступает уже не суверенным способом его существования, а всего лишь социально-статусной формой его присутствия при жизнедеятельности общества. Иерархия социальных форм человеческих присутствий образует целостный каркас функционирования общества нормативами внешнего должностования. Именно нормы как элементы социальной технологии дробят человеческую феноменальность и уникальность на социальные роли и объективированные социальные позиции [8, с. 220]. В итоге объективированная форма владения своими собственными отчужденными субъективациями обуславливает перманентное вырождение социального субъекта в рядовую социальную функцию, способную к замещению на чисто технологическую функцию. Определяя место социогенеза Человека в человеческой истории и выделяя его социальные сущностные силы, Ю. М. Федоров считает, что «если когда-нибудь получит свое развитие гуманистически ориентированная социальная антропология, то «независимым историкам» (независимым, естественно, от социальной идеологии), может быть, удастся вскрыть истинную роль социального прогресса в деантропологизации, расчеловечивании Человека» [8, с. 216].

Неужели в постижении сущности социализированной деятельности Человека в процессе со-

циогенеза нет оптимистических вариантов прорыва из мира Человека как социального субъекта в мир единства космо-антропо-социального и природного?

Поскольку определяющим фактором социальной формы человеческой экзистенции становится не креация и не общение, а деятельность [8, с. 230], то необходим поиск такой, которая могла бы соединять в себе первые указанные доминирующие факторы человеческой экзистенции. Ю. М. Федоров подразделяет в онтологическом плане деятельность на явную – социальную и неявную – антропную (актуализированную) и астральную (трансцендентную деятельность) [8, с. 230]. В анализе категории социальная деятельность – достаточно богатый социально-философский опыт. В марксизме категория «деятельность» выступает фундаментальной парадигмой, определяющей сущность тенденций общественного развития. Федоров указывает на то, что категория деятельности становится гиперпарадигмой в социологии и мировоззрении советских ученых [8, с. 232]. Понятие деятельности выводили из понятия активности. Э. С. Маркарян определяет деятельность как «направленную активность живых систем, возникающую на основе их отношения к окружающей среде с целью самоподдержания» [6, с. 24]. Человеческая деятельность, как указывает М. С. Каган, может быть определена «как активность субъекта, направленная на объекты или на других субъектов, а сам человек должен рассматриваться как субъект деятельности» [5, с. 43].

Отсюда становится возможным вычленение трех основных элементов деятельности: субъект, наделенный активностью и направляющий её на объекты и другие субъекты; объект, на который направлена активность субъекта; сама активность, выражающаяся в том или ином способе овладения объектом субъектом или в установлении субъектом коммуникативного взаимодействия с другими. Все три элемента выступают реально во множестве различных форм.

В роли субъекта деятельности могут выступать конкретный индивид, та или иная социальная группа, общество в целом. Субъекты вычленены лишь в абстракции, в реальности же активность индивида вплетена в активность социальных групп, нации, деятельность которых связана с интегральной деятельностью общества.

Объекты деятельности так же различны. Объектом может быть природный предмет, тот или иной социальный институт, экономические и социально-политические отношения людей, сам человек. Объектом деятельности может быть и сам субъект, если он направляет активность на собственное «я».

Активность – это сама энергия субъекта, направленная на объекты или на другие субъекты. Активность проявляется в различных формах, в зависимости от детерминирующих деятельность факторов.

Субъектно-объектные отношения – это глубинный онтологический механизм, придающий социальной деятельности характер процессуальной целостности и синтезирующий нецелостные субъективации в гиперсубъективацию – Общество [8, с. 237]. Периодически возникающие флуктуации в субъектно-субъектных отношениях и «выбросы» социальной энергии в виде войн, революций, реформационных сдвигов и трансформационных процессов во всеобщее онтологическое пространство человека, по мнению Ю. М. Федорова, есть внутренний источник как развития общества, так и самоотчуждения человека. Можно ли среди видов деятельности выделить такую, которая, порождая флуктуацию в социальных процессах, будет позитивной и гуманистически ориентированной? Возможна ли такая социальная деятельность, которая бы сочетала в себе креацию, формы общения, гуманизм и, по сути, направленность против форм негативного отчуждения человека и разрешения экзистенциальных противоречий? [9, с. 31]. Полагаем, что возможна.

Вполне реально выделить такую деятельность среди многообразия видов социальной деятельности человека. Каково бы ни было наше отношение к реформаторской деятельности в связи с негативными последствиями осуществляемой политики реформ в современной России, реформаторская деятельность является прорывом, источником развития общества на диалоговой толерантной и гуманной основе. Изучая проблему реформаторства как творчества личности в социуме, мы считаем, что реформаторство – это особый вид преобразовательной деятельности субъекта, направленный на создание нового системного объекта в социуме (экономике, политике, социальной и духовной сферах) с целью удовлетворения основных потребностей, преодоления различных форм негативного отчуждения и разрешения основных противоречий в социальных отношениях личности, социального слоя, класса. Элементами реформаторской деятельности являются: субъект – деятель, осуществивший реформу; объект – социум в целом и отдельные его сферы, институты, отношения; цель деятельности – разрешение противоречий общественно-исторической практики, жизнедеятельности человека и преодоление негативных форм его отчуждения в социуме; возможность реализации цели – прямой или опосредованный доступ к власти; вид деятельности – преобразовательная духовно-практическая и духовно-теоретическая; тип – реформационная, как созидательная, так и разрушительная; механизм осуществления – технологии воздействия личности на социальный объект (в политике, экономике, социальной, духовной и правовой сфере); средство реализации – реформа; направленность реформационного процесса – нелинейное, мыслимое прогрессивным, движение к достижению поставленных целей.

Такой постановке анализа характера реформаторской деятельности личности в обществе способствовало понимание социальной деятельности

классиками социальной философии. К. Маркс при анализе материальной трудовой деятельности человека выделил в духовной деятельности деятельность духовно-теоретическую и духовно-практическую [7, с. 189]. Отличие материальной, практической деятельности от духовной, в том числе практически-духовной, состоит в том, что практика не просто материально (предметно или социально) преобразует мир, а делает это в соответствии с определенными, заранее поставленными целями. Совпадение целей и результата, заданных идеально, с результатом, полученным реально, определяет меру эффективности практики. Практически-духовная деятельность осуществляется в поле целого набора целей и ценностей, с движущей силой в виде интереса и предполагает результат не в виде достижения цели, а в виде сложной преобразующей системы целей и ценностей.

Само по себе разделение способов освоения деятельности на духовно-теоретическую и практически-духовную имеет заметное сходство с кантовским различием теоретического и практического разума. Духовно-теоретическое относится к той сфере духовной деятельности, где мир осваивается в понятиях. Теория не обязательно есть духовно-теоретический способ освоения мира – освоение в форме теории, в том числе и научной. Таким образом, духовно-практическая деятельность не отражает до конца всего многообразия содержания субъектно-объектной активности человека в обществе.

В зависимости от целей, которые преследует субъект, выделяются различные виды деятельности. М. С. Каган выделяет следующие виды: преобразовательную, познавательную, ценностно-ориентационную, коммуникативную [5, с. 53–90]. Особый интерес в контексте поставленной проблемы представляет выделенный М. С. Каганом преобразовательный вид деятельности, критикуемый марксистскими исследователями деятельности за то, что преобразование – это атрибут любой деятельности. М. С. Каган считает, что в зависимости от характера объекта преобразовательная деятельность может быть:

во-первых, преобразованием природы, то есть трудом (в том смысле, в котором его употреблял К. Маркс);

во-вторых, преобразованием общества, которое выступает и в революционно-разрушительной форме, и в созидательной, социально-организационной, но в обоих случаях выражается в изменении социальных объектов – отношений, институтов, учреждений;

в-третьих, преобразованием человека, взятого в его физическом и духовном бытии [5, с. 55].

Основными типами преобразовательной деятельности М. С. Каган считает: деятельность, имеющую индивидуальный характер; деятельность, осуществляемую той или иной социальной группой; деятельность общества в целом. Преобразовательная деятельность, обусловленная различиями в самом характере активности субъекта, может осуществляться реально и идеально. В пер-

вом случае деятельность выступает как практика (практически-духовное К. Маркса), во втором случае выступает как идеальное, чисто духовное (духовно-теоретическое К. Маркса) [5, с. 56].

Но Каган не ограничивается этим. Он выделяет еще одну плоскость дифференциации преобразовательной деятельности – различие между деятельностью творческой и механической, продуктивной и репродуктивной. Он пишет, что «необходимость такого раздвоения относится к сфере производства, и объясняется потребностью в постоянном создании новых предметов, более совершенных, чем старые, или связанных с новыми нуждами общества» [5, с. 58].

Однако нельзя ограничивать использование преобразовательной деятельности только производственной сферой. Преобразования охватывают не только экономическую сферу, но и политическую, социальную, культуру как часть духовной сферы общества. В этом смысле раздвоение преобразовательной деятельности на творческую и механическую, продуктивную и репродуктивную относится и к указанным выше сферам. Можно утверждать, что характеристика М. С. Каганом преобразовательного вида деятельности вполне достаточна для выделения его в качестве родового понятия, определяющего характер такого вида преобразовательной деятельности, как реформаторство. Более того, критерий осуществления той или иной социальной группой или личностью преобразовательной деятельности полноценно отражает характеристику субъекта реформаторской деятельности.

Но что же вызывает преобразовательную активность субъекта в социальных сферах? Детерминация общественной практикой деятельности личности или личностное самовыражение? Н. А. Бердяев в работе «Смысл истории» критикует однозначное материалистическое понимание исторического процесса. С одной стороны, он утверждает, что для марксизма все идеологические построения являются отражением известных существующих производственных отношений, но другой – исторический материализм провозглашает его создателем и последователями в качестве учения, значительно превосходящую другие теоретические концепции. С точки зрения Бердяева, нельзя игнорировать ни одну составляющую общественной жизни и в то же время останавливаться на каких-либо её частных проявлениях. Экономические отношения – лишь фрагмент исторической целостности, как постижение развития общества и человека в нем предполагает охват человека во всей его конкретности и многоплановости. Общественные процессы имеют свою духовную основу, некий идеальный базис. История оказывается особой реальностью, и ее главная черта состоит в осуществлении отношений человека и Божества. «Если бы действовало только одно начало, одно начало природной необходимости или только одно начало Божественной необходимости, или только одно человеческое начало, не

было бы драмы истории, не было бы той разыгрываемой трагедии, которая, поистине, есть глубочайшее столкновение и борьба Божества и человека на основе свободы» [4, с. 29]. Бердяев убежден, что свободный дух противоположен любой необходимости. «Мир» обнаруживает свою несамостоятельность, он оказывается порождением нашего греха, рабства и несвободы. Мир теряет свое абсолютное значение для духа и поэтому должен быть разрушен, преодолен. Освобождение от власти неистинного мира представляет для Бердяева творческий акт. В нем человек проявляет себя. Смысл мира отрывается лишь в творческом акте.

Творчество, с его точки зрения, не может пониматься как переход из одного состояния в другое, так как в подобном случае творческая причина должна была бы убывать в творения. Бытие способно видоизменяться, но оно не обладает творческим началом. Только божественная природа в состоянии создавать новое из ничего. И если человек – образ и подобие Божества, то ему так же присуща способность созидать. Творение, осуществленное Богом, продолжается в деятельности человека. «Творческий акт предполагает моноплюрализм, т. е. допущение множества свободных и самостоятельных существ наряду с Существом Божиим» [3, с. 359]. Конечно, активность человека ограничена, поскольку люди не обладают абсолютной мощью, в отличие от Бога. Начало бытия у Бердяева имеет личный и самобытно-субстанциональный характер. Поскольку личность не выводима ни из чего, то она обладает поэтому положительной творческой силой. «Творчество только и возможно из бездонной свободы, ибо лишь из бездонной свободы возможно создание нового, небывшего» [3, с. 117]. Свобода не детерминирована Творцом, следовательно, зло происходит не от Бога, оно является продуктом человеческой свободы. Корень зла заключается в объективации результатов творчества. «Все продукты творчества не соответствуют творческим замыслам и не удовлетворяют. В этом горечь творчества» [3, с. 79].

Каждое я свободно, пока оно не объективировано. Однако главный парадокс состоит в том, что, с одной стороны, оно существует лишь до тех пор, пока не объективируется, не социализируется в бытии, тогда как, с другой стороны, я может существовать постольку, поскольку трансцендирует себя во вне. Противоречивость существования я порождает одиночество и попытки его преодолеть. «Я жаждет, чтобы какие-либо другие я в мире, какой-либо друг его принял, утвердил, увидел в красоте, услышал, отразил» [1, с. 269]. Центральная идея Бердяева заключалась в оправдании человека в творчестве и через творчество. Только в этом случае возможно «общество, где за каждой человеческой личностью была бы признана абсолютная ценность, ... тогда как социальная организация обеспечивала бы каждому возможность полноты жизни» [2, с. 27].

Оправдание человеческой жизни через творчество как идеал, обоснование смысла социального предназначения человека. Но свобода творчества в социуме не может возникать спонтанно как активность самовыражения и оправдания человеком самого себя. С точки зрения творческой роли духовной деятельности в социальном развитии, её делят на репродуктивную, направленную на получение уже известного результата известными же средствами, и продуктивную, творческую деятельность, связанную с выработкой новых целей соответствующих им средств или с достижением известных целей с помощью новых средств.

Наряду с гегелевским анализом рациональных компонентов целенаправленной деятельности в социальном развитии большое значение в духовной деятельности имеют ценностные установки и ориентации, мотивы, притязания и ожидания. При этом реформатор является уже не элементом социальной системы, а индивидуальной формой её выражения. Личность приобретает эти социальные качества в зависимости от своей социальной активности, структуры индивидуальных потребностей, способностей, природных особенностей и развития сознания. Социальное действие реформатора всегда содержит социальные элементы, направленные на изменение поведения других личностей (М. Вебер [11]). Локализованные во времени и пространстве конкретные акты духовно-практической социальной деятельности реформатора по преобразованию социальной ситуации соответственно потребностям и целям реформы всегда будут реализовываться посредством изменения установок, мотивации, поведения и стремлений других индивидов или социальных групп.

Таково практическое сознание личности реформатора в его первоначальном, абстрактном виде. Чем больше оно развивается, тем больше внутренних опосредований в нем возникает, тем глубже становится рефлексия социальной практики. Качественной спецификой этого является то, что основой его формирования и жизнедеятельности будет всегда социальная практика. Она будет его определять, задавать тон его функционирования.

Реформаторская деятельность дифференцируется соответственно видам ее практической деятельности. Тот или иной вид реформаторской деятельности личности выступает как опосредование соответствующего вида социальной практики так, что подсистемы практики и подсистемы духовной деятельности образуют соответствующие им социальные отношения – политические, социальные, экономические, правовые, духовные, экологические. Практическое опосредование реформаторской духовной деятельности в определенных условиях приводит к формированию идеологической системы практики с присущей ей социальными институтами. Движение идеологии в процессе её собственного развития и при трансляции на уровень массового сознания опосредует уже государ-

ство. Системность реформаторской духовной деятельности выражается в том, что здесь сознательное отражается, развиваясь на собственной основе. Новые знания целенаправленно вырабатываются при посредстве ранее полученных знаний. Предшествующие результаты детерминируют развитие, являются собственным источником развития системы реформаторского творчества как вида духовной деятельности.

Сказанное выше позволяет выделить специфику реформаторской деятельности – она есть рефлексия социальной практики, рефлексия как избирательно-целенаправленная, удерживающая внимание, сосредотачиваемая на предметно-практическом и духовно-теоретическом отношении человека к социуму. Рефлексия социальной практики двойственна по своей природе – сочетая в себе как индивидуальное, субъективное, так и объективное содержания. Хотя рефлексия реформатором социальной практики есть удерживающее внимание к содержанию своего личностного социального опыта, последнее опосредовано предшествующей интериоризацией-обучением и поэтому есть одновременно рефлексия над основаниями уже известного культурно-исторического содержания.

Реформаторство как рефлексия социальной практики раскрывает внутреннее строение и специфику жизнедеятельности социума. Результат рефлексии есть всегда концептуальное выражение социальной теории, объясняющей сущность, динамику и движущие силы социального процесса. В этом процессе рождаются идеи переустройства социальной системы согласно потребностям класса, группы, слоя, синтезированным в идеологии реформ. Уникальность сущности личности реформатора позволяет ему синтезировать этот духовно-теоретический опыт, абстрагируя узловые жизненно необходимые механизмы социальной системы. А затем воплотить его через организацию сложной структуры осуществления реформаторских идей в конкретной исторической ситуации. Реформатор выступает здесь как субъект, берущий на себя

функции мегасубъекта – человечества, в лице которого данная духовная деятельность преследует цели самосовершенствования и развития человека путем изменения социальной системы, то есть путем снятия в процессе реформирования общества различных форм негативного отчуждения.

Литература

1. Бердяев, Н. А. Pro et contra. Кн. 1 / Н. А. Бердяев. – СПб.: Аванта, 1994.
2. Бердяев, Н. А. О назначении человека / Н. А. Бердяев. – М: Наука, 1993.
3. Бердяев, Н. А. Философия свободы. Смысл творчества / Н. А. Бердяев. – М: Наука, 1989.
4. Бердяев, Н. А. Смысл истории / Н. А. Бердяев. – М: Мысль, 1990.
5. Каган, М. С. Морфологический анализ деятельности // Человеческая деятельность. (Опыт системного анализа) / М. С. Каган. – М: Наука, 1974.
6. Маркарян, Э. С. Системное исследование человеческой деятельности / Э. С. Маркарян // Вопр. филос. – 1972. – № 10.
7. Маркс, К. Капитал // К. Маркс, Ф. Энгельс. Соч. 2-е изд. Т. 23. В отечественных исследованиях эта структура была подробно развита в работах: Н. Н. Трубников. О категориях «цель», «средство», «результат». – М: Мысль, 1968; Б. А. Воронович. Философский анализ структуры практики. – М: Наука, 1972.
8. Федоров, Ю. М. Сумма антропологии. Кн.2. Космо-антропо-социо-природогенез Человека / Ю. М. Федоров. – Новосибирск: Наука, Сибирская издательская фирма РАН, 1995.
9. Фромм, Э. Бегство от свободы / Э. Фромм. – М: Academia, 1990.
10. Фромм, Э. Пути из больного общества / Э. Фромм // Проблема человека в западной философии. – М: Наука, 1988.
11. Weber, M. Wirtschaft und Gesellschaft / M. Weber. – Tübingen, 1922.

УДК 13 (=161.1):06.055.2(420)

В. И. Красиков

РУССКАЯ ФИЛОСОФИЯ В ЖУРНАЛЕ ФИЛОСОФСКОГО ОБЩЕСТВА АНГЛИИ

(статья подготовлена в рамках выполнения гранта РФФИ № 06-03-02011а)

Современный мир быстро меняется, постепенно стираются прежние разграничительные линии между культурами. Мы начинаем лучше понимать точки зрения других, что ранее было основной причиной отторжения.

Хорошо известно, что философия всегда была наиболее адекватным выразителем национальной культуры, потому диалог между философами разных культурных традиций может иници-

ровать формирование новой цивилизационной реальности.

Философия приходила в Россию обычно из Германии, и немецкая философия сильно повлияла на развитие отечественной философии в XIX веке. Возможно, это объяснимо тем, что идеалистический и метафизический стиль немецкой философии более соответствовал романтическому и традиционалистскому мышлению россиян. Вместе с тем в 70–80-х гг. XX в. другая, сциентистская

философская традиция, сформированная в Англии, стала оказывать влияние на часть российских философов.

Русская философия не так хорошо известна в западных странах, и следует приветствовать тех западных философов, кто интересуется жизнью России и ее ментальной спецификой. Журнал «Философ» английского философского общества разделяет этот интерес и демонстрирует это в своем последнем номере. Этот журнал – старейший в мире философский журнал общего профиля (1923 г. – год начала издания). Он предоставляет свои страницы для небольших, ярких и доступных статей. Обратимся к содержанию его последнего номера (весна 2005), посвященного русской философии.

Вводная статья к специальному «русскому выпуску» подготовлена русским редактором журнала Дмитрием Ольшанским. Его введение посвящено объяснению особенностей русской философии и ее истории. Он полагает, что отечественная философия как независимая профессиональная традиция возникает в конце XIX в. Философия в России не была академической наукой, а создавалась критиками, публицистами и писателями. Философские книги писались для обычных людей, а не для исследователей. Вместе с тем для отечественной философии характерны некоторые специальные интересы – этика и религиозные идеи (традиция В. Соловьева), эстетика и художественная критика (П. Флоренский, А. Лосев, М. Бахтин) и, более узко, социальная философия, связанная с русским марксизмом. Автор отмечает, что «истина» согласно русским философам, не рациональна, но экзистенциальна, и вообще наиболее серьезным оригинальным источником всей последующей отечественной философии следует считать экзистенциализм Ф. Достоевского, которая восприняла от последнего и критику западного рационализма. Ольшанский считает наиболее значимыми отечественными философами последнего времени Михаилом Бахтиным, Александром Кожевым и Юрием Лотманом.

Статья Анны Заховаевой «Искусство как философия здоровья» посвящена интересной теме врачующего влияния искусства. Специфика искусства – чувственность и воображение, оно вбирает в себя феномены и объекты не столько для их репрезентации, сколько для пробуждения эмоций и волнения чувств в душе человека. Причем эмоции в искусстве, подчеркивает автор, всегда имеют позитивный эффект. Терапия искусством берет свое начало от древних магических ритуалов здоровья и развивается в течение последующих столетий. Анна Заховаева описывает пути влияния искусства на здоровье личности и основные виды терапии искусством. Это цветовая, музыкальная терапия, терапия чтения, театра и танца. Таким образом, искусство делает людей более человечными, превращая хаос их чувств в систему разумных эмоций.

Владимир Красиков в своей статье «Порок» пытается определить природу последнего. Он подробно останавливается на трех семантических

структурах слова «порок». Во-первых, порок – это страсть, естественная любовь к чему-либо. Второе значение слова квалифицирует порок как недостаток, психическую лишенность. Третий смысл указывает на необратимое, хроническое «выпадение» не только из социальной нормы, но и из антропологической. Автор также рассматривает диалектику страстей и разума в человеческом бытии, предполагая, что источником всех человеческих проблем и достижений является самолюбие. Наконец, обсуждается специфика связи между страстями, волей и самосознанием в возможных вариантах личностного развития. Красиков резюмирует извечность борьбы человеческого «я» и потребностей тела, подчеркивая, что лишь укрощение страстей посредством активности его возвращает цветы духа.

Пинхас Бен-Зви в своей статье «Кант и геометрия пространства: дополнительные замечания» ставит своей целью демонстрацию противоречия между кантовским принятием положения о субъективности пространства и принятием Кантом Евклидовой геометрии. Кант говорил, что «геометрия является наукой, которая определяет качества пространства синтетически и априори», однако трудно поверить, что сам Евклид полагал геометрию отделенной от объективного независимого пространства. Автор стремится доказать, что кантовская категорическая позиция в этом вопросе отвергалась бы Платоном, Демокритом, Фомой Аквинским и Лейбницем. В то же время он отмечает удивительное сходство между положением Канта о невозможности представить отсутствие пространства с положением Парменида о невозможности помыслить «небытие».

Вторая часть журнала отведена книжным рецензиям, посвященным довольно разным книгам, большинство которых посвящено истории европейской философии. Особое внимание привлекает книга Мартина Кохена «Витгенштейновский жук и другие классические мысленные эксперименты». Эта написанная живым языком книга предлагает читателю доступную историю «мысленных экспериментов» тех ученых, которые пытались использовать «лабораторию сознания» для разрешения сложнейших загадок и проблем.

Следует отметить, что журнал отличим высокими стандартами читабельности и «прозрачности» текстов, т. к. считает своими главными принципами привлечение интереса широкой публики при сохранении традиций классических философских дискуссий. Все выпуски журнала доступны в Интернете по адресу: <http://atschool.eduweb.co.uk/cite/staff/philosopher/index.htm>.

RUSSIAN PHILOSOPHY IN JOURNAL OF THE PHILOSOPHICAL SOCIETY OF ENGLAND

The contemporary world is rapidly changing. Previous dividing lines between cultures are gradually erased. We are beginning better to understand each

other's point of view that was formerly a chief cause of incomprehension.

It is well known that philosophy is always the most adequate to manifest national culture therefore dialogue between philosophers of various cultural traditions may initiate a forming of a new civilization's reality.

Philosophy usually came in Russia from Germany and German philosophy had an strong effect on development of Russian philosophy in XIX century. Idealistic and metaphysical style was maybe more compatible with romantic and traditional thinking of Russians. However another scientific philosophical tradition that was formed in England has started to influence on a certain part of Russian philosophers since 70-80 years of XX century.

Russian philosophy is not well known in West countries and it should welcome Western philosophers who interests in Russian life and its mental specifics. Journal of the Philosophical Society of England that is named "The Philosopher" shares the interest and demonstrates it in its last installment. "The Philosopher" is the oldest general Philosophy Journal in the world (1923). It provides a forum for short, original, brilliant and accessible articles. Let's consider the content of the installment (Spring 2005, Vol. LXXXIII) that is devoted to Russian philosophy.

Editorial of the Russian special installment was prepared by Russian editor Dmitry Olshansky. His introduction is dedicated to an explanation of the Russian philosophy peculiarities and its history. He supposes that Russian philosophy appeared as an independent professional tradition towards the end of nineteenth century. Philosophy in Russia was not an academic science but was largely created by critics, publicists and writers. Philosophical books in Russia were written for common people and not for the researchers. However, it has special interest in ethics and religions ideas (Solovyov's tradition), aesthetics and art criticism (Florensky, Losev, Bakhtin) and, most especially, in social philosophy (notably the vast area of Russian Marxism). The author notes that the truth, according to Russian thinkers, was not rational, but existential. He claims that Dostoevsky's existentialism was the first serious original philosophical resource for all further Russian philosophy. It also borrows from Dostoevsky a criticism of Western rationalism. Olshansky thinks that the most important Russian thinkers are Makhail Bakhtin, Alexander Kojève and Jury Lothman today.

An article "Art as Philosophy of Healing" by Anna Zahovaeva is devoted to interesting subject how art can cure an illness by its means. The specifics of art lie in its perceptible and image bearing nature. Art approaches the phenomena and objects, not merely, for the purpose of representing them, but for raising emotions to stir up feelings within a person soul. Emotions in art, as the author claims, are always positive. the beginning of art-therapy was ancient magical rites of healing that were developed in subsequent centuries. Zahovaeva describes main ways of the influence of art upon a person. She also portrays chief kinds of art-

therapy. There are color-therapy, music-therapy, li-bro-therapy, curing by dance and theatre therapy. Thus, art makes human beings more humane and puts the chaos of their feelings into a system, where they become reasonable emotions.

Vladimir Krasikov attempts to define a nature of Vice and passions in his article. He dwells upon three basic semantic structures of the word "vice". Vice is a passion, a natural love for something. The second kind of sign represented is Vice as a defect, a psychological lack. The third sense is an unequivocal and chronic departure not only from social norms, but also from anthropological ones. The author also speculates on a dialectics of passions and reason in human being. He supposes that source of the most human problems and achievements are self-love. Finally, it is discussed a specifics of correlation between passions, will and self-consciousness in possible variants of human personal development. Krasikov resumes that the struggle – between what "I" want and what my animal belly wants – is eternal, but only when passion is tamed by active ego can the flowers of the human spirit bloom.

Pinhas Ben-Zvi in his article "Kant and the Geometry of Space: a footnote" aims to demonstrate that Kant's embrace of subjective Space is inconsistent with his embrace of Euclidean Geometry. Kant says that "Geometry is a science which determines the properties of space synthetically and yet a priori" but it is hard to belief that Euclid regarded Geometry as divorced from an objective independent space. The author strive to prove that Kant's rigorous view is defied by Plato, Democritus, St. Aquinas and Leibniz, whereas the resemblance between Kant's inability to represent the absence of space and Parmenides' inability to think of the "Not Being", is striking.

Book reviews are occupied the second part of the installment. There are quite diverse books but the most of them are devoted its content to history of European philosophy. It is worth to direct our attention to book of Martin Cohen. It is named "Wittgenstein's Beetle and other Classic Thought Experiments". This lively book offers an accessible capsule history of "thought experiments" of scholars, who have used "the laboratory of the mind" to elucidate complicated puzzles, problems and ideas.

It must be noted, that "The Philosopher" is distinguished by its high standard of readability and transparency. The main principles of "The Philosopher" are to be interesting in broad public but while to follow traditions of classical philosophical discussions. All installments of the journal are available in Internet:

<http://atschool.eduweb.co.uk/cite/staff/philosopher/index.htm>.

ГАЛЕРЕЯ РОССИЙСКИХ МЫСЛИТЕЛЕЙ

Международное Общество Философов (ISFP) приглашает российских философов принять участие в новом электронном проекте

«Галерея Российских Мыслителей»:http://www.isfp.co.uk/russian_thinkers/

Патрон проекта – президент Международного Общества Философов профессор Джеффри Клемпнер (G.Klempner@sheffield.ac.uk)

Редактор проекта – Дмитрий Ольшанский (Olshansky@hotmail.com)

В связи с тем, что одной из задач Международного Общества Философов мы считаем отслеживание движения философской мысли в разных культурах и языках, наше внимание всегда было обращено в сторону русскоязычной традиции. Наш неизменный интерес к философии в России было решено оформить в постоянный проект – Галерею Российских Мыслителей.

Редакция отдаёт себе отчёт в разнообразии теоретических направлений и богатстве форм интеллектуального дискурса в России. Поэтому мы не стремимся описать всё множество тем и стилей, существовавших в российской философии более чем за два века её существования. При этом нашим первостепенным желанием является объединение усилий историков и комментаторов из разных стран, интересующихся российской культурой, и исследовать творчество наиболее значимых теоретиков, избравших для своей философии русский язык. Основным критерием отбора персон является своеобразие теоретического стиля и значение автора в контексте мирового философского процесса. Особое внимание мы уделяем исследованию влияния российских мыслителей на формирование современного интеллектуального пространства.

В круг нашего внимания попадают не только те, кто получил философское образование по нескольким причинам: во-первых, философские факультеты не имеют монополии на философию, а в ряде современных учебных заведений – как российских, так и зарубежных – философия почти окончательно вытеснена с философских факультетов политологией, музейным делом, PR-технологиями или наукой о религиях. С другой стороны, наибольшее влияние на современную философию оказали именно «великие непрофессионалы», представители других специальностей: экономист Маркс, филологи Ницше и Якобсон, доктора Фрейд и Лакан, антрополог Леви-Стросс. Некогда Сократ позиционировал себя как непрофессионал на фоне учёных мужей-софистов. Поэтому мы хотели бы сохранить сократическое понимание философии, а не ограничивать себя формальными рамками науки.

Во-вторых, философские факультеты в России существовали крайне не регулярно, и многие будущие философы просто не имели возможности получить соответствующий диплом, не говоря же о

том, что этот путь был закрыт для женщин. Это оказало влияние на специфику самой российской философии, которая избегала академических форм бытования, а многие российские философы прошлого, а равно и наши современники никогда не сотрудничали с официальными философскими институтами. Мы, однако, не настаиваем на том, что в Галерею должны быть представлены только философы, и готовы рассмотреть также биографии российских учёных-гуманитариев.

По этим причинам мы ориентированы на тех теоретиков, которые оказали значительное влияние на формирование основных направлений в современной мысли, таких как структурализм (Николай Трубецкой, Владимир Пропп, Роман Якобсон, Юрий Лотман), феноменология (Михаил Бахтин и Александр Кожевников) и психоанализ (Сабина Шпильрейн и Владимир Гранов), и в значительной мере определивших ландшафт современной мировой философии. В этом проекте не считаем необходимым ограничивать себя лишь пантеоном уже признанных российских авторов, но стремимся указать на тех мыслителей, чьё наследие остаётся актуальным и поныне, чьи идеи не перестали быть значимыми в начале XXI века и включены в философский процесс. Именно так мы рассматриваем понятие современности.

На наш кастинг мотивирован нашим стремлением расширить проблемное поле для исследователей российской мысли, не столько открывать забытые имена прошлого, сколько обратить внимание на ту важную роль, которую сыграли в российской философии «сократические дилетанты».

Галерея Российских Мыслителей обновляется каждую неделю. Сегодня в проекте уже принимают участие несколько российских исследователей, и мы приглашаем всех интересующихся российской философией выставить свои работы в нашей Галерее. Ваша статья должна быть написана грамотным английским языком и содержать не более 20 тыс. знаков, освещать теоретическое наследие мыслителя и его влияние на современную мировую философию. Все материалы в электронном виде следует посылать редактору проекта Дмитрию Ольшанскому по электронной почте – Olshansky@hotmail.com (для корреспонденции на английском языке) и Olshanski@free.fr (для корреспонденции на французском языке).

Мы открыты для новых идей и предложений и будем рады сотрудничеству со всегда активными российскими авторами.

Ольшанский Д. А., член президиума Международного Общества Философов (<http://www.isfp.co.uk>), редактор Галереи Российских Мыслителей (http://www.isfp.co.uk/russian_thinkers).

ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТ

УДК 371.7

О. Л. Тарасова, Л. А. Проскурякова, Ю. А. Кузнецова

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ И ЗДОРОВЬЯ ЮНЫХ ГИМНАСТОВ В ПРОЦЕССЕ АДАПТАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

В последние годы в обществе уделяется большое внимание развитию детского спорта, при этом наблюдается выраженная тенденция к раннему началу систематических тренировок, особенно в таких видах спорта, как гимнастика, фигурное катание, плавание. Зачастую юные спортсмены, поступающие в 1-е классы общеобразовательных школ, уже в течение нескольких лет испытывают серьезные физические нагрузки (с 5–6 летнего возраста). Во многих школах из таких детей формируются «спортивные» классы. Известно, что систематические занятия спортом в целом способствуют повышению функциональных резервов детского организма [2; 5], но сочетание высоких физических нагрузок с началом систематического обучения в школе может оказаться слишком «трудным» для первоклассников, предъявлять чрезмерные требования к адаптационным возможностям, привести к развитию переутомления и истощению функциональных возможностей организма. Изучению функционального состояния организма спортсмена на различных этапах тренировочного цикла, выявлению индивидуальных психофизиологических особенностей, определяющих успешность спортивной деятельности, посвящено множество исследований, однако информация об особенностях адаптации к школьному обучению детей-спортсменов в литературе практически отсутствует. Между тем подобные данные могут способствовать разработке дифференцированных и эффективных мер сохранения и формирования здоровья юных спортсменов. Поэтому целью настоящего исследования стало изучение особенностей физического развития, соматического здоровья и функционального состояния организма детей, занимающихся спортивной гимнастикой, в динамике обучения в начальной школе.

Объектом исследования были учащиеся общеобразовательной школы № 77 г. Кемерово (84 человека), из которых были сформированы экспериментальная группа – воспитанники СДЮШОР по спортивной гимнастике (n=44), и контрольная группа – школьники, не занимающиеся спортом (n=40). Дети-спортсмены занимались спортивной гимнастикой с 5–6 лет, тренировки проходили в 1 классе 5 раз в неделю, во 2-м и 3-м классе 6 раз в неделю. Двигательная активность детей контрольной группы ограничивалась уроками физкультуры в школе. В начале 1-го, 2-го и 3-го года обучения определяли показатели физического развития (рост, масса тела, гармоничность физического развития на основании

соотношения роста и массы тела, соматоскопическая оценка осанки) и соматического здоровья (по данным диспансеризации). Об изменениях функционального состояния организма судили на основании динамики психофизиологических показателей (объема внимания, скорости простой зрительно-моторной реакции) и показателей вегетативной регуляции сердечного ритма. Показатели функционального состояния оценивали в I и III четверти с помощью психофизиологического комплекса «STATUS» [3] и автоматизированного кардиоритмографического комплекса «ORTOPLUS» [1; 4]. Математическая обработка данных проводилась с использованием программы «STATISTIKA 5,5». Для индивидуальной оценки психофизиологических показателей с выделением высокого, среднего и низкого уровней был использован перцентильный анализ. Достоверность различий между группами оценивалась с помощью непараметрического критерия Mann-Whitney.

Изучение физического развития школьников показало, что уже в начале 1 класса дети-спортсмены отличались лучшими показателями физического развития. В течение первых трех лет обучения в школе количество детей с гармоничным физическим развитием и правильной осанкой в целом увеличилось, но среди спортсменов это улучшение было более выраженным (табл. 1).

Таблица 1

Оценка физического развития детей исследуемых групп, %

Показатели	Спортсмены		Контрольная группа	
	1-й класс	3-й класс	1-й класс	3-й класс
Гармоничное физическое развитие	69	94,1	57	85,7
Правильная осанка	74,4	85,5	55	75,5

При оценке состояния здоровья по данным диспансеризации оказалось, что в первом классе среди спортсменов 3-я группа здоровья (дети, имеющие хронические заболевания) встречалась реже, чем в контрольной группе. К третьему классу среди спортсменов количество таких детей умень-

шилось, а в контрольной группе – существенно возросло (табл. 2). Таким образом, наши результаты подтверждают благоприятное влияние систематических занятий спортом на физическое развитие и соматическое здоровье детей младшего школьного возраста.

Таблица 2

Распределение учащихся по группам здоровья, %

Группы здоровья	Спортсмены		Контрольная группа	
	1-й класс	3-й класс	1-й класс	3-й класс
I	7,7	14,3	11,4	6,1
II	74,4	80	61,3	49
III	17,9	5,7	27,3	40,8
IV	-	-	-	4,1

Изучение психофизиологических показателей, характеризующих функциональное состояние

центральной нервной системы, показало, что в начале первого класса среди гимнастов в сравнении с контрольной группой большее количество детей имело низкий объем внимания и меньше школьников характеризовалось высокой скоростью простой зрительно-моторной реакции. Известно, что занятия спортивной гимнастикой способствуют интенсивному развитию внимания и скорости реакции [6, 7]. Поэтому более низкий, чем в контрольной группе, уровень данных показателей у юных гимнастов мы сочли возможным объяснить тем, что у спортсменов начальный период школьного обучения связан с развитием более выраженного утомления, чем у школьников, не занимающихся спортом [8]. Однако к третьей учебной четверти показатели внимания и скорости реагирования у спортсменов стали существенно лучше, чем у детей, не занимающихся спортом, что отмечалось и далее на протяжении всего периода наблюдения (рис. 1, 2).

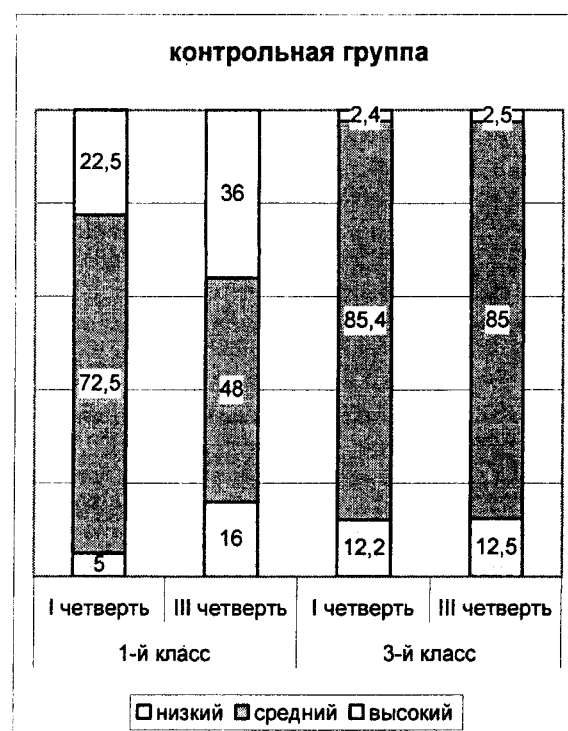
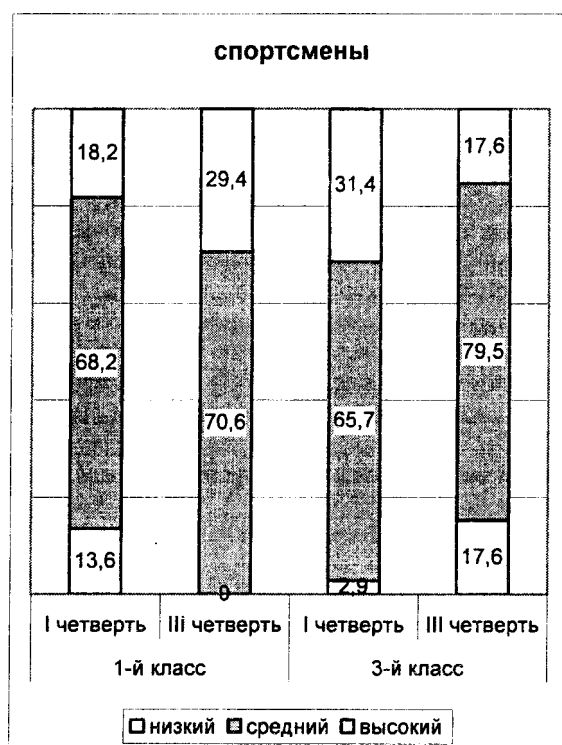


Рис. 1. Процентное соотношение учащихся с высокими, средними и низкими показателями внимания

Кардиоритмографическое обследование выявило, что в I четверти 1-го класса большинство первоклассников в обеих группах имели симпатикотонический характер вегетативной регуляции сердечного ритма, что свидетельствует о высокой напряженности адаптационного процесса в начале школьного обучения. Однако при анализе интегральных заключений кардиоритмографической программы оказалось, что оптимальное состояние регуляторных систем у детей-спортсменов встречалось примерно в два раза реже, чем в контрольной группе (26,1 и 48,7 % соответственно), а умеренное напряжение – значительно чаще (42,9 и 25,6 %). Ве-

роятно, начало школьного обучения в сочетании с ежедневными спортивными тренировками для многих юных спортсменов было связано со значительными физиологическими затратами. Анализ динамики показателей сердечного ритма показал, что в процессе обучения в начальной школе в группе спортсменов увеличивалась доля лиц со сбалансированным характером вегетативной регуляции (эйтиоников), тогда как среди «обычных» школьников оставался очень высоким процент детей с симпатикотонией, и тенденции к нормализации вегетативного тонуса не наблюдалось (рис. 3). При этом к III четверти 3-го класса только 17,1 % спортсменов

испытывали значительное напряжение регуляторных систем организма, тогда как в контрольной

группе доля таких школьников составила 44,8 %.

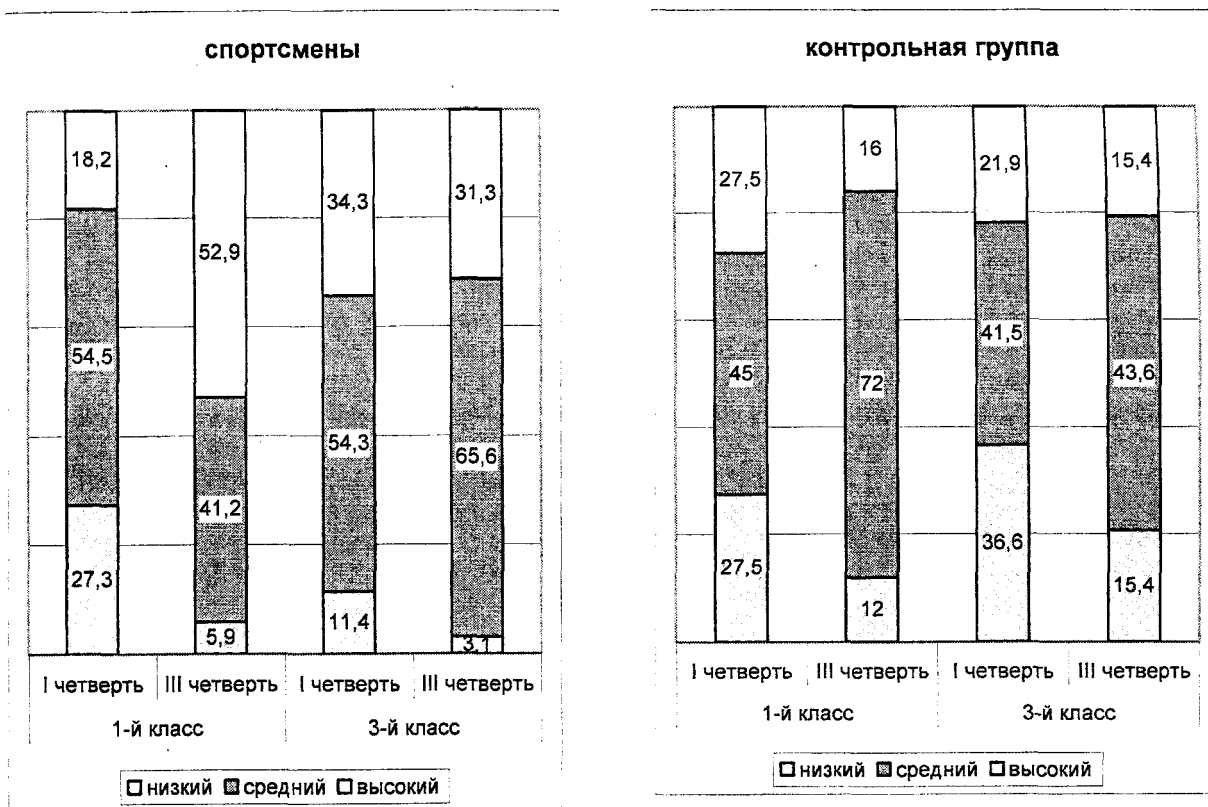


Рис. 2. Процентное соотношение учащихся с высокими, средними и низкими показателями скорости простой зрительно-моторной реакции

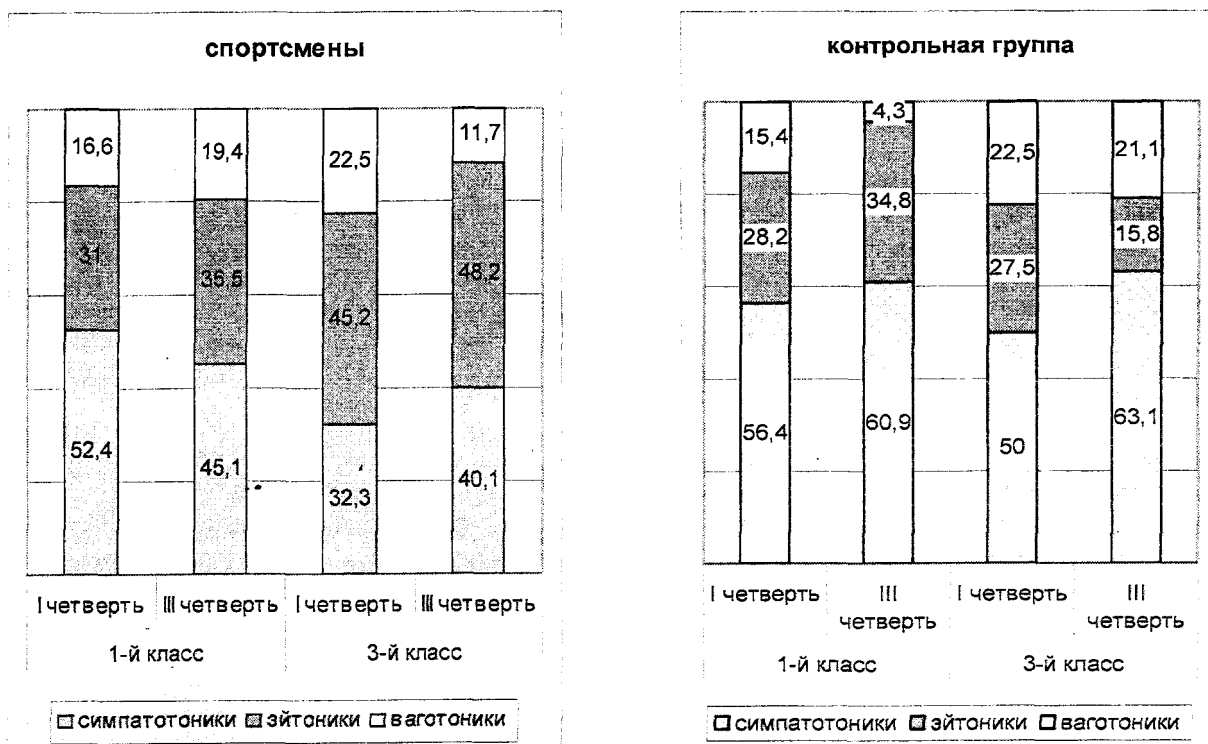


Рис. 3. Распределение первоклассников по характеру вегетативной регуляции

Таким образом, в процессе трехлетнего наблюдения мы не выявили негативного влияния интенсивных спортивных тренировок на здоровье и функциональное состояние организма младших школьников. Более того, регулярные занятия спортивной гимнастикой оказывают выраженное стимулирующее влияние на развитие таких психофизиологических функций, как объем внимания и скорость реагирования, способствуют оптимизации характера вегетативного регулирования и увеличению адаптационных резервов детского организма. Однако на начальных этапах школьного обучения у многих юных гимнастов развивается напряжение регуляторных механизмов, и появляются признаки снижения умственной работоспособности, что указывает на необходимость дифференцированного подхода к планированию учебных и физических нагрузок для таких первоклассников.

Литература

1. Баевский, Р. М. Анализ вариабельности сердечного ритма при использовании различных электрокардиографических систем: методические рекомендации / Р. М. Баевский, Г. Г. Иванов, Л. В. Чирейкин. – М., 2002. – 43 с.
2. Жданова, Л. А. Роль адаптационных реакций в формировании здоровья школьников / Л. А. Жданова, Т. В. Руссова // Российский педиатрический журнал. – 1999. – № 2. – С. 52-56.
3. Иванов, В. И. Оценка психофизиологического состояния организма человека («Статус ПФ») / В. И. Иванов, Н. А. Литвинова, М. Г. Березина. – Роспатент. – М., № 2001610233 от 5.03.2001. – 50 с.
4. Игишева, Л. Н. Оценка функционального состояния организма с помощью программно-технического комплекса ORTOPLUS: Методическое руководство / Л. Н. Игишева, А. Р. Галеев. – Кемерово, 2000. – 30 с.
5. Казин, Э. М. Основы индивидуального здоровья человека / Э. М. Казин, Н. Г. Блинова, Н. А. Литвинова. – М.: Владос, 2000. – 192 с.
6. Спортивная гимнастика / под ред. Ю. К. Гавурдовского, В. М. Смолевского. – М.: ФиС, 1987. – 328 с.
7. Укран, М. Л. Спортивная гимнастика / М. Л. Укран. – М.: ФиС, 1979. – С. 24-54.
8. Хрипкова, А. Г. Возрастная физиология и школьная гигиена / А. Г. Хрипкова, Н. В. Антропова, Д. А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990. – 319 с.

ХИМИЯ

УДК 544.032

С. В. Бин, Н. В. Борисова, Э. П. Суrowой, И. В. Титов

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ ПЛЕНОК WO₃

Синтез перспективных материалов, создание на их основе многослойных гетерогенных систем, выяснение корреляции между составом, структурой и свойствами соединений в зависимости от условий их приготовления, изучение физико-химических свойств, а также природы и закономерностей процессов, протекающих под действием различных энергетических факторов, представляют значительный интерес как для физики и химии твердого состояния и общей теории гетерогенного катализа, так и в связи с необходимостью разработки реальных систем с управляемым уровнем чувствительности к различным внешним воздействиям. Среди разнообразных неорганических материалов особое место занимает оксид вольфрама (VI). Оксид вольфрама (VI) и системы на его основе (благодаря комплексу положительных свойств) привлекают внимание исследователей различного профиля [1–6]. Устройства на основе оксида вольфрама (VI) рекомендованы к использованию в качестве электрохромных и фотохромных дисплеев (систем отображения информации, в которых происходят обратимые изменения

цвета материала под действием электрического тока или излучения) [1–3], электрохромных зеркал или светоперераспределяющих фильтров (устройств, позволяющих управлять коэффициентом отражения и поглощения) [4], сенсоров для контроля содержания оксидов азота в атмосфере [5, 6]. В качестве основных регулирующих (регистрирующих) элементов в этих устройствах являются тонкие слои (пленки) оксида вольфрама (VI). Известно также, что оптические и электрофизические свойства тонких пленок различных материалов в значительной степени зависят от их толщины, условий получения, материала подложки [7]. Отмеченные практическая ценность, а также отсутствие к настоящему времени в отечественной и зарубежной литературе информации о систематических исследованиях влияния размерных эффектов на электрофизические свойства пленок оксида вольфрама (VI), ставят правомерной и своевременной задачу комплексного исследования указанных свойств систем на основе оксида вольфрама (VI).

В настоящей работе, которая является продолжением проводимых в нашей лаборатории исследований природы и закономерностей процессов в индивидуальных и гетеросистемах на основе оксида вольфрама (VI) до, в процессе и после индивидуального и комплексного воздействия различных энергетических факторов, представлены результаты систематических исследований кинетических закономерностей протекания тока в системах $\text{Cu} - \text{WO}_3 - \text{Cu}$ в зависимости от величины (в диапазоне ± 10 В) и полярности внешнего поля, толщины слоев WO_3 (в интервале 20–100 нм), времени выдержки с момента приготовления образцов до начала измерения (от 2 до 180 часов), материала подложки (фторопласт 4, стекло ГОСТ 9284 - 59).

Объекты и методы исследования

Объектами исследования служили пленки оксида вольфрама (VI). В качестве электродов была выбрана медь. Медь относится к группе полублагородных металлов, которые имеют положительное значение свободной энергии при протекании реакции ионизации только в отсутствие кислорода [8], работа выхода Cu [9, 10] меньше работы выхода WO_3 (n-типа) [10], что является необходимым условием для создания омического контакта.

Для измерения тока релаксации в системе $\text{Cu} - \text{WO}_3 - \text{Cu}$ на стеклянную (либо фторопластовую) пластины (площадью $0,013 \pm 0,03 \text{ м}^2$, которые предварительно обрабатывали концентрированной азотной кислотой, раствором $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ в концентрированной серной кислоте, кипятили в дистиллированной воде, сушили) через маску с зазором 0,2 мм методом термического испарения в вакууме ($2 \cdot 10^{-3}$ Па) на установке вакуумный универсальный пост «ВУП-5М» наносились медные электроды толщиной ~100 нм. Размер зазора между электродами контролировался при помощи микроскопа. Через маску поверх электродов наносилась пленка WO_3 толщиной ~20–90 нм. Исходными материалами служили мелкокристаллический порошок WO_3 (марки «Ч») и пластинка Cu (марки «Ч»). В качестве материала испарителя использовали молибденовую пластинку толщиной 0,3 мм. Перед испарением лодочку протирали спиртом и подвергали «прокаливанию» в вакууме $2 \cdot 10^{-3}$ Па. Лодочку-испаритель устанавливали строго горизонтально, закрепляя в зажимах тоководов. Температура подложек в процессе нанесения пленок составляла 293 К.

Толщину пленок WO_3 определяли гравиметрическим [8, 11] (основанным на определении приращения массы Δm подложки после нанесения на нее пленки), спектрофотометрическим (используя двухлучевой спектрофотометр «Shimadzu UV-1700») и микроскопическим методами [8]. Взвешивание производили на весах ВЛР-200 с точностью до $5 \cdot 10^{-5}$ г. Толщину пленок рассчитывали по формуле:

$$d_n = \Delta m / F_n \cdot \rho_m, \quad (1)$$

где Δm – приращение массы подложки после нанесения на нее пленки, F_n – площадь пленки на подложке, ρ_m – удельная масса нанесенного вещества.

Измерения тока релаксации оксида вольфрама (VI) проводили в атмосферных условиях на экспериментальном комплексе «Электрофизика» (рис. 1). По функциональному назначению в комплекс входит: вакуумная, оптическая и электроизмерительная системы. Вакуумная система предназначена для создания, поддержания и контроля рабочего давления в измерительной ячейке. Оптическая система обеспечивает необходимый по спектральному составу (200–1300 нм) и мощности световой поток. Электроизмерительная система предназначена для регистрации и записи на ЭВМ кинетических кривых фото-ЭДС, темнового- и фототока. Основные характеристики электроизмерительной системы: минимально фиксируемый ток – 10^{-15} А; динамический диапазон – 81,5 дБ; квант времени – 55 мс; максимальная величина подаваемого напряжения 600 В; управление и регистрация – программные.

Результаты и обсуждение

В результате систематических исследований закономерностей релаксации тока в системах $\text{Cu} - \text{WO}_3 - \text{Cu}$ было установлено, что независимо от величины и полярности внешнего напряжения, толщины пленок WO_3 , времени выдержки образцов в атмосферных условиях с момента их приготовления до измерения тока, материала подложки на кинетических кривых, измеренных для исследуемых образцов при включении внешнего напряжения, наблюдаются три участка: резкое увеличение тока до определенного значения (начальный максимум), участок уменьшения тока до постоянного значения и стационарный участок. На рис. 1 в качестве примера представлены кинетические кривые релаксации темнового тока системы $\text{Cu} - \text{WO}_3 - \text{Cu}$, нанесенной на стеклянную подложку, при включении и выключении внешнего напряжения.

Видно, что в результате воздействия внешнего напряжения запасаения энергии электрического поля в образце не наблюдается (после выключения внешнего напряжения ток релаксирует до нулевого значения). Необходимо отметить, что для систем $\text{Cu} - \text{WO}_3 - \text{Cu}$, полученных в одних и тех же контролируемых условиях с одинаковыми по толщине пленками WO_3 , кинетические кривые релаксации темнового тока совпадают.

По стационарным значениям тока для каждого из исследованных образцов строились вольт-амперные характеристики (ВАХ). Установлено, что ВАХ независимо от толщины пленок WO_3 и времени хранения их после приготовления систем $\text{Cu} - \text{WO}_3 - \text{Cu}$ в используемом диапазоне внешних напряжений линейны. На рис. 2 представлены ВАХ систем $\text{Cu} - \text{WO}_3 - \text{Cu}$ с пленками WO_3 различной толщины. Видно, что стационарные значения тока релаксации в значительной степени зависят от толщины пленок WO_3 . Причем, при изменении толщины пленок WO_3 наблюдается как увеличение, так и уменьшение значений стационарного тока релаксации.

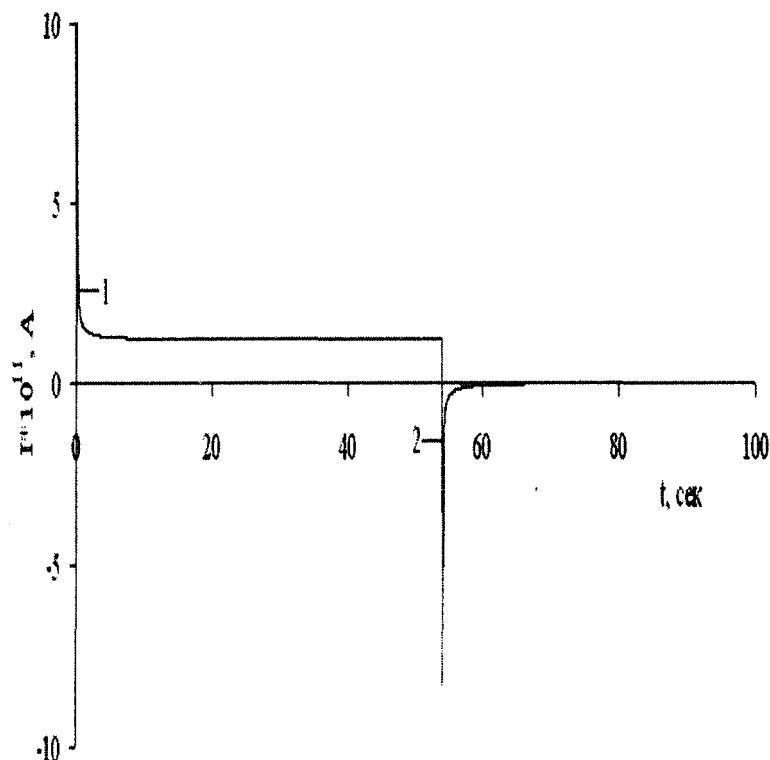


Рис. 1. Кинетические кривые релаксации темнового тока системы $\text{Cu} - \text{WO}_3 - \text{Cu}$, нанесенной на стеклянную подложку, при включении (1) и выключении (2) внешнего напряжения (U), $d_{(\text{WO}_3)} = 20 \text{ нм}$, $U=6 \text{ В}$

Ранее [7; 11; 12] было установлено, что тонкие пленки различных материалов в зависимости от их толщины в значительной степени изменяют свои оптические и электрические свойства, а при определении, например, толщины металлических пленок используется зависимость электрического сопротивления металлов от толщины. В настоящей работе были предприняты исследования влияния толщины наноразмерных пленок WO_3 на кинетические закономерности изменения темнового тока и величину

стационарного тока релаксации, в зависимости от величины и полярности внешнего напряжения для систем $\text{Cu} - \text{WO}_3 - \text{Cu}$, нанесенных на стеклянные подложки в атмосферных условиях при температуре 293 К. Было установлено, что форма кинетических кривых тока релаксации систем $\text{Cu} - \text{WO}_3 - \text{Cu}$ на стеклянных подложках с изменением толщины пленок WO_3 практически не меняется, а значения стационарного тока зависят от толщины пленок WO_3 аномальным образом [12].

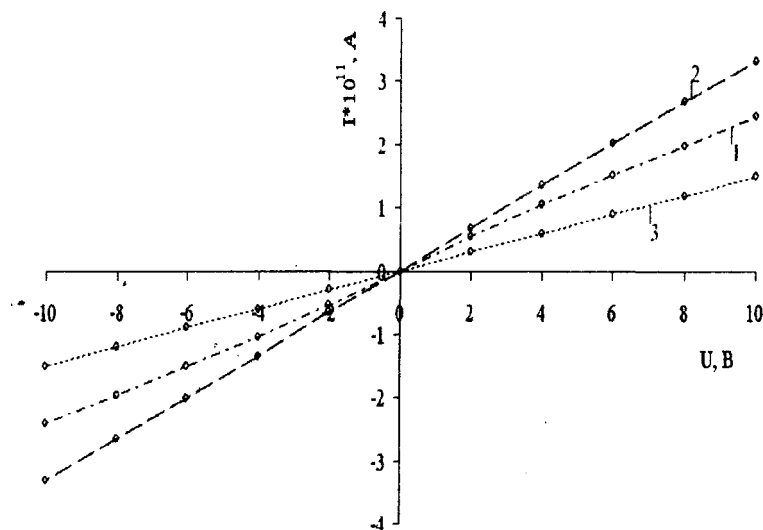


Рис. 2. ВАХ систем $\text{Cu} - \text{WO}_3 - \text{Cu}$ на стеклянных подложках, с разными по толщине (d) пленками WO_3 . 1 - $d = 30 \text{ нм}$, 2 - $d = 40 \text{ нм}$, 3 - $d = 60 \text{ нм}$ (время хранения образцов – два часа после их приготовления)

На рис. 3 представлены кривые зависимостей стационарного тока систем $\text{Cu}-\text{WO}_3-\text{Cu}$ от толщины пленок WO_3 при разных величинах внешнего напряжения. Видно, что кривые имеют максимум тока при толщине пленок $\text{WO}_3 \approx 35$ нм, который становится более выраженным с увеличением внешнего напряжения. При этом значения стационарного тока систем $\text{Cu}-\text{WO}_3-\text{Cu}$ с пленками WO_3 меньшей толщины оказались выше значений стационарного тока систем с более толстыми пленками WO_3 .

Ранее [3; 13] было установлено, что хранение в атмосферных условиях систем « $\text{Cu}-\text{WO}_3$ » и « WO_3-Cu », приготовленных на стеклянных подложках, приводит к частичному изменению их оптических свойств. В настоящей работе были приняты исследования влияния времени хранения систем $\text{Cu}-\text{WO}_3-\text{Cu}$ на стеклянных подложках с пленками WO_3 разной толщины в атмосферных условиях при температуре 293 К на закономерности релаксации тока при различных внешних напряжениях. Было установлено, что независимо от толщины пленок WO_3 системы $\text{Cu}-\text{WO}_3-\text{Cu}$ на стеклянных

подложках релаксируют в течение ~ 48 часов после их приготовления. При этом значения стационарного тока систем $\text{Cu}-\text{WO}_3-\text{Cu}$ уменьшаются до некоторой постоянной величины и не зависят от времени дальнейшего их хранения, а максимум на кривых зависимости «стационарный ток – толщина» (рис. 3) для пленок WO_3 толщиной 35 нм сохраняется и становится еще более ярко выраженным.

В качестве основных причин вызывающих наблюдаемые изменения стационарных значений тока релаксации в процессе хранения систем $\text{Cu}-\text{WO}_3-\text{Cu}$ были выделены следующие [3; 12–14]:

- 1) стабилизация наноразмерных пленок WO_3 ;
- 2) взаимодействие наноразмерных пленок WO_3 с медными электродами;
- 3) взаимодействие поверхности пленок WO_3 и пленок меди (электродов) с ингредиентами окружающей среды;
- 4) участие стеклянной подложки в процессе переноса носителей заряда в системах $\text{Cu}-\text{WO}_3-\text{Cu}$.

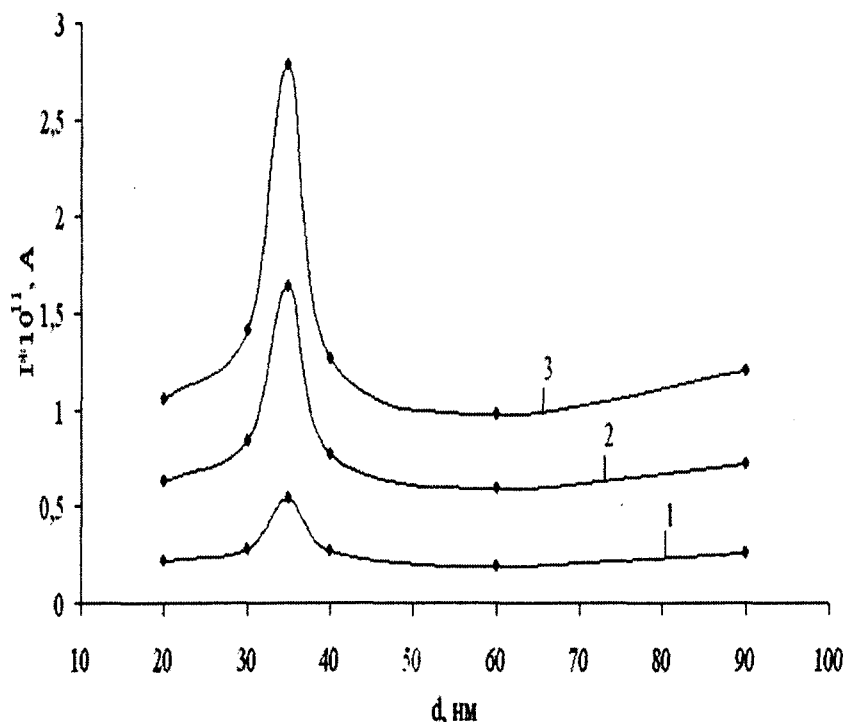


Рис. 3. Зависимость значений стационарного тока для систем $\text{Cu}-\text{WO}_3-\text{Cu}$ от толщины (d) пленок WO_3 при различных внешних напряжениях (U): 1 – $U=2$ В, 2 – $U=6$ В, 3 – $U=10$ В (время хранения систем 48 часов)

Для выяснения влияния материала подложки, используемой для приготовления образцов, на закономерности релаксации темнового тока в наноразмерных пленках WO_3 разной толщины провели параллельные измерения кинетических кривых тока релаксации двух групп систем $\text{Cu}-\text{WO}_3-\text{Cu}$ и $\text{Cu}-\text{стекло}-\text{Cu}$ непосредственно после их приготовления, а также через фиксированные значения времени.

В результате были установлены следующие экспериментальные факты: во-первых, значения стационарного тока релаксации для систем $\text{Cu}-$

стекло – Cu с течением времени не меняется (рис. 4, кривая 3); во-вторых, ток релаксации для систем $\text{Cu}-\text{WO}_3-\text{Cu}$ выше, чем для систем $\text{Cu}-\text{стекло}-\text{Cu}$ при времени хранения их до двух часов (рис. 4, кривая 4); в-третьих, значения стационарного тока в процессе хранения систем $\text{Cu}-\text{WO}_3-\text{Cu}$ в течение 48 часов уменьшаются до величины незначительно превышающей значения тока в системах $\text{Cu}-\text{WO}_3-\text{Cu}$ за исключением аномального максимума тока для систем $\text{Cu}-\text{WO}_3-\text{Cu}$ при толщине пленок $\text{WO}_3 \approx 35$ нм.

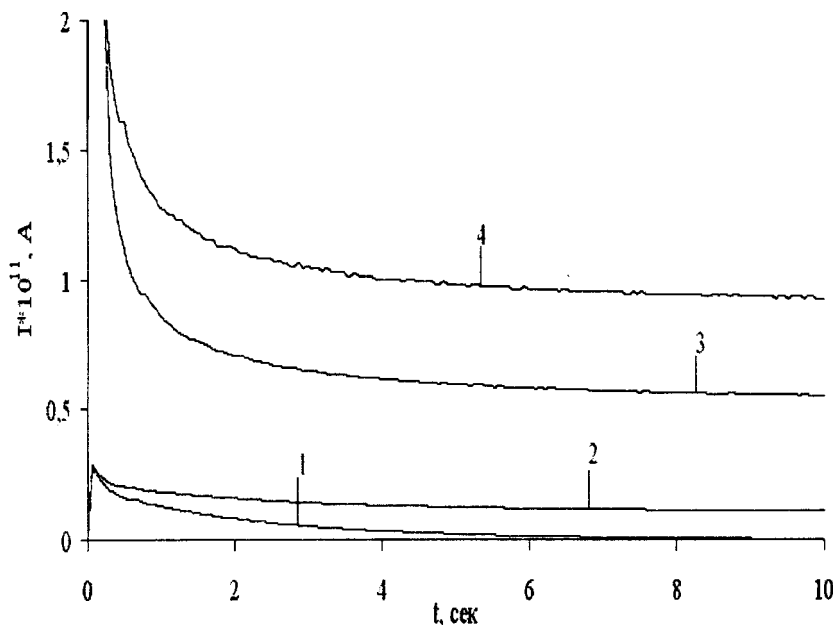


Рис. 4. Кинетические кривые релаксации тока систем Cu – фторопласт – Cu (1), Cu – WO_3 – Cu на фторопластовой подложке $d_{(\text{WO}_3)} = 40$ нм (2), Cu – стекло – Cu (3), Cu – WO_3 – Cu на стеклянной подложке $d_{(\text{WO}_3)} = 60$ нм (4). Внешнее напряжение $U=6$ В. Время хранения систем – два часа после приготовления

Одновременно для сравнения и исключения влияния подложки из стекла были приготовлены системы Cu – фторопласт – Cu и Cu – WO_3 – Cu (на подложках из фторопласта 4), а также проведены измерения кинетических кривых релаксации тока непосредственно после их приготовления и через заданные промежутки времени. Было установлено, что релаксация тока до нулевого значения в системах Cu – фторопласт – Cu завершается в течение 10 с (рис. 4, кривая 1).

Для систем Cu – WO_3 – Cu , нанесенных на фторопластовые подложки и измеренных непосред-

ственно после их приготовления (также как и на стеклянных подложках), на кинетической кривой тока релаксации (рис. 4, кривая 2) наблюдаются три участка. Видно, что для систем Cu – WO_3 – Cu , нанесенных на фторопластовые подложки, имеет место изменение формы кинетических кривых релаксации тока – начальный максимум тока релаксации значительно меньше, чем для систем Cu – WO_3 – Cu , нанесенных на стеклянные подложки (рис. 1 и рис. 4, кривая 4).

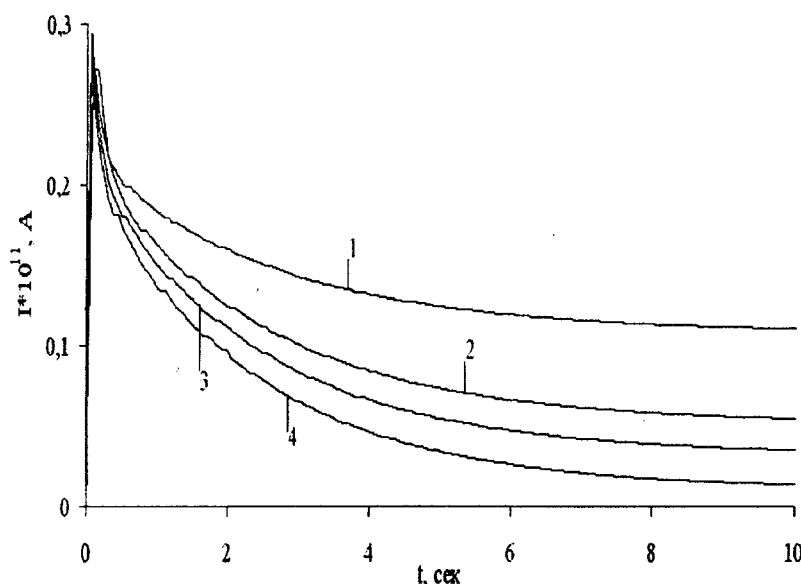


Рис. 5. Зависимость тока релаксации от времени хранения (τ) системы Cu – WO_3 – Cu на фторопластовой подложке: 1 – $\tau = 2$ часа, 2 – $\tau = 24$ часа, 3 – $\tau = 48$ часов, 4 – $\tau = 144$ часа. Внешнее напряжение $U=6$ В. $d_{(\text{WO}_3)} = 40$ нм

В процессе хранения систем $\text{Cu} - \text{WO}_3 - \text{Cu}$, приготовленных на фторопластовых подложках, значения стационарного тока продолжают уменьшаться и по истечении 48 часов (рис. 5) в отличие от систем $\text{Cu} - \text{WO}_3 - \text{Cu}$, нанесенных на стеклянные подложки. Обнаруженные экспериментальные факты свидетельствуют о том, что при хранении в атмосферных условиях в системах $\text{Cu} - \text{WO}_3 - \text{Cu}$ протекают необратимые постпроцессы, которые наряду с изменением оптических свойств [10,14] оказывают влияние на кинетические закономерности релаксационного тока.

Выводы

1. В результате воздействия внешнего напряжения в диапазоне ± 10 В запаса энергии в системах $\text{Cu} - \text{WO}_3 - \text{Cu}$ не наблюдается.
2. Значения стационарного тока в системах $\text{Cu} - \text{WO}_3 - \text{Cu}$ зависят от толщины пленки WO_3 . Обнаружено аномальное увеличение стационарного тока при толщине пленок $\text{WO}_3 \approx 35$ нм.
3. Установлено влияние материала подложки на кинетические закономерности тока релаксации в системах $\text{Cu} - \text{WO}_3 - \text{Cu}$.
4. В результате постпроцессов релаксация систем $\text{Cu} - \text{WO}_3 - \text{Cu}$ на стеклянных носителях завершается через ~ 48 часов, а на фторопластовых носителях через ~ 180 часов.

Работа поддержана грантом Президента РФ для поддержки ведущих научных школ НШ – 20.2003.3.

Литература

1. Лусис, А. Р. Электрохромный эффект и электрохромные материалы: физика и применение / А. Р. Лусис // Оксидные электрохромные материалы. Межвуз. сб. научн. трудов. – Рига: Изд-во ЛГУ им. П. Стучки, 1981. – С. 13–37.
2. Гуревич, Ю. Я. Твердые электролиты / Ю. Я. Гуревич. – М.: Наука, 1986. – 176 с.
3. Направленное регулирование фоточувствительности окиси вольфрама / Э. П. Суrowой, М. М. Хамитов, М. А. Шустов, А. В. Баранников // Бессеребряные и необычные фотопроцессы: тезисы докл. III Всесоюз. конф. – Вильнюс, 1980. – С. 199–200.
4. Лусис, А. Р. Электрохромные зеркала – твердотельные ионные устройства / А. Р. Лусис, Я. Я. Клеперис // Электрохимия. – 1992. – Т. 28. – № 10. – С. 1450–1455.
5. Maosong, Tong. WO_3 thin film prepared by PECVD technique and its gas sensing properties to NO_2 / Tong Maosong, Dai Guorui // Journal of Materials Science. – 2001. – V. 36. – P. 2535–2538.
6. Giulio, M. DI. Sputter deposition of tungsten trioxide for gas sensing applications / M. DI Giulio, D. Manno // Journal of Materials Science: Materials in Electronics. – 1998. – V. 9. – P. 317–322.
7. Метфессель, С. Тонкие пленки, их изготовление и измерение / С. Метфессель. – М.-Л.: Госэнергоиздат, 1963. – 272 с.
8. Томашов, Н. Д. Теория коррозии и защиты металлов / Н. Д. Томашов. – М.: Изд-во АН СССР, 1960. – 592 с.
9. Суrowой, Э. П. Контактная разность потенциалов для азидов свинца, серебра и таллия / Э. П. Суrowой, И. В. Титов, Л. Н. Бугерко // Известия Томского политехнического университета. – 2005. – Т. 308, № 2. – С. 79–83.
10. Фоменко, В. С. Эмиссионные свойства материалов / В. С. Фоменко. – Киев: Наукова думка, 1981. – 340 с.
11. Минайчев, В. Е. Нанесение пленок в вакууме / В. Е. Минайчев // Технология полупроводниковых приборов и изделий микроэлектроники. – М.: Высшая школа, 1989. – 110 с.
12. Бин, С. В. Измерение электропроводности пленок WO_3 в зависимости от их толщины / С. В. Бин, И. В. Борисова, И. В. Титов // Химия – XXI век: новые технологии, новые продукты: труды VIII Междунар. научно-практ. конф. – Кемерово, 2005. – С. 421–424.
13. Борисова, Н. В. Влияние светового излучения на системы « $\text{WO}_3 - \text{Cu}$ » / Н. В. Борисова, И. В. Титов, Э. П. Суrowой // Химия – XXI век: новые технологии, новые продукты: труды VIII Междунар. научно-практ. конф. – Кемерово, 2005. – С. 179–181.
14. Борисова, Н. В. Закономерности изменения свойств пленок меди в процессе термообработки / Н. В. Борисова, Э. П. Суrowой, И. В. Титов // Известия Томского политехнического университета. – 2006. – Т. 309, № 2. – С. 67–72.

УДК 37.016./54

Е. П. Громыко, Т. В. Дикунова, В. С. Ларичева, А. И. Мохов, А. В. Петрушина,
Т. В. Чуйкова, Г. Н. Шрайбман

АНАЛИЗ ЗАДАЧ III ТУРА ВСЕРОССИЙСКОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ПО ХИМИИ В КЕМЕРОВСКОМ ГОСУНИВЕРСИТЕТЕ

Впервые КемГУ был включен в программу проведения III тура Всероссийской студенческой олимпиады по химии в ноябре 2002 года (ВСО-2002). При организации III тура ВСО-2004 в октябре нами был учтен опыт предыдущей олимпиады, в том числе замечания и предложения некоторых руководителей команд по уровню, количеству и оценке заданий в баллах.

Особенностью проводимой нами ВСО по химии является ее комплексный характер. Конкурсные задания включали задачи по четырем базовым химическим дисциплинам: общей и неорганической (НХ), аналитической (АХ), органической (ОХ) и физической (ФХ) химии – по 5 задач на каждый раздел. Задачи ВСО-2004 подобраны и составлены преподавателями химического факультета (Е. П. Громыко, А. И. Мохов, Т. В. Чуйкова, Г. Н. Шрайбман). Ниже приведен некоторый анализ содержания и решений задач ВСО-2004.

Неорганическая химия. По общей и неорганической химии составлялись задачи, при решении которых не требовались объемные вычисления. Предпочтение было отдано задачам, требующим анализа условия, понятия сути заданий, задачам с небольшой расчетной частью. Включались задачи (Н-1, Н-2), предполагающие краткий, экономичный и, в то же время, нестандартный путь решения (Н-1). В задачах не использовались в качестве объектов особо редкие, малоизвестные соединения. Для более удобной разбалловки текст задачи включал ряд вопросов (Н-2, Н-3, Н-5). Участник олимпиады в этом случае может получить определенное количество баллов при неполном решении задачи. Кроме того, постановка последовательных вопросов в некотором роде подсказывала путь решения. В ряде случаев (Н-3, Н-5) вопросы содержали дополнительную информацию, помогающую правильно понять задачу.

В решении задач по неорганической химии, как уже упоминалось, участвовал 51 студент (77 %). Такая заинтересованность студентов и показатель победителя (31,5 балла из 37 возможных) свидетельствуют о приемлемой сложности задач по неорганической химии в многопредметной олимпиаде.

Задача Н-1. К горячему раствору серной кислоты (по стехиометрии) прилили раствор кислой соли сернистой кислоты. Масса получившегося раствора оказалась равной массе исходного раствора кислой соли. Каковы концентрации (% по массе) исходных растворов?

Подавляющая часть участников не смогли увидеть краткий способ решения задачи (масса раствора кислоты равна массе оксида серы (IV)). Были предприняты попытки написания уравнения реак-

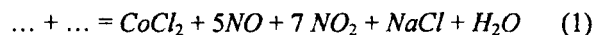
ции в общем виде с учетом масс исходных веществ, продуктов, воды в исходных растворах и образующейся по уравнению реакции. Довольно объемные расчеты приводили к правильному ответу при тщательном учете всех составляющих конечного раствора. Однако в этих случаях наблюдались ошибки из-за недостаточной четкости расчетов. Возможно, краткое решение легче нашли бы химики технологических специальностей, для которых более привычно составление материального баланса «приход-расход». Заметная группа участников приняла при решении, что в результате реакции образуется гидросульфат металла. В этом случае задача не имеет решения. Практически во всех работах отсутствует ответ на вопрос о возможной концентрации исходного раствора гидросульфата металла.

Задача Н-2. При действии в аппарате Киппа соляной кислоты на мрамор, не содержащий примесей, получена газовая смесь с плотностью по водороду 21,4. Для очистки этот газ был пропущен через 2 последовательных поглотителя. При этом суммарная масса растворов в поглотителях не изменилась. Плотность по водороду очищенного газа стала равной 21,85 и не менялась при дополнительных попытках очистки с использованием этих же поглотителей.

1. Какие примеси могут быть в неочищенном и очищенном газах?
2. Растворы каких веществ применяются для очистки CO_2 после аппарата Киппа?
3. Определите состав (% объемных) очищенного газа.
4. Определите состав (% объемных) неочищенного газа.

Третья часть участников неверно указали растворы, применяемые обычно для очистки газа (указывались карбонат натрия, щелочь, фосфорный ангидрид), т. е. указывались такие вещества, которые в принципе не могут использоваться в данном случае. В ряде работ студенты не смогли указать наличие воздуха в примесях. В тех работах, в которых правильно определены компоненты поглотительных растворов, примеси в газовой смеси, правильно рассчитан состав очищенного газа. При расчете состава неочищенного газа (в т.ч. и в лучших работах) при правильном ходе решения наблюдаются отдельные неточности (например, не учтено изменение количества (моль) газа после очистки).

Задача Н-3. Некий комплекс реагирует с кислотой. Приведена правая часть уравнения окислительно-восстановительной реакции, при этом не у всех продуктов проставлены коэффициенты:



Какие вещества являются исходными? Уравняйте реакцию методом электронного баланса. Для каких целей в качественном анализе применяется комплекс? Напишите уравнение реакции. Напишите уравнение реакции получения исходного комплекса. Могли ли образовываться другие продукты при проведении реакции (1)?

При решении этой задачи студентами был допущен ряд ошибок в определении исходного реагента (приводились комплексы кобальта в разной степени окисления, с разными лигандами, с разными координационными числами). Вследствие этого участники не смогли составить уравнение реакции с указанными коэффициентами. В ряде случаев при правильном определении комплекса и подборе коэффициентов уравнения не был составлен электронный баланс. Лишь в исключительных случаях приведено уравнение реакции синтеза комплекса. Типичные ошибки – не учтено, что исходное соединение должно быть простым с устойчивой степенью окисления +2, при синтезе должна быть кислая среда, причем для предотвращения разложения нитрита кислота должна быть слабой. По не вполне понятной причине участники игнорировали последний вопрос задачи – относительно других продуктов реакции.

Задача Н-4. Студент 1-го курса при выводе выражения константы равновесия гомогенной реакции в растворе написал: $3A + 2B = 2D + 2E$

$$\bar{V} = \bar{k} \cdot [A]^3 \cdot [B]^2 \quad (1)$$

$$\bar{V} = \bar{k} \cdot [D]^2 \cdot [E]^2 \quad (2)$$

$$K = \frac{[D]^2 \cdot [E]^2}{[A]^3 \cdot [B]^2} \quad (3)$$

отсюда

Студент 3-го курса заметил, что из этих закономерностей только одна будет соблюдаться, да и то для нее необходимо некоторое уточнение. Две закономерности вообще не будут соблюдаться.

1. Какие закономерности не будут соблюдаться – объясните почему.
2. Почему при неправильных двух закономерностях будет соблюдаться оставшаяся? Какое для нее необходимо уточнение?

При решении задачи участники справились с первым вопросом, правильно применяя понятие механизма реакции, порядка реакции. На второй вопрос – почему при неправильных фактически предположениях при выборе выражения константы равновесия получается правильная закономерность, правильных ответов не было. В некоторых случаях отмечалась необходимость использования активностей в выражении константы.

Задача Н-5. а) При термическом разложении соли серебра получен газ, который может быть: легче и тяжелее смеси озона и криптона; легче и тяжелее смеси азота и циклобутана; б) газ реагирует с раствором $NaOH$, образуя соли двух кислот; в) если в открытый стакан с раствором одной из этих солей поместить серебро (лучше в порошкообразном ви-

де), металл растворится; г) эта же соль используется в электрохимических производствах.

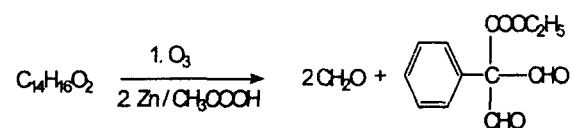
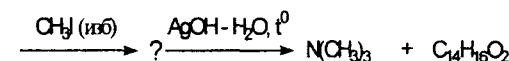
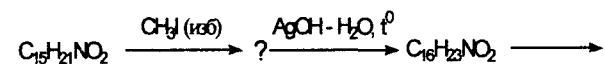
1. Во сколько раз полученный газ тяжелее воздуха согласно условиям пункта (а)? Напишите уравнение реакции разложения соли серебра. 2. Напишите уравнение реакции (пункт б). 3. Напишите уравнение реакции (пункт в). Будет ли растворяться золото в этих условиях? 4. В чем суть применения соли в электрохимическом производстве (пункт г).

Для решения необходимо было знать определенный фактический материал из химии элементов. В работах правильно определен интервал для молярной массы газа – продукта разложения соли. Несмотря на вопросы-подсказки в тексте задачи, во многих работах в качестве соли указывался нитрат серебра. Приводилась реакция с образованием смеси газов, для которой молярная масса не соответствует условиям. Многие участники не смогли четко ответить на вопрос о сути применения цианистых солей в электрохимии (ограничивались указанием об образовании комплекса).

Органическая химия. Подбор задач по разделу ОХ осуществлялся по принципу включения в задачи тех проблем, которые в своей профессиональной деятельности приходится решать химикам-органикам:

1. Планирование стратегии синтеза целевого соединения (задача О-2).
2. Расшифровка структуры органического соединения как химическим путем (О-1) так и с помощью спектральных методов (О-4)
3. Интерпретация механизма химических реакций, не противоречащих химической логике (О-3)
4. Использование профессионального знания и химической интуиции, позволяющее найти практическое применение химическим процессам (О-5).

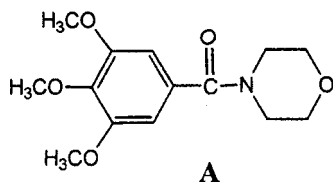
Задача О-1. Установите строение алкалоида $C_{15}H_{21}NO_2$, обладающего свойствами сильного анальгетика. Деструкция этого алкалоида приводит к следующим продуктам:



Задача была решена большинством тех участников, которые выполняли задания раздела «Органическая химия». «Ключ» решения этой задачи – в расщеплении четвертичных алкиламмонийных оснований по Гофману. Наиболее распространенной ошибкой было отсутствие предположений о циклической структуре, хотя в условиях задачи бы-

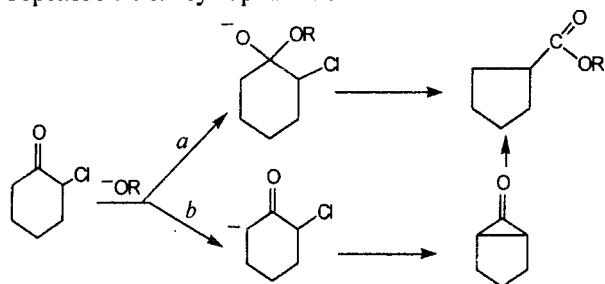
ло упоминание о том, что искомое соединение – алкалоид.

Задача О-2. Предложите способ синтеза *триоксазина А* (морфолид галловой кислоты – *транквилизатор*), исходя из гваякола (2-метоксифенол), морфолина, иодистого метила и необходимых неорганических реагентов.

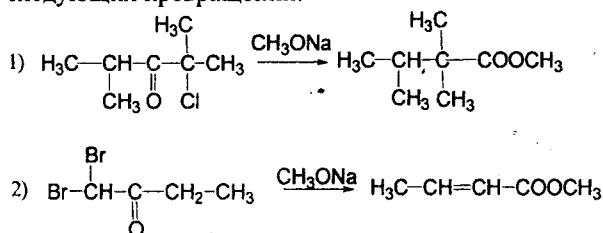


Решение этой задачи, по целевому синтезу сопровождалось наибольшим количеством ошибок, и прежде всего методических. Выяснилось, что большинство участников не владеет методологией «ретро-синтеза», которая уместна при планировании синтеза соединения заданной структуры. При проверке обнаружилось, что не все участники четко знают правила ориентации, не учитывают специфических взаимодействий. Так, например, при проведении карбоксилирования по Кольбе использовался фенолят натрия и не учитывалось, что возможность образования циклического ПС с участием катионов Na делает предпочтительной орто-ориентацию карбоксилирования, для получения пара-изомера следовало использовать фенолят калия. Многие предположения строились на нуклеофильном замещении неактивированного галогена без учета того, что для подобной реакции требуется сильное основание.

Задача О-3. Предположите, как с использованием метода меченых атомов был сделан выбор между двумя механизмами перегруппировки Фаворского в пользу варианта б?



Используя представления о механизме перегруппировки Фаворского, предложите механизмы следующих превращений:



Отрадно отметить, что при решении этой задачи было сделано минимальное количество ошибок, хотя не многие из участников брались за нее. Анализируя задачу можно отметить, что определение механизма – не вполне обычная задача для студентов технических вузов. Ошибочным было предположение о том, что использование алкоголята,

меченного по кислороду, даст возможность дифференцировать два механизма.

Задача О-4. Соединения А и В представляют собой бесцветные жидкости с температурами кипения 106°С и 74°С соответственно. В их ИК-спектрах присутствуют интенсивные полосы поглощения при 1715 см⁻¹ (для А) и 1740 см⁻¹ (для В). Соединение А образует желтый кристаллический осадок при нагревании с йодом в присутствии щелочи, а соединение В дает реакцию «серебряного зеркала» с реактивом Толленса.

В спектре ЯМР-¹H соединения А наблюдаются только два одиночных сигнала с соотношением интегральных интенсивностей 3:1 при δ 1.10 м.д. и 1.95 м.д. По данным масс-спектрометрии молекулярная масса соединения А равна 100. Соединение В также имеет в спектре ЯМР-¹H только два синглета с соотношением интенсивностей 9:1.

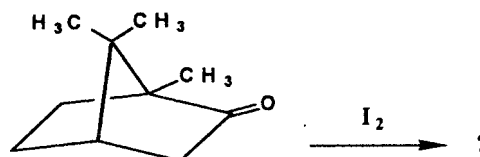
При взаимодействии А и В в присутствии сильного основания образуется соединение С, в спектре ЯМР-¹H которого наблюдаются два синглета и два дублета с константой расщепления J=15 Гц. Соотношение интегральных интенсивностей сигналов составляет 9:9:1:1, а величины химических сдвигов: δ 1.10 м.д., 1.17 м.д., 6.40 м.д. и 7.00 м.д., соответственно.

1. Определите строение соединений А – С.
2. Напишите уравнения всех указанных реакций.
3. Сделайте заключение о пространственном строении соединения С.
4. Проведите отнесение сигналов в спектрах ЯМР-¹H для всех соединений.

Некоторые студенты, для решения этой задачи, предположили в качестве структуры А – ацетилацетон, этому способствовало случайное совпадение молекулярных масс этих соединений и совпадение интегральных интенсивностей в ПМР спектрах. Однако, продукт конденсации ацетилацетона с триметилуксусным альдегидом должен иметь другой спектр ПМР, соотношение сигналов в котором не совпадает с условиями задачи. Сравните: а) правильный продукт конденсации 9 : 9 : 1 : 1;

б) ошибочный продукт 9 : 3 : 3 : 1.

Задача О-5. В ветеринарной практике для обеззараживания ран часто применяют смесь камфары с кристаллическим йодом. В результате экзотермической реакции значительная часть йода возгоняется и глубоко проникает в ткань, что усиливает антисептическое действие йода.



1. Выскажите предположение о том, какая реакция происходит между камфарой и йодом?
2. Чем обусловлен сильный тепловой эффект этого взаимодействия?

Подсказка! Образующееся в реакции единственное органическое вещество не содержит йода.

Решение задачи по сути могло быть интуитивным: аномально большой тепловой эффект реакции следовало «связать» с образованием аномально устойчивой структуры. В качестве таковой могло быть только ароматическое соединение; йод выполняет функцию дегидрирующего реагента.

К сожалению, эта задача оказалась не решенной (с ней справился только один человек, а предположение об образовании ароматического соединения высказали многие).

Аналитическая химия. Предложенные студентам задания по аналитической химии требовали от участников олимпиады и системности, и оперативности, и гибкости знаний. В силу особенностей и прикладной направленности дисциплины, задач, требующих исключительно «изящного» решения, что часто встречается в неорганической и органической химии, по аналитической химии не предлагалось. В определенной степени они включали вопросы, для ответа на которые необходимо было показать владение стандартными алгоритмами, т. е. все задачи содержали «рутинные» моменты дисциплины. Но, наряду с этим, при решении каждой задачи от студентов требовался нетривиальный, творческий подход, умение видеть связи между разными частями аналитической химии и использовать междисциплинарные связи.

Как показали результаты, именно комбинированный характер предлагавшихся задач вызвал у одних участников затруднения, в результате чего они выбирали для решения задания по другим разделам химии; у других, обращавшихся к заданиям по аналитической химии, решения чаще всего были неполными или имели ошибки. В наших беседах со студентами-участниками они указывали на сложность и громоздкость задач, что, несомненно, будет учтено в будущем.

Наиболее успешно справились с заданиями студенты НГУ и КрасГУ, набравшие по отдельным задачам близкие к максимальным баллы. Можно выделить основные проблемы и ошибки, которые встретились при проверке работ участников, решавших предложенные задачи.

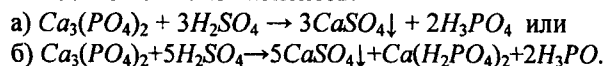
Задача А-1. Рассмотрите возможность титрования 0,20 М раствора соли аммония 0,20 М растворами: а) NaOH в воде; б) этилата натрия в безводном этаноле; в) метилата натрия в безводном метаноле, используя следующие справочные данные: константа автопротолиза воды $K_w = 1,0 \cdot 10^{-14}$, этанола $K_{SH} = 8,0 \cdot 10^{-20}$, метанола $K_{SH} = 2,0 \cdot 10^{-17}$; константу ионизации NH_3 принять равной в воде $1,76 \cdot 10^{-5}$, в этаноле – $8,0 \cdot 10^{-10}$, метаноле – $1,0 \cdot 10^{-7}$; диэлектрическая проницаемость воды – 78,5, этанола – 24, метанола – 33.

1. Рассчитайте доли (%) неоттитрованного NH_4^+ при титровании до точки эквивалентности в случаях а) – в) и дайте обоснование выбора наиболее приемлемых условий.
2. Вычислите pH в точках эквивалентности для а) – в).

3. Какие характеристики растворителя являются определяющими при выборе условий титрования с наименьшей погрешностью?

Эта задача соединяет представления о расчетах кислотно-основного равновесия и кислотно-основного титрования. Отличается от «рутинной» предложением выбрать лучшие условия титрования, используя водную и неводные среды. Ориентиром в решении был пункт а) с привычными для студентов условиями, а далее для ответов на вопросы 1 и 2 требовался метод аналогий в решении.

Задача А-2. При получении экстракционной фосфорной кислоты из фосфоритной муки протекают следующие основные реакции в зависимости от соотношений компонентов:



От направления процесса зависит состав реакционной массы. Контроль процесса осуществляется методом кислотно-основного титрования.

Для анализа отобрали 5,00 см³ фильтрата реакционной массы и разбавили в мерной колбе до 250 см³. На титрование аликвоты 25,00 см³ с метиловым оранжевым израсходовали 14,40 см³ раствора NaOH с $T(NaOH/H_2SO_4) = 0,004901$ г/см³. На титрование такой же аликвоты с фенолфталеином израсходовали 32,80 см³ того же раствора NaOH.

Справочные данные: ΔpH метилового оранжевого 3,1 ÷ 4,4; фенолфталеина – 8,2 ÷ 9,8.

Для H_3PO_4 $pK_{a1} = 2,15$; $pK_{a2} = 7,21$; $pK_{a3} = 12,3$.

1. Установите, при избытке или недостатке H_2SO_4 проводился процесс, в результате которого получена указанная реакционная масса.
2. Вычислите концентрации каждого из компонентов в анализируемой реакционной массе (г/дм³).

В данной задаче требовалось провести расчет результатов титрования в аналитическом контроле производства. Задача казалась несложной, многие пытались ее решить, но единицы смогли распорядиться данными двух титрований и, предварительно осмыслив предлагаемые данные, правильно выбрать химическую систему для расчета и правильно использовать указанную концентрацию.

Задача А-3. Рассчитайте:

1. Концентрацию $[OH^-]$, при которой растворимость $Al(OH)_3$ в его насыщенном растворе минимальна, а также величину минимальной растворимости $Al(OH)_3$.
2. Растворимость $Al(OH)_3$ в 0,100 М KOH.
3. Объем 1,00 М KOH, необходимый для полного растворения 1,00 г $Al(OH)_3$, суспендированного в 100 мл воды.
4. K_{a1} – константу кислотной ионизации гидратированного иона Al^{3+} .

Справочные данные:

Для гидрокомплексов иона Al^{3+} : $\beta_1 = 8,0 \cdot 10^8$; $\beta_2 = 6,3 \cdot 10^{17}$; $\beta_3 = 1,0 \cdot 10^{26}$; $\beta_4 = 1,0 \cdot 10^{33}$. Произведение растворимости $K_s^0(Al(OH)_3) = 1,0 \cdot 10^{-32}$.

Задача сочетает гетерогенное равновесие осадок – раствор и равновесие при комплексобразовании, что характерно для амфотерных гидроксидов.

дов. Вопросы 2–4 полностью в пределах учебной программы. Более сложным является вопрос 1, полный ответ на который требовал использования уравнений баланса и алгебраического подхода к решению с использованием производной. Удивительно то, что именно с вопросом 1 отдельные студенты справились, не дав ответа на несложные вопросы.

Задача А-4. В водном растворе при определенных условиях $Ni(II)$ образует с реагентом R комплекс состава NiR с $\lambda_{max} = 580$ нм (R при этом не поглощает). Установлено, что при $c(R)/c(Ni) \geq 4$ оптическая плотность при 580 нм (A_{580}) прямо пропорциональна концентрации никеля в широком диапазоне концентраций. Измерения показали, что для раствора, содержащего $1,2 \cdot 10^{-5}$ М $Ni(II)$ и $1,0 \cdot 10^{-4}$ М R , $A_{580} = 0,432$, а для раствора, содержащего $1,2 \cdot 10^{-5}$ М $Ni(II)$ и $1,5 \cdot 10^{-5}$ М R , $A_{580} = 0,387$ (относительно нулевого раствора).

По данной методике проведен анализ "вытяжки" из грунта на содержание никеля. Объем раствора "вытяжки" $50,0$ см³. В растворе присутствует устойчивая нефилтруемая взвесь. Поэтому проведены 3 измерения оптической плотности относительно нулевого раствора: $A_1 = A_{580} = 0,760$; $A_2 = A_{620} = 0,180$; $A_3 = A_{680} = 0,120$. Использована кювета с $l = 10$ мм.

1. Рассчитайте величины константы образования комплекса NiR и молярного коэффициента поглощения при 580 нм в условиях методики.
2. Вычислите содержание никеля (мкг) в вытяжке из пробы грунта.

Эта задача в большей степени рассчитана на студентов 4–5 курсов, хотя «олимпиадный» уровень многих участников предполагает знание ими основного закона светопоглощения. Именно его использование в прямом и обратном вариантах требовалось для расчетов и ответа на поставленные вопросы, а также определенный логический подход, что практически удалось сделать отдельным участникам.

Задача А-5. Студенту было поручено изучить возможность применения метода потенциометрического титрования раствором $KMnO_4$ для определения Ti и Fe в шихте, содержащей также Co , Al , Si , W .

В лаборатории руководителя провели пробоподготовку, использовавшуюся в разработанной ранее методике спектрофотометрического определения Fe и Ti в виде салицилатных комплексов $Ti(IV)$ и $Fe(III)$. Навеску шихты $0,5055$ г подвергли окислительному разложению в кислотах, выделили и отфильтровали кремниевую и вольфрамовую кислоты, а фильтрат и промывные воды собрали в мерной колбе и довели водой до 250 см³. Результаты спектрофотометрического анализа (среднее из 3 параллельных) показали содержание Fe в пробе $4,90\%$ ($s = 0,0950$) и Ti – $4,15\%$ ($s = 0,0850$).

Из той же колбы студент после некоторых размышлений и подготовки оборудования провел 3 параллельных титрования раствором $KMnO_4$ с $(1/5 KMnO_4) = 0,0185$ моль/дм³. Для этого он отобрал аликвоты по $50,0$ см³, пропускал их через 3 ко-

лонки с редуктором Джонса ($Zn(Hg)$), собирая раствор и промывные воды в стаканы для титрования и доводя pH до 0. Расход $KMnO_4$ составил:

№ стакана	V_1 (до 1-й т.э.), см ³	$V_{сумм.}$ см ³
1	4,30	8,92
2	4,41	9,00
3	4,34	9,08

Справочные данные: $M(Ti) = 47,90$ г/моль,

$$E_{MnO_4^-/Mn^{2+}}^{\circ} = 1,51 \text{ В}; \quad E_{Fe^{3+}/Fe^{2+}}^{\circ} = 0,77 \text{ В};$$

$$E_{TiO^{2+}/Ti^{3+}}^{\circ} = 0,10 \text{ В}; \quad E_{Co^{3+}/Co^{2+}}^{\circ} = 1,95 \text{ В};$$

$$E_{Zn^{2+}/Zn^0}^{\circ} = -0,764.$$

1. Какие "размышления" и какое оборудование потребовались студенту? Какие реакции протекали в редукторе Джонса?
2. Рассчитайте потенциал в первой и второй точках эквивалентности.
3. Какие массовые доли Fe и Ti в шихте (%) определил студент по данным титрования?
4. Научный руководитель, видя незначимость расхождений между дисперсиями соответствующих выборочных данных, попросил студента установить, значимо ли отличаются средние результаты определения Ti и Fe по двум методикам. Если значимо, то попытайтесь увидеть, в чем мог ошибиться студент.

$$(t_{0,95}, f=2 = 4,3;$$

$$t_{0,99}, f=3+3-2 = 4,60;$$

$$t_{\text{выч.}} = \frac{|x_1 - x_2|}{\sqrt{s^2}} \cdot \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2}{n_1 + n_2}}.$$

Задача проблемного характера, сочетает окислительно-восстановительное равновесие, потенциометрическое титрование, обоснование возможности выбора аналитического метода, дает новую информацию. Но «размышлять», как этого требовал первый вопрос, вычислять потенциал в двух точках эквивалентности и проводить поэтапные расчеты не рискнул практически ни один из участников олимпиады, к большому сожалению автора.

Физическая химия. Задача Ф-1. Диссоциация молекулярного хлора – процесс эндотермический, диссоциацию можно вызвать как нагреванием, так и действием света. Если свет, который может вызвать диссоциацию хлора, воздействует на смесь хлора и водорода, то образуется хлороводород. В одном из опытов смесь хлора и водорода облучили ртутной УФ-лампой ($\lambda = 253,6$ нм). Лампа расходует 10 Вт, причем газовой смесью, помещенной в стеклянный сосуд, поглощается лишь 2% этой энергии. В течение $2,5$ с облучения образовалось $0,065$ моль хлороводорода. Ответьте на следующие вопросы:

а) При какой длине волны можно ожидать начала диссоциирующего действия света? Какой свет эффективнее: более или менее длинноволновый, чем свет с вычисленной длиной волны?

б) Каков квантовый выход реакции? Почему он столь высок?

в) Выведите уравнение скорости реакции водорода с хлором при следующих условиях: зарождение цепи происходит при поглощении молекулой хлора кванта света, а обрыв цепи происходит по схеме $Cl + Cl = Cl_2$. В стационарном режиме скорость инициирования цепи равна скорости её обрыва. Каковы порядки реакции по I_0 (интенсивность света) и по реагентам. Будет ли зависеть кинетика реакции от толщины облучаемого сосуда?

г) Выведите уравнение скорости для этой реакции в случае термического инициирования; как и в предыдущем случае, скорости инициирования и обрыва цепи равны. Изменятся ли частные порядки реакции в этом случае?

Для решения этой задачи необходимо было знать раздел кинетики – фотохимические реакции. Почти все участники не учли (даже в лучших работах), что скорость инициирования, в случае полного поглощения света, зависит только от интенсивности света и не зависит от концентрации реагента (Cl_2). Отсюда неверно записаны кинетические уравнения и выведено уравнение для скорости реакции водорода с хлором. Никто не отметил, что толщина облучаемого сосуда будет сказываться, если уменьшить ее настолько, что часть света будет проходить через раствор, не успев поглотиться.

Большинство участников пользовались для вывода кинетического уравнения принципом стационарности Боденштейна, правда, некоторые не учли, что концентрацию атомов хлора можно было найти из условия равенства скоростей инициирования и обрыва цепи. Некоторые не увидели разницы между фотохимическим и термическим инициированием, и даже использовали принцип лимитирующей стадии для вывода кинетического уравнения.

Рассчитать правильно квантовый выход реакции удалось 3-4 участникам; большинство же его не рассчитывали. Нет четкого объяснения его столь высокого значения. Трудность вызвал и расчет длины волны, при которой начинается диссоциация хлора. Большинство рассчитывающих длину волны получили ее значение 980 нм, не увидев, что это значение лежит за пределами областей УФ и видимого света.

Задача Ф-2. В замкнутый цилиндрический сосуд диаметром 10 см и высотой 20 см, заполненный доверху этанолом с температурой 0 °С, вставлена трубка диаметром 2 см. Внутри сосуда находится стальная бомба (объемом которой можно пренебречь), содержащая 1,2 г магния и 2 г кислорода под давлением; магний был подожжен с помощью электрического разряда. После завершения реакции и установления теплового равновесия (предполагается, что сосуд окружен термоизоляцией и потерями тепла можно пренебречь) жидкость в трубке поднялась на 5,4 см. Вычислите тепловой эффект реакции горения магния и сравните его со справочным значением, если известно что коэффициент теплового расширения этанола равен 0,0011 град⁻¹, плотность составляет 0,8 кг/л.

Для решения этой задачи необходимо было найти изменение температуры в реакции сгорания,

которое связано с изменением объема. Большинство участников нашли это изменение температуры, используя коэффициент теплового расширения. Все, кто решал задачу, пришли к выводу, что при сжигании магния кислород взят в избытке.

Основные ошибки в некоторых работах: неточные расчеты; небрежное отношение к знакам тепловых эффектов.

Задача Ф-3. Давление газообразного хлора, находящегося в равновесии с тем же самым газом в жидком состоянии, при разных температурах описывается следующим эмпирическим уравнением:

$$\lg P = -\frac{1052}{T} + 4,443, \text{ где } P - \text{давление газообразного}$$

хлора в атмосферах. В стеклянную вакуумированную ампулу объемом 10 мл, изготовленную из трубки с наружным диаметром 12 мм и толщиной стенок 1 мм, ввели при охлаждении 0,3 г хлора, после чего ампулу запаляли и нагрели до 10 °С.

а) Взорвется ли при этом ампула?

б) Можно ли нагреть её до 100 °С?

в) Изменится ли результат, если для описания реального газа предложить формулу Ван-дер-

$$\text{Ваальса: } (P + n^2 \frac{a}{V^2})(V - nb) = nRT ?$$

Для хлора $a = 6,42 \text{ л}^2 \text{ атм/моль}^2$, $b = 0,0562 \text{ л/моль}$.

Давление, которое может выдержать запаянная стеклянная ампула, приближенно можно оце-

$$\text{нить по формуле Лэйма: } P_{lim} = S \frac{1 - K^2}{1 + K^2},$$

где K – отношение внутреннего диаметра ампулы к внешнему, а $S = 68 \text{ атм}$.

Для решения этой задачи необходимо владеть знаниями по разделу фазовое равновесие: равновесие жидкость – пар. Для большинства участников расчеты по приведенным уравнениям не вызвали затруднений, но анализ полученных результатов не проведен, т. е. участники продемонстрировали отсутствие умения оценить практическое применение уравнения. Никто не заметил того факта, что в первом случае сохранится жидкость в равновесии с паром. Почему-то вызвало затруднения использование уравнения Ван-дер-Ваальса и анализ полученных результатов (во многих случаях ошибочных).

Задача Ф-4. Замкнутый сосуд разделен перегородкой на две равные части. В одной части находится кислород, а в другой – оксид азота (II). Температура 40 °С, давление 100 кПа. После снятия перегородки и установления первоначальной температуры определить: а) давление в сосуде; б) объемный состав смеси, если известно, что образуется газовая смесь с плотностью по водороду, равной 25; в) изменится ли плотность по водороду конечной газовой смеси, если в сосуде увеличить температуру?

Для решения этой задачи достаточно было знания раздела «общая химия». Большинство участников правильно определили равновесный состав

и конечное давление. Можно отметить следующие недостатки и ошибки в некоторых работах:

- неверно обозначены равновесные концентрации;
- не учтена степень димеризации NO_2 ;
- не нашли простой путь решения, а пошли через составление сложных алгебраических уравнений;
- неверно определен тепловой эффект реакции димеризации NO_2 ;
- был сделан неверный вывод о влиянии температуры на плотность по водороду конечной газовой смеси.

Задача Ф-5. Учащимися одного из химических кружков был сделан прибор для электролиза воды. Опыт удался, и они провели количественный эксперимент. А именно: с помощью электролиза проверить число Авогадро. Поступили так: в течение 15 мин пропускали через раствор ток в 0,5 А. За время опыта выделилось 59 мл водорода и 30 мл кислорода. Температура была 22°C , атмосферное давление – 740 мм рт. ст. а) На основании этих данных рассчитайте число Авогадро. Насколько оно отли-

чается от точного значения? б) Улучшится ли результат, если учесть, что собранный газ был влажным?

Эта задача оказалась наиболее привлекательной для большинства, ее решали более половины участников олимпиады. Многими был предложен более краткий путь решения через расчет *моль* электронов. В тех работах, где правильно определено N_A , сделан и правильный вывод о влиянии на результат влажности воздуха, но, как правило, качественно. Произвести точные расчеты удалось примерно 10 % участников. Часть студентов, решавших задачу, не написали реакции электролиза воды, приводили объемы газов к стандартным и нормальным условиям, и дальше записи закона Фарадея не пошли.

К сожалению, жесткие временные рамки олимпиады не позволяют проводить апелляцию, что позволило бы участникам увидеть свои ошибки и недочеты, а также убедиться в объективности оценки.

УДК 547.673

В. Я. Денисов, С. В. Лузгарев

ИССЛЕДОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ХИМИИ АНТРАХИНОНОВЫХ КРАСИТЕЛЕЙ

Радость от восприятия цвета – одно из важнейших культурно-эстетических восприятий человека. Зеленый бархат лугов, золото осеннего леса или созревших посевов, восхитительные венчики цветов, красочное оперение птиц – все это не раз видно и запечатлено в памяти. Красочный мир, окружающий нас, настолько привычен, что, говоря о тех или иных предметах и явлениях, мы часто даем их цветовую характеристику: зеленый лес, алая заря, золотая осень. Как сказал великий немецкий поэт В. Гете, все живое стремится к цвету. В. Гете пытался разобраться в воздействии цвета на психику человека и пришел к выводу, что красный цвет побуждает к активности, зеленый вызывает состояние покоя и умиротворения, фиолетовый наводит грусть. Современные психофизические исследования подтверждают указанные наблюдения: созерцание красно-оранжевых тонов в течение длительного времени увеличивает артериальное давление и частоту пульса, тогда как созерцание зеленого и синего цвета успокаивает человека.

Эстетические потребности в цвете столь глубоко коренятся в природе людей, что вопрос об их удовлетворении возник на заре человечества. Добывание и применение красящих веществ относится к числу самых древних областей человеческой деятельности [1]. На протяжении многих веков человек учился добывать из природных источников и использовать красящие вещества. Предки человека раскрашивали одежду, посуду, оружие, собственные тела. Указания на использование человеком окрашенных материалов встречаются в древнейших

письменных документах. В некоторых местах до наших дней сохранились красочные росписи на стенах доисторических пещер и другие произведения древнего искусства.

С первобытных времен и до середины XIX века человечество пользовалось красящими веществами природного происхождения: цветными глинами, окрашенными минералами (охры, гематиты, лимониты), полудрагоценными рудами (киноварь, азурит, малахит), древесным углем, а также веществами, которые добывали из растений, насекомых, некоторых животных [2]. Краситель красного цвета «кармин» получали из кошенили – насекомых, обитающих в Алжире. Из листьев тропического растения индигофера добывали синий краситель «индиго», из корней растения марена – красный краситель «ализарин». Желтый краситель «шафран» получали из цветов шафрана. В античную эпоху высоко ценился «тирийский пурпур», красно-фиолетовый краситель, добываемый из средиземноморских моллюсков. Для получения 1 грамма красителя требовалось около 60 тысяч моллюсков. Во второй половине XVIII века наступил период, получивший название промышленной революции [3]. Для этого периода характерен переход от мануфактурного производства, основанного на ручном труде, к использованию машин. Промышленная революция вызвала бурное развитие таких отраслей, как металлургия и текстильное производство. В свою очередь, это стимулировало развитие химической промышленности. Так, например, внедрение машинного прядения и

машинного ткачества в текстильное производство сделало необходимой революцию в белильном, ситцепечатном и красильном производствах. Невиданные ранее масштабы выработки текстильных изделий резко подняли спрос на красители. Возросшая потребность в красящих веществах не могла быть удовлетворена за счет труднодоступных и дорогих красителей растительного и животного происхождения. Актуальной стала задача получения красителей синтетическим путем.

К середине XIX века сложились необходимые предпосылки для создания производства красителей. Во-первых, появилась сырьевая база: каменноугольная смола, образующаяся при коксовании угля, накапливалась во все большем и большем количестве (ее сбрасывали либо в море, либо в отработанные карьеры) и все острее вставала проблема ее удаления или использования. Во-вторых, значительных успехов достигла синтетическая органическая химия. После того, как Ф. Вёлером (1828 г.) и другими химиками был нанесен сокрушительный удар по витализму (так называлось учение, считавшее, что синтез органических веществ возможен только в живых организмах при участии их «жизненной силы»), начался бурный расцвет органического синтеза. Синтетическим путем были получены не только многие природные соединения, но и органические соединения, не встречающиеся в природе. Большой вклад в развитие синтетической органической химии и научных основ органического синтеза внесли отечественные химики. А. А. Воскресенский впервые получил бензохинон (1838 г.), А. Ю. Фриче выделил антрацен из каменноугольной смолы (1857 г.), Н. Н. Зинин открыл способ получения ароматических аминов восстановлением нитроаренов (1842 г.), П. П. Алексеев разработал способ восстановления нитроаренов в щелочной среде и открыл азоксибензол (1868 г.). Разработка А. М. Бутлеровым в 1861 г. теории химического строения поставила органическую химию на прочную научную основу, а сама теория послужила путеводной звездой многочисленных органических синтезов.

Первый синтез красителя был осуществлен в 1855 г. польским химиком Я. Натансоном, жившим и работавшим в г. Тарту, путем нагревания анилина с дихлорэтаном в запаянной трубке [1]. Три года спустя этот краситель, способный окрашивать шерсть и шелк в красный цвет, получил французский химик Э. Верген и назвал его фуксином (из-за сходства с окраской цветов комнатного растения фуксии).

Возникновение промышленного производства красителей связано с именем английского химика У. Перкина, который не только открыл в 1856 г. краситель красно-фиолетового цвета, названный мовенном (образуется при окислении технического анилина хромовой смесью), но и в короткий срок организовал его производство и продажу. После открытия П. Гриссом (1858 г.) реакции диазотирования к анилиновым красителям добавились многочисленные азокрасители. Год 1868-й стал началом

химии антрахинона и его производных. В этом году немецкие химики К. Гребе и К. Либерман установили строение антрахинонового красителя «ализарина» и впервые осуществили его синтез путем сульфирования антрахинона и последующего щелочного плавления антрахинонсульфоновой кислоты. Синтетический ализарин вскоре полностью вытеснил природный ализарин, добываемый из корней марены. В 1897 г. в Германии было начато промышленное производство другого природного красителя – «индиго» [3]. В XX веке химия синтетических красителей развивалась быстрыми темпами. В итоге систематических, целенаправленных усилий многочисленных ученых разных стран были открыты новые классы красителей, не имеющие аналогов среди природных красителей: сернистые, антрахиноназоловые, полициклохиноновые и другие. В короткий срок рядом с тремя десятками природных органических красителей, открытых за многие тысячелетия истории человечества, возникли сотни синтетических.

В настоящее время трудно назвать какую-либо область производственной и культурной деятельности, в которой не использовались бы красители. Производство одежды, обуви, машин, предметов домашнего обихода, издание книг, плакатов, создание произведений живописи, цветная фотография и кинематография, строительство гражданских и промышленных объектов так или иначе связаны с применением веществ, способных придавать цвет. Развитие производства красителей стимулируется ростом потребности в них в связи с увеличением народонаселения и повышением требований к качеству применяемых красителей. Появление новых областей применения красителей (люминофоры, оптические отбеливатели, лазерные среды и др.), новых объектов крашения (синтетические полимеры) и новых способов крашения неизбежно подталкивает к созданию красителей, отвечающих новым требованиям. Так, в связи с выпуском тканей из смешанных волокон (например, целлюлозных и полиэфирных) возникла потребность в красителях, которые могли бы одновременно и однородно окрашивать различные по химической природе волокна. Для крашения полимеров в массе необходимы термостойкие красители, обладающие вместе с тем яркостью и широкой цветовой гаммой.

Красящие вещества обозначают различными терминами: краситель, краска, пигмент. Термином «краситель», введенным А. Е. Порай-Кошицем, принято обозначать органические красящие вещества, имеющие определенный химический состав и строение. Термином «краска» обозначают смесь красящих веществ (органических или неорганических) с различными растворителями и связующими, применяемую для поверхностного окрашивания предметов и для печатания на бумаге, тканях, полимерных пленках. В зависимости от природы связующего вещества (пленкообразователя) различают краски масляные, эмалевые, вододисперсионные. Название «пигмент» используют для обозначения

нерастворимых красителей, а также некоторых неорганических красящих веществ.

В настоящее время общеприняты две классификации красителей: химическая и техническая. Химическая классификация предназначена для работников, занятых синтезом красителей, и берет за основу хромофорные системы красителей. По типу хромофорных систем (в порядке их усложнения) красители разделяются на следующие классы: полиметиновые, полициклохиноновые, нитро- и нитрозокрасители, арилметановые, антрахиноновые, ариламиновые, азометиновые, азокрасители, индигоидные, тиазоловые, антрахиноназольные, фталоилакридоновые, антрахинон-пиразиновые, диазепирантроновые, антрапиридоновые, пиразолантроновые, периноновые, макрогетероциклические. Техническая классификация предназначена для работников, использующих красители для окрашивания материалов, и берет за основу такие свойства красителей, как растворимость, способность окрашивать, способ нанесения красителя на материал и т. п. Наиболее важными техническими классами красителей являются следующие: кислотные, основные, протравные, прямые, активные, кубовые, дисперсные, растворимые в органических средах, пигменты и лаки, растворимые производные нерастворимых красителей (кубозоли, цианолы), красители, образующиеся на окрашиваемых материалах, сернистые красители [1].

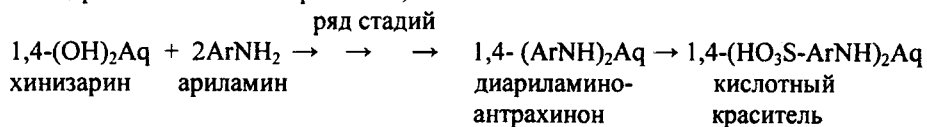
На мировой рынок выпущено несколько тысяч различных красителей. Такое обилие их обусловлено не столько стремлением разнообразить цвета и оттенки, сколько со свойствами окрашиваемых материалов. Для крашения волокнистых материалов (хлопка, шерсти, шелка, химических волокон) применяют органические красители, которые закрепляются на волокне за счет адсорбции или химического взаимодействия. Хлопок, лен и другие целлюлозные волокна окрашиваются водорастворимыми красителями (прямые красители по технической классификации), имеющими сродство к целлюлозе, а также нерастворимыми в воде кубовыми красителями, которые путем химического восстановления сначала переводят в растворимую форму (куб), поглощаемую волокнами, а затем окисляют кислородом воздуха до исходных красителей. Крашение белковых волокон (шерсти, шелка) и синтетических полиамидных волокон обычно проводят кислотными или основными красителями, образующими солевые связи с этими волокнами. Синтетические волокна в зависимости от их химического строения окрашивают кислотными, основными и дисперсными красителями. В последнем случае красители диспергируют в воде и вводят в красильную ванну, содержащую специальные вспомогательные вещества, которые облегчают диффузию красителей внутрь волокна. В практику все более широко внедряются активные красители, способные

к химическому взаимодействию с окрашиваемым материалом, что приводит к повышению прочности окрасок. Для окрашивания углеводов, жиров, восков, полимеров в массе используют красители, растворимые в органических средах. Специальные группы красителей созданы для крашения таких материалов, как бумага, кожа, мех, дерево, фольга, органическое стекло.

Благодаря широкой цветовой гамме, высокой устойчивости к действию света и кислорода, устойчивости к мокрым обработкам, антрахиноновые красители давно завоевали признание колористов и приобрели большое практическое значение. Эти красители включают в себя несколько химических классов: собственно антрахиноновые, антрахиноназольные, фталоилакридоновые, антрахинонпиразиновые, антрапиридоновые, пиразолантроновые. Общим признаком, определяющим принадлежность к данному ряду, является наличие в их молекулах ядра 9,10-антрахинона, в том числе ядра, конденсированного с карбоциклом либо гетероциклом. Собственно антрахиноновые красители представляют собой гидрокси-, amino- или аминогидроксипроизводные антрахинона. Варьирование цветовой гаммы красителей (от красного и желтого до синего и зеленого цветов) достигается путем варьирования числа и положения гидроксильных и аминогрупп в антрахиноновом ядре, замещения у атомов кислорода и азота, введения в молекулу электроноакцепторных групп [4].

Исследования в области химии антрахинона и его производных представляют одно из основных направлений научной работы кафедры органической химии КемГУ. В результате проведенных исследований установлены новые, оригинальные превращения соединений антрахинонового ряда, разработаны способы получения большого числа новых производных антрахинона, которые могут найти практическое применение как промежуточные продукты для синтеза красителей, биологически активные вещества, химические добавки к полимерным материалам, улучшающие их эксплуатационные свойства. В данном сообщении представлены результаты работы по синтезу кислотных антрахиноновых красителей для шерсти, шелка и синтетических полиамидов.

Широко распространенным методом синтеза кислотных антрахиноновых красителей является метод, основанный на замещении гидроксильных групп в хинизарине (1,4-дигидроксиантрахиноне) на ариламиногруппы с последующим сульфированием арильных фрагментов в полученных 1,4-диариламиноантрахинонах. Данным методом получают такие известные красители, как кислотный ярко-синий антрахиноновый, кислотный голубой антрахиноновый, хромовый зеленый антрахиноновый и другие.



В процессе изучения реакции галогенирования хинизарина нами были разработаны способы селективного введения одного или нескольких атомов галогена в определенные положения молекулы хинизарина. В частности, были разработаны способы получения 2,3-дихлор-, 2,5,8-трихлор-, 2,3,5,8-тетрахлор- и 2,3,5,6,7,8-гексахлорхинизаринов [5], 2,3,5,6,7,8-гексабромхинизарина [6], 6-иодхинизарина [7]. Галогенопроизводные хинизарина по сравнению с самим хинизарином обладают рядом преимуществ. Во-первых, они способны обменивать гидроксильные группы на ариламиногруппы с сохранением атомов галогенов (по выше приведенной схеме), что открывает путь к синтезу галогенсодержащих 1,4-диариламиноантрахинонов и из них – галогенсодержащих кислотных красителей. Благодаря наличию атомов галогенов, такие красители имеют новые колористические оттенки и дают более прочные окраски, чем известные негалогенированные красители, выпускаемые промышленностью. Во-вторых, атомы галогенов в галогенсодержащих 1,4-диариламиноантрахинонах в определенных условиях могут быть также замещены на ариламиногруппы с образованием триариламино-, тетраариламино-, пентаариламино-, гекса- ариламиноантрахинонов. Нами показана принципиальная возможность синтеза данным способом триариламино- и тетраариламиноантрахинонов. Так, 6-иодхинизарин путем замещения гидроксильных групп остатками паратолуидина превращен в 6-иод-1,4-ди-паратолуидиноантрахинон, а из него – нуклеофильным замещением атома иода – получен 1,4,6-трис-паратолуидиноантрахинон, который можно использовать как краситель, растворимый в органических средах, либо, после сульфирования, в качестве кислотного красителя. Аналогичным образом гексахлор- и гексабромхинизарины могут быть превращены в 1,4,5,8-тетраариламиноантрахиноны.

Взаимодействием 6-иодхинизарина и 2,3,5,6,7,8-гексабромхинизарина с арил-аминами (пара-толуидином, пара-бутиланилином, мезидином) и последующим сульфированием образовавшихся 1,4-диариламинопроизводных антрахинона синтезированы галогенсодержащие аналоги известных кислотных антрахиноновых красителей: хромового зеленого антрахинонового, кислотного зеленого антрахинонового H₂C, кислотного яркосинего антрахинонового. Галогенсодержащие красители имеют более глубокий зеленый или синий цвет и высокую стойкость к мокрым обработкам.

Гексахлорхинизарин и гексабромхинизарин представляют практический интерес не только в качестве промежуточных продуктов для красите-

лей, но и в качестве инициаторов фотохимических реакций. С накоплением атомов галогенов в молекуле хинизарина возрастают электроноакцепторные свойства и активность молекулы в реакциях отрыва электрона или атома водорода при фотовозбуждении. Это создает предпосылки для использования галогенопроизводных хинизарина в качестве фотоинициаторов. Нами проведено испытание гексабромхинизарина как инициатора процесса фотоотверждения полидиметилсилоксанового каучука. Объектами исследования служили пленочные покрытия из полидиметилсилоксана с добавкой 0,1–1,0 % по весу инициатора. Облучение образцов проводили с помощью лампы ДРТ-1000, степень отверждения полидиметилсилоксана определяли по содержанию золь-фракции. Установлено, что добавка гексабромхинизарина в количестве 0,1 % от веса каучука достаточно эффективно ускоряет процесс фотоотверждения: через 60 минут облучения содержание золь-фракции в присутствии инициатора в 2 раза меньше, чем без добавки инициатора.

Изучение химии антрахинона и его производных продолжается. Нами получены новые результаты, имеющие научное и практическое значение, но это – предмет отдельного сообщения.

Литература

1. Степанов, Б. И. Введение в химию и технологию органических красителей / Б. И. Степанов. – М.: Химия, 1984. – 592 с.
2. Штрубе, В. Пути развития химии: в 2 т. / В. Штрубе. – М.: Мир, 1984. – Т. 1. – 239 с.
3. Штрубе, В. Пути развития химии: в 2 т. / В. Штрубе. – М.: Мир, 1984. – Т. 2. – 278 с.
4. Денисов, В. Я. Химия промежуточных продуктов антрахинонового ряда / В. Я. Денисов; КемГУ. – Кемерово, 1987. – 79 с.
5. Денисов, В. Я. Синтез ди- и полихлорпроизводных хинизарина / В. Я. Денисов, М. С. Корнев, В. П. Волосенко, С. В. Лузгарев // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1998. – Т. 41, Вып. 5. – С. 98–102.
6. Авт. свид. № 1504971. 1,4-Диокси-2,3,5,6,7,8-гексабромхинизарин в качестве промежуточного продукта для синтеза антрахиноновых красителей и способ его получения / В. Я. Денисов, С. В. Лузгарев. Оpubл. в 1989 г.
7. Авт. свид. № 852854. 6-Иодхинизарин в качестве промежуточного продукта в синтезе антрахиноновых красителей и способ его получения / В. Я. Денисов, В. П. Волосенко. – Оpubл. в 1981 г.

УДК 544.52

Э. П. Суrowой, Л. Н. Бугерко, С. В. Расматова

**ФОТОХИМИЧЕСКИЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ
В ГЕТЕРОСИСТЕМАХ «АЗИД СВИНЦА – КАДМИЙ»**

Решение задач направленного регулирования фотохимической и фотоэлектрической чувствительности неорганических солей представляет для физики и химии твердого тела многосторонний интерес [1–6]. Постановка подобных исследований, наравне с их технической актуальностью [3; 4; 6], может быть полезным инструментом для выяснения механизма процесса разложения твердых тел [1; 2; 4; 5]. Среди разнообразных светочувствительных соединений особое место занимают азиды тяжелых металлов (АТМ) [7]. Относительно несложный состав и структура, высокая фоточувствительность, значительный внутренний фотоэффект, простой состав конечных продуктов фоторазложения делают АТМ удобными модельными объектами исследований [8; 9]. Было установлено [10–12], что создание контактов АТМ с полупроводниками, наряду с изменением скорости фотолиза и фототока в области собственного поглощения азидов, приводит к расширению области спектральной чувствительности.

В настоящем сообщении приведены результаты цикла работ, направленного на исследование кинетических и спектральных закономерностей фотолиза гетеросистем $\text{PbN}_6(\text{Am})\text{--Cd}$ до, в процессе и после предварительного разложения, и выяснение причин, вызывающих наблюдаемые изменения кадмием фотохимической и фотоэлектрической чувствительности азид свинца.

Объекты и методы исследования

Азид свинца марки Ам – $\text{PbN}_6(\text{Am})$ синтезировали методом двухструйной кристаллизации, медленным (в течение 60 мин) сливанием «струя в струю» водных 0,2 н растворов дважды перекристаллизованного технического азид натрия и нитрата свинца (квалификации х. ч.) при рН 3 и $T = 293$ К. Гетеросистемы $\text{PbN}_6(\text{Am})\text{--Cd}$ готовили перемешиванием дозированных количеств азид свинца и кадмия в сухом состоянии и в этиловом спирте с последующей сушкой и прессованием таблеток при давлении $1 \cdot 10^3$ кг см^{-2} , а также нанесением тонкого слоя кадмия на таблетки азид свинца методом термического испарения при давлении $\sim 10^{-4}$ Па, используя вакуумный универсальный пост ВУП-5М. Толщина слоя металла варьировалась в пределах 500...1500 Å. При сопоставлении результатов и построении кривых спектрального распределения скорости фотолиза (V_ϕ), фототока (i_ϕ) и фотоЭДС (U_ϕ) учитывались потери на прохождение света через металлические пленки.

Измерения кинетических кривых V_ϕ , i_ϕ и U_ϕ образцов осуществляли при давлении $\sim 10^{-5}$ Па. В

качестве датчика при измерении V_ϕ использовали лампу РМО-4С омегатронного масс-спектрометра ИПДО-1, настроенного на частоту регистрации молекулярного азота. Измерения i_ϕ и U_ϕ проводили на установке, включающей электрометрический вольтметр В7-30 [12]. Спектры диффузного отражения (ДО) до и после облучения образцов измеряли при давлении $\sim 10^{-4}$ Па, используя устройство [13], на спектрофотометре СФ-4А с приставкой ПДО-1 и при давлении 101,3 кПа на спектрофотометре Specord-M40 с приставкой на отражение 8°/d [11]. В качестве источников излучения применяли ртутную (ДРТ-250) и ксеноновую (ДКсШ-1000) лампы. Для выделения требуемого участка спектра использовали монохроматоры МДР-2 и SPM-2, светофильтры. Актинометрию источников света проводили с помощью радиационного термоэлемента РТ-0589. Контактную разность потенциалов (КРП) между азидом свинца, кадмием и электродом сравнения из платины измеряли, используя модифицированный метод Кельвина [14].

Результаты и обсуждение

В результате анализа кинетических закономерностей фотолиза гетеросистем $\text{PbN}_6(\text{A})\text{--Cd}$ в зависимости от интенсивности ($I = 1 \cdot 10^{13} \dots 1 \cdot 10^{16}$ $\text{см}^{-2} \cdot \text{с}^{-1}$) и спектрального состава падающего света ($\lambda = 300 \dots 1500$ нм) были установлены следующие экспериментальные факты.

Создание контактов $\text{PbN}_6(\text{Am})$ с Cd наряду с уменьшением V_ϕ в области собственного поглощения азид свинца не приводит к изменению формы кинетических кривых V_ϕ $\text{PbN}_6(\text{Am})$ (рис. 1). Форма кинетических кривых и значения V_ϕ гетеросистем $\text{PbN}_6(\text{Am})\text{--Cd}$ зависят от интенсивности падающего света, а также предварительных тепловой и световой обработок образцов. При освещении гетеросистем светом из области собственного поглощения азид свинца в интервале интенсивностей $2,6 \cdot 10^{14} \dots 1 \cdot 10^{16}$ $\text{см}^{-2} \cdot \text{с}^{-1}$ реализуются кинетические кривые, для которых характерно наличие четко выраженных четырех участков. В начальный момент освещения V_ϕ , быстро достигнув максимальных значений (начальный участок – I), уменьшается и принимает постоянные значения (стационарный участок – II). Далее V_ϕ возрастает до определенной величины (участок возрастания – III) и остается неизменной (участок насыщения – IV).

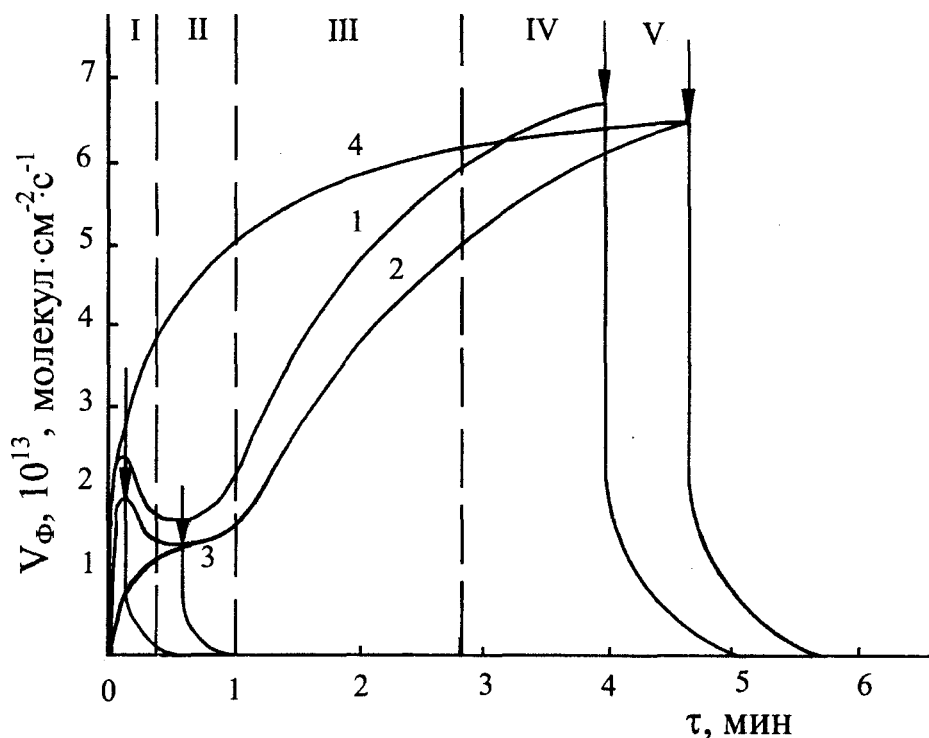


Рис. 1. Кинетические кривые скорости фотолиза (V_ϕ) $\text{PbN}_6(\text{Am})$ (1) и $\text{PbN}_6(\text{Am})\text{--Cd}$ (2–4) при $\lambda=365$ нм и интенсивности падающего света $2 \cdot 10^{15} \text{ см}^{-2} \cdot \text{с}^{-1}$ до (1, 2) и после прерывания освещения на II (3) и IV (4) участках кинетических кривых V_ϕ . Стрелками обозначены моменты выключения света

По мере понижения интенсивности падающего света V_ϕ уменьшается, продолжительность стационарного участка увеличивается, наклон участка III уменьшается. Продолжительная обработка образцов $\text{PbN}_6(\text{Am})\text{--Cd}$ светом, теплом в восстановительной среде уменьшает (вплоть до полного исчезновения) начальный максимум на кинетической кривой V_ϕ . Повторное (после предварительного прерывания света на I и II участках) облучение образцов не приводит к заметному изменению V_ϕ на II, III, IV участках кинетической кривой V_ϕ (рис. 1 кривая 3). Предварительное экспонирование образцов в течение времени достижения участка IV приводит к монотонному увеличению значений V_ϕ до постоянных значений (рис. 1, кривая 4). Последующая обработка гетеросистем $\text{PbN}_6(\text{Am})\text{--Cd}$ красным светом в окислительной среде, хранение при $P=101,3$ кПа и $T=293$ К и при давлении $1 \cdot 10^{-3}$ Па (в течение ≈ 1 мес.) приводит к частичному восстановлению формы кинетической кривой V_ϕ . После прекращения освещения на разных участках кинетических кривых V_ϕ наблюдается темновое постгазовыделение (рис. 1). Кривые темного постгазовыделения спрямляются в координатах $\ln C_{N_2} = f(\tau)$. По тангенсу угла наклона зависимости $\ln C_{N_2} = f(\tau)$ оценены значения констант скорости (k) процессов, ответственных за темновое постгазовыделение после прерывания освещения на разных участках кинетических кривых V_ϕ (табл. 1).

Таблица 1

Константы скорости темнового
постгазовыделения

Об- ра- зец	$k, \text{с}^{-1}$		
	Участки кинетической кривой V_ϕ		
	I	II	III
$\text{PbN}_6(\text{Am})\text{--Cd}$	$(3,10 \pm 0,11) \cdot 10^{-2}$	$(3,20 \pm 0,05) \cdot 10^{-2}$	$(2,10 \pm 0,13) \cdot 10^{-3}$

Исследование закономерностей формирования твердофазного продукта фотолиза гетеросистем $\text{PbN}_6(\text{Am})\text{--Cd}$ проводили путем измерения спектров ДО образцов до и после обработки их светом $\lambda=365$ нм в интервале интенсивностей падающего света $2 \cdot 10^{15} \dots 6 \cdot 10^{13} \text{ см}^{-2} \cdot \text{с}^{-1}$. Было установлено, что наряду с отсутствием заметного влияния кадмия на длинноволновый порог ДО азид свинца, создание контактов азид свинца с кадмием приводит к уменьшению ДО азид в длинноволновой области спектра (400...900 нм). При воздействии на гетеросистемы $\text{PbN}_6(\text{Am})\text{--Cd}$ света из области собственного поглощения азид свинца на спектральных кривых ДО наблюдаются изменения. При временах облучения, соответствующих временам реализации I и II участков на кинетических кривых V_ϕ наряду с уменьшением ДО в диапазоне 400...800 нм на спектральных кривых ДО появляется максимум при $\lambda \approx 400 \dots 450$ нм. Дальнейшее увеличение времени световой обработки (до участка возрастания

V_ϕ на участке III) приводит к уширению полосы и смещению максимума в длинноволновую область спектра. Хранение облученных образцов в течение 24 ч при $T=293$ К и $P=101,3$ кПа приводит к частичному восстановлению ДО образцов в области $\lambda \geq 400$ нм.

Были сопоставлены кинетические кривые зависимостей изменения концентрации фотолитического металла (C_{me}), рассчитанные по результатам измерений кинетических кривых V_ϕ при различных интенсивностях падающего света, со значениями площадей (S), соответствующих изменению ДО гетеросистем $PbN_6(Am)-Cd$ в процессе облучения (рис. 2). Совпадение зависимостей свидетельствует о том, что наблюдаемые в результате облучения об-

разцов изменения на спектральных кривых ДО гетеросистем $PbN_6(Am)-Cd$ обусловлены образованием свинца – продукта фотолиза азидов свинца. Причем, твердофазный (свинец) и газообразный (азот) продукты фотолиза гетеросистем $PbN_6(Am)-Cd$ образуются в стехиометрическом соотношении, в основном на поверхности образцов. В табл. 2 приведены значения констант скорости фотолиза $PbN_6(Am)$ и гетеросистем $PbN_6(Am)-Cd$, оцененные по тангенсу угла наклона зависимостей $\ln S=f(\tau)$, $\ln C_{me}=f(\tau)$. Из табл. 2 следует, что значения констант фотолиза азидов свинца и гетеросистем $PbN_6(Am)-Cd$ практически совпадают.

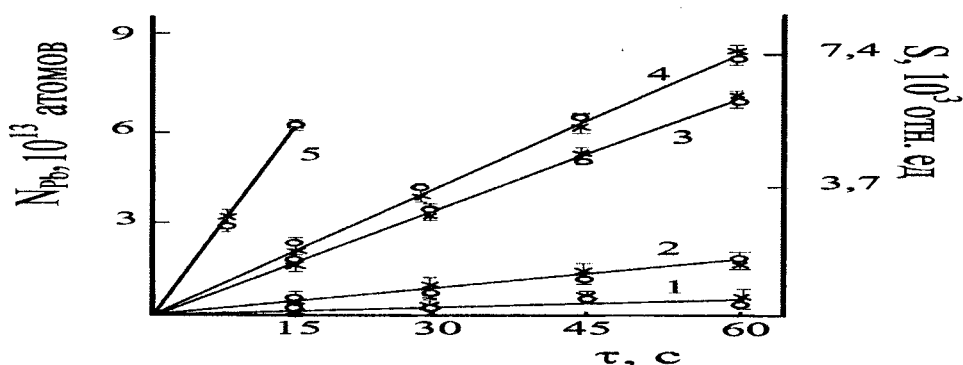


Рис. 2. Сопоставление количества фотолитического свинца (N_{Pb} , $\times$) и площадей (S , o), соответствующих изменению диффузного отражения $PbN_6(Am)-Cd$ в зависимости от интенсивности светового потока I , $cm^{-2} \cdot c^{-1}$: 1) $6,1 \cdot 10^{13}$, 2) $1,8 \cdot 10^{14}$, 3) $5,0 \cdot 10^{14}$, 4) $1,4 \cdot 10^{15}$, 5) $2,0 \cdot 10^{15}$

На рис. 3 приведены кривые спектрального распределения V_ϕ и i_ϕ , построенные по стационарным значениям V_ϕ и i_ϕ . Видно, что в результате создания гетеросистем $PbN_6(Am)-Cd$ наряду с умень-

шением V_ϕ и i_ϕ в собственной области поглощения азидов свинца на кривых спектрального распределения V_ϕ и i_ϕ появляется новая длинноволновая область спектральной чувствительности.

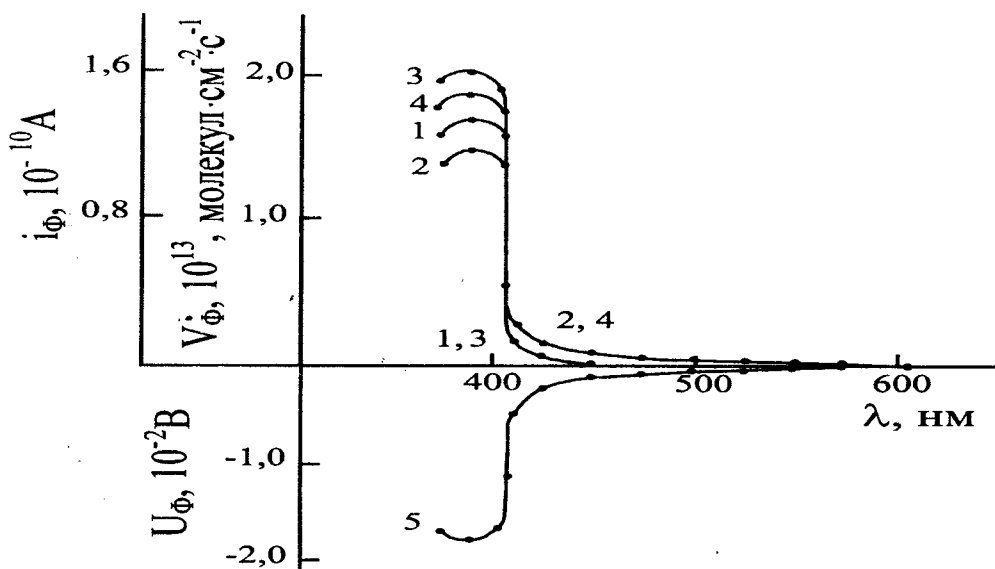


Рис. 3. Спектральное распределение скорости фотолиза (1, 2), фототока (3, 4), фотоЭДС (5) $PbN_6(Am)$ (1, 3) и $PbN_6(Am)-Cd$ (2, 4, 5) при $I = 2 \cdot 10^{15} cm^{-2} \cdot c^{-1}$

Таблица 2

Константы скорости фотолиза, рассчитанные по кинетическим кривым скорости фотолиза ($k_{1\phi}$) и спектрам диффузного отражения ($k_{1до}$),
 $I=3,17 \cdot 10^{15} \text{ см}^{-2} \cdot \text{с}^{-1}$

Образец	$k_{1\phi}, \text{с}^{-1}$	$k_{1до}, \text{с}^{-1}$
PbN ₆ (Ам)	$(5,90 \pm 0,47) \cdot 10^{-2}$	$(5,80 \pm 0,48) \cdot 10^{-2}$
PbN ₆ (Ам)–Cd	$(6,00 \pm 0,55) \cdot 10^{-2}$	$(5,80 \pm 0,50) \cdot 10^{-2}$

Для выяснения энергетического строения контактов азид свинца с кадмием и причин, вызывающих наблюдаемые изменения металлами V_{ϕ} и i_{ϕ}

азид свинца в разных спектральных областях, были выполнены измерения вольтамперных характеристик (ВАХ), U_{ϕ} гетеросистем PbN₆(Ам)–Cd, а также измерены значения КРП между PbN₆(Ам), Cd и электродом сравнения из платины. На рис. 3 показано спектральное распределение U_{ϕ} гетеросистем PbN₆(Ам)–Cd. Видно, что кривые спектрального распределения V_{ϕ} , i_{ϕ} и U_{ϕ} коррелируют, а знак U_{ϕ} отрицателен со стороны PbN₆(Ам). Из анализа ВАХ и результатов измерений U_{ϕ} и КРП (табл. 3) было установлено, что в области контакта азид свинца с кадмием образуется антизапорный слой.

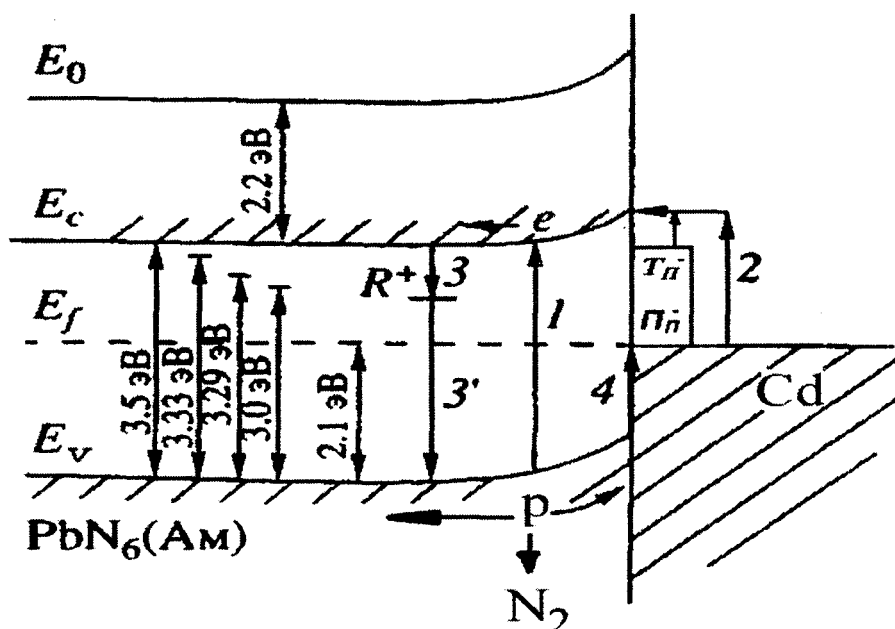


Рис. 4. Диаграмма энергетических зон гетеросистемы PbN₆(Ам)–Cd. E_v – уровень потолка валентной зоны, E_c – уровень дна зоны проводимости, E_f – уровень Ферми, E_0 – уровень вакуума, R^+ – центр рекомбинации

Таблица 3
 КРП между образцами и электродом сравнения из платины при $T=293 \text{ К}$

Образец	КРП, В	
	$P=101,3 \text{ кПа}$	$P=1 \cdot 10^{-5} \text{ Па}$
PbN ₆ (Ам)	+0,28	+0,46
Cd	+0,60	+0,61

Полученные в настоящей работе и ранее [8–12; 14; 15] результаты исследований свидетельствуют: во-первых, о контактной фотоэлектрической природе эффектов изменения кадмием V_{ϕ} и i_{ϕ} азид свинца в разных спектральных областях; во-вторых, о наличии на границе контактов азид свинца с кадмием достаточно высокой плотности поверхностных электронных состояний. Это следует из установленных экспериментальных фактов.

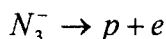
1. Отсутствие (ожидаемого из результатов измерений КРП – табл. 3) эффектов «выпрямления» на ВАХ гетеросистем PbN₆(Ам)–Cd.
2. Корреляция кривых спектрального распределения V_{ϕ} , i_{ϕ} и U_{ϕ} .
3. Формирование U_{ϕ} для гетеросистем PbN₆(Ам)–Cd прямо свидетельствует о разделении неравновесных носителей заряда на границе раздела.
4. Наличие у азид свинца до контакта с кадмием антизапорного поверхностного слоя [14–16].

Мы полагаем, что при создании контакта азид свинца с кадмием в результате электронных переходов, заряжающих поверхность кадмия положительно, уменьшается высота потенциального барьера, обусловленного поверхностными электронными состояниями азид свинца. При этом уровень химического потенциала на поверхности азид свинца должен сместиться к дну зоны проводимости – это приведет к увеличению отрицательного заряда

на поверхностных электронных состояниях. Такое увеличение будет компенсировать изменение высоты потенциального барьера контактной разности потенциалов.

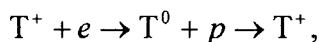
Диаграмма энергетических зон гетеросистем $\text{PbN}_6(\text{Am})-\text{Cd}$, при построении которой использованы результаты исследований спектрального распределения V_ϕ , i_ϕ и U_ϕ (рис. 3), КРП (табл. 3) [14], внешней фотоэмиссии [15], спектров ДО приведена на рис. 4.

При воздействии на образцы $\text{PbN}_6(\text{Am})-\text{Cd}$ света из области собственного поглощения азид свинца имеет место интенсивная генерация электрон-дырочных пар в азиде свинца (переход 1, рис. 4)



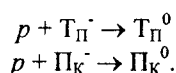
и фотоэмиссия электронов из металла в зону проводимости $\text{PbN}_6(\text{Am})$ (переход 2, рис. 4).

Так как квантовый выход фотолиза, оцененный по начальному участку кинетической кривой V_ϕ , составляет $\approx 0,002 \dots 0,01$, то часть фотоиндуцируемых носителей заряда рекомбинирует (переходы 3, рис. 4):

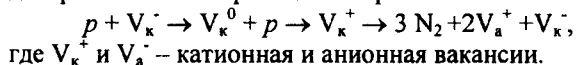


где T^+ – центр рекомбинации.

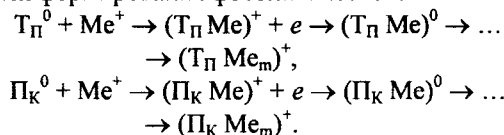
Генерируемые в области пространственного заряда азид свинца неравновесные носители заряда перераспределяются в контактном поле, которое обусловлено несоответствием работ выхода контактирующих партнеров, наличием собственных поверхностных электронных состояний (СПЭС) и поверхностных электронных состояний контакта (ПЭСК) с переходом дырок на уровни СПЭС (T_Π^-) и ПЭСК (Π_K^-)



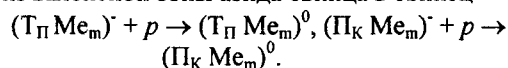
При этом формируется U_ϕ отрицательного знака со стороны $\text{PbN}_6(\text{Am})$ (рис. 3). При воздействии на гетеросистемы $\text{PbN}_6(\text{Am})-\text{Cd}$ света из области $\lambda=510 \dots 400$ нм имеет место фотоэмиссия электронов с уровней ПЭСК (либо металла) в зону проводимости азид свинца. Формирование U_ϕ отрицательного знака со стороны азид свинца свидетельствует о возможности осуществления таких переходов. Одновременно с отмеченными переходами, которые приводят к формированию U_ϕ (и смещению энергетических уровней у азид свинца), имеют место потоки равновесных носителей заряда через границу раздела: В итоге, концентрация дырок в области пространственного заряда азид свинца будет изменяться по сравнению с концентрацией их в индивидуальном азиде. Результирующее изменение концентрации дырок в области пространственного заряда азид свинца приведет к соответствующему изменению i_ϕ (p -типа) и V_ϕ по принимаемым для фотолиза АТМ реакциям образования азота:



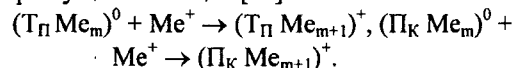
Мы полагаем, что СПЭС и ПЭСК являются центрами формирования фотолитического металла



Наблюдаемое уменьшение V_ϕ на начальном участке (I) кинетических кривых в процессе и после экспонирования образцов (рис. 1) подтверждает необратимый расход поверхностных центров. В процессе роста частиц фотолитического металла формируются микрогетерогенные системы $\text{PbN}_6(\text{Am})-\text{Pb}$ (продукт фотолиза) [16]. Генерированные в области пространственного заряда азид свинца пары носителей перераспределяются в контактном поле, сформированном из-за несоответствия между термоэлектронными работами выхода $\text{PbN}_6(\text{Am})$ и фотолитического свинца, с переходом неравновесных дырок из валентной зоны азид свинца в свинец



Одновременно имеет место фотоэмиссия электронов из фотолитического свинца в азид свинца. Эти процессы, во-первых, приводят к изменению концентрации дырок и, как следствие, к изменению V_ϕ (участок III); во-вторых, могут стимулировать диффузию ионов к растущим частицам [16]:



В процессе фотолиза граница раздела контактов $\text{PbN}_6(\text{Am})-\text{Cd}$ покрывается слоем фотолитического свинца и при больших степенях превращения фотоэлектрические процессы в гетеросистемах азид свинца – кадмий будут в значительной степени определяться фотоэлектрическими процессами на границе раздела $\text{PbN}_6(\text{Am})-\text{Pb}$ (продукт фотолиза).

Литература

1. Robbilar, J. J. Possible use of certain metallic azides for the development of dry photographic process // J. Photog. Science. – 1971. – V. 19. – P. 25–37.
2. Levy, B. Semiconductor sensitization of photosensitive materials. Part II / Spectral sensitization silver halides with PbO – photographic diode / B Levy, M. Lindsey // Phot. Sci. and Eng. – 1973. – V. 17, № 2. – P. 135–141.
3. Акимов, И. А. Сенсibilизированный фотоэффект / И. А. Акимов, Ю. А. Черкасов, М. И. Черкашин. – М.: Наука, 1980. – 384 с.
4. Горяев, М. А. Управление процессами формирования изображения в неорганических светочувствительных материалах / М. А. Горяев, Ю. Д. Пименов // Успехи научной фотографии. – 1980. – Т. 20. – С. 96–105.
5. Фотостимулированные взаимодействия в структурах металл – полупроводник / И. З. Индутный, М. Т. Костышин, О. П. Касярум и др. – Киев: Наукова думка, 1992. – 240 с.

6. Шапиро, Б. И. Теоретические начала фотографического процесса / Б. И. Шапиро. – М.: Эдиториал УРСС, 2000. – 288 с.
7. Боуден, Ф. Быстрые реакции в твердых веществах / Ф. Боуден, А. Иоффе – М.: Иностранная литература, 1962. – 243 с.
8. Суrowой, Э. П. Катализ фоторазложения азида серебра продуктами реакции / Э. П. Суrowой, Л. Н. Бугерко, С. М. Сирик // Химическая физика. – 1999. – Т. 18. – № 2. – С. 44–46.
9. Образование серебра в процессе фотолиза азида серебра / Э. П. Суrowой, С. М. Сирик, Ю. А. Захаров, и др. // Журн. науч. и прикл. фотографии. – 2000. – Т. 45, № 4. – С. 14–20.
10. Суrowой, Э. П. Кинетика фотолиза гетеросистем азида серебра с теллуридом кадмия и оксидом меди (I) / Э. П. Суrowой, С. М. Сирик, Л. Н. Бугерко // Журн. физ. химии. – 2000. – Т. 74, № 5. – С. 927–933.
11. Фотолиз гетеросистем азидов серебра – оксид меди (I) / Э. П. Суrowой, С. М. Сирик, Ю. А. Захаров, Л. Н. Бугерко // Журн. науч. и прикл. фотографии. – 2002. – Т. 47, № 5. – С. 19–27.
12. Закономерности формирования твердофазного продукта фотолиза гетеросистем азидов свинца – металл / Э. П. Суrowой, Л. Н. Бугерко, Ю. А. Захаров, С. В. Расматова // Материаловедение. – 2002. – № 9. – С. 27–33.
13. А.с. 1325332 СССР. МКИ G01N 21/55. Устройство для измерения спектров отражения в вакууме / А. И. Турова, Г. П. Адушев, Э. П. Суrowой и др. Заявлено 10.11.1985; Опубл. 24.07.1987, Бюл. № 27. – 5 с.: ил.
14. Суrowой, Э. П. Определение работы выхода электрона из азидов серебра, свинца и таллия / Э. П. Суrowой, Ю. А. Захаров, Л. Н. Бугерко // Неорганические материалы. – 1996. – Т. 32. – № 2. – С. 162–164.
15. Суrowой, Э. П. Закономерности образования твердофазного продукта фотолиза азидов серебра / Э. П. Суrowой, Л. Н. Бугерко, С. М. Сирик // Химическая физика. – 2000. – Т. 19, № 10. – С. 68–71.
16. Формирование под действием света гетеросистем «азид свинца – свинец» / Э. П. Суrowой, Ю. А. Захаров, Л. Н. Бугерко и др. // Журн. науч. и прикл. фотографии. – 2001. – Т. 46, № 3. – С. 1–9.

ЭКОЛОГИЯ. ЗДОРОВЬЕ

УДК 523

Л. Г. Овчарова

СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА О ЗДОРОВОМ ОБРАЗЕ ЖИЗНИ

Алкоголизм – хроническое заболевание, вызванное систематическим употреблением спиртных напитков. Вначале алкогольное отравление ведёт к функциональным изменениям обмена веществ. После того как возникнет психическая зависимость, пьянство превращается в болезнь – алкоголизм.

По данным статистики, взрослые, трудоспособные россияне выпивают до 25 л чистого алкоголя в год. В нашей стране до 80 % правонарушений происходит в состоянии алкогольного опьянения. Наиболее высокая заболеваемость хроническим алкоголизмом в возрасте 20–22 лет. В возрасте 40–45 лет отмечается наибольшая смертность людей от употребления алкоголя. Вследствие болезней, вызванных чрезмерным употреблением алкоголя, теряется от 9 до 22 лет жизни.

Влияние на здоровье:

- алкоголь поражает головной мозг, центральную нервную систему, печень, желудок, почки и другие органы;
- систематическое употребление алкоголя угнетает ферментативную активность организма;

- алкоголь является одним из основных факторов возникновения гипертонической болезни, инфарктов и инсультов, онкологических заболеваний;
- употребление алкоголя приводит к половой слабости и к импотенции;
- алкогольные психозы, деградация личности;
- зачатие в пьяном виде приводит в лучшем случае к рождению физиологически неполноценных детей, в худшем – к рождению детей с патологиями мозга. Алкоголизм разрушает семьи, калечит психику детей.

Симптомы алкогольной зависимости:

- психическая зависимость, которая поначалу проявляется в том, что алкоголик ищет повод для выпивки;
- быстрое опьянение;
- похмельный синдром;
- запои.

Концентрация алкоголя в крови 0,4 % ведёт к потере сознания. Человек засыпает, дыхание его становится неровным, происходит непроизвольное опорожнение мочевого пузыря. Чувствительность отсутствует.

При концентрации алкоголя в крови 0,6–0,7 % может наступить смерть. В результате эпизодического приема алкоголя часто развивается болезненное пристрастие, безудержное влечение к алкоголю – алкоголизм.

Алкоголизм не привычка, а болезнь. Алкоголизм – тяжелая хроническая болезнь, в большинстве случаев трудноизлечимая. Алкоголизм развивается на основе регулярного и длительного употребления алкоголя и характеризуется особым патологическим состоянием организма: неудержимым влечением к спиртному, изменением степени его переносимости и деградацией личности. Для алкоголика опьянение представляется наилучшим психическим состоянием. Это влечение не поддается разумным доводам прекратить пить. Алкоголик направляет всю энергию, средства и мысли на добывание спиртного, не считаясь с реальной обстановкой (наличием денег в семье, необходимостью выхода на работу и т. п.). Раз выпив, он стремится напиться до полного опьянения, до беспамятства. Как правило, алкоголики не закусывают, у них утрачивается рвотный рефлекс и поэтому любое количество выпитого остается в организме. В связи с этим говорят о повышенной переносимости алкоголя. Но на самом деле это патологическое состояние, когда организм утратил способность борьбы с алкогольной интоксикацией путем рвоты и других механизмов защиты.

На поздних этапах алкоголизма переносимость спирта внезапно понижается и у заядлого алкоголика даже малые дозы вина вызывают тот же эффект, что большие количества водки в прошлом. Для этой стадии алкоголизма характерно тяжелое похмелье после приема алкоголя, плохое самочувствие, раздражительность, злобность. Во время так называемого запоя, когда человек пьет ежедневно, на протяжении многих дней, а то и недель, патологические явления настолько выражены, что для их ликвидации требуется медицинская помощь [2].

Алкоголизм не привычка, а болезнь. Привычка контролируется сознанием, от нее можно избавиться. Пристрастие к алкоголю преодолеть сложнее из-за отравления организма. Около 10 % людей, употребляющих алкоголь, становятся алкоголиками. Алкоголизм – болезнь, характеризующаяся психическими и физическими изменениями в организме. Алкоголизм развивается по такой схеме:

- 1) начальная фаза: опьянение с выпадением памяти, «затмение». Человек постоянно думает о спиртном, ему кажется, что выпил недостаточно, он пьет «впрок», у него развивается жадность к алкоголю. Однако он сохраняет сознание своей вины, избегает разговоров о своей тяге к спиртному;
- 2) критическая фаза: утрата контроля над собой после первого же глотка алкоголя. Стремление найти оправдание своему пьянству, сопротивление всем попыткам предотвратить его желание выпить. У человека развивается высокомерие, агрессивность. Он обвиняет окружающих в своих бедах. У него начинается запой, его друзьями становятся случайные собутыльники.

Он вынужден уйти с постоянной работы, утрачивает интерес ко всему, что не имеет отношения к спиртному;

- 3) хроническая фаза: ежедневное похмелье, распад личности, помутнение памяти, сбивчивость мысли. Человек пьет суррогаты алкоголя, технические жидкости, одеколон. У него развиваются безосновательные страхи, белая горячка, другие алкогольные психозы.

Одним из характерных осложнений во время запоя является белая горячка. Белая горячка – наиболее часто встречающийся алкогольный психоз. Она возникает обычно в состоянии похмелья, когда у пьяницы появляются безотчетный страх, бессонница, дрожание рук, кошмары (погоны, нападения и т. п.), слуховые и зрительные обманы в виде шумов, звонков, движения теней. Симптомы белой горячки особенно выражены ночью. У больного начинаются яркие переживания устрашающего характера. Он видит ползающих вокруг насекомых, крыс, нападающих на него чудовищ, бандитов, ощущает боль от укусов, ударов, слышит угрозы. Он бурно реагирует на свои галлюцинации: обороняется или бежит, спасаясь от преследования. Днем галлюцинации несколько затухают, хотя больной остается возбужденным, у него трясутся руки, он суетлив и не может спокойно сидеть на одном месте.

Другой формой психоза является алкогольный бред. Он возникает и после кратковременного пьянства, но в отличие от белой горячки не сопровождается галлюцинациями. Таких больных преследуют навязчивые мысли. Чаще всего это бред подозрительности, преследования, ревности. Пьянице, например, кажется, что против него устроен заговор. Не видя выхода из создавшегося положения, он может кончить жизнь самоубийством.

Алкоголь и материнство. Необходимо рассказать о том, как влияет алкоголь на женщин, так как женщинами, являющимися продолжательницами рода человеческого, закладывается здоровье будущих поколений. Состояние здоровья ребенка, подростка в какой-то мере определяет будущие возможности взрослого человека.

Алкоголь отрицательно сказываясь на здоровье женщины, нарушает и нормальное функционирование ее половых органов. Вот несколько цифр. Известный русский исследователь С. З. Пашенков наблюдал в течение 5 лет 3300 пациенток, лечившихся от хронического алкоголизма. У 85,3 % из них имелись хронические заболевания, причем 40,6 % женщин страдали заболеваниями половой сферы. В целом, у женщин, злоупотребляющих спиртным, в 2,5 раза чаще, чем у непьющих, отмечаются различные гинекологические заболевания. Злоупотребление алкоголем, разрушая организм женщины, истощает ее нервную и эндокринную системы и в конце концов приводит к бесплодию. Кроме того, женщины, злоупотребляющие алкоголем, нередко ведут беспорядочную половую жизнь, что неизбежно сопровождается воспалительными

заболеваниями половых органов и оканчивается бесплодием.

Состояние опьянения в момент зачатия может крайне отрицательно сказаться на здоровье будущего ребенка, так как алкоголь опасен не только для созревающих половых клеток, но может сыграть свою роковую роль и в момент оплодотворения вполне полноценных (нормальных) половых клеток. Причем сила повреждающего воздействия алкоголя в момент зачатия непредсказуема: могут быть как легкие нарушения, так и тяжелые органические поражения различных органов и тканей будущего ребенка.

Период от момента зачатия до 3 месяцев беременности врачи называют критическим в развитии плода, так как в это время происходит интенсивная закладка органов и формирование тканей. Употребление алкоголя может привести к уродующему воздействию на плод, причем повреждение будет тем сильнее, чем на более раннем этапе критического периода воздействовал алкоголь.

В медицинской литературе появился специальный термин, обозначающий комплекс пороков у детей, вызванных повреждающим воздействием алкоголя в период внутриутробного развития – алкогольный синдром плода (АСП) или синдром алкогольной фетопатии. Для АСП характерны врожденные аномалии развития сердца, наружных половых органов, нарушение функции центральной нервной системы, низкая масса тела при рождении, отставание ребенка в росте и развитии. У детей с синдромом алкогольной фетопатии характерные черты лица: маленькая голова, в особенности лицо, узкие глаза, специфическая складка век, тонкая верхняя губа.

Употребление спиртных напитков опасно на всем протяжении беременности, так как алкоголь легко проникает от матери через плаценту по кровеносным сосудам, питающим плод. Воздействие алкоголя на плод в последующие месяцы беременности приводит к недоношенности, снижению массы тела рожденных детей, мертворождению.

Кормящая мать должна помнить, что алкоголь оказывает крайне вредное воздействие на организм грудного младенца, и в первую очередь на его нервную систему. Даже ничтожные дозы алкоголя, попадающие с молоком матери в организм младенца, могут вызвать серьезные нарушения в деятельности центральной нервной системы, а в отдельных случаях даже иметь необратимые последствия. Ребенок под воздействием алкоголя становится беспокойным, плохо спит, у него могут наблюдаться судороги, а в последующем и отставание в психическом развитии. Если же кормящая мать страдает хроническим алкоголизмом, и в организм младенца регулярно попадает алкоголь, то, помимо вышеупомянутых осложнений, у ребенка может возникнуть «синдром алкогольной зависимости грудного возраста». Подобные случаи описаны учеными прошлого и современными исследователями [1].

Разрушитель растущего организма. Ученые всего мира на протяжении почти сорока лет все громче и тревожнее заявляют об опасности, которая подстерегает подрастающее поколение – детей, подростков, молодежь. Речь идет о все возрастающем размахе потребления спиртных напитков несовершеннолетними. Так в США (штат Нью-Йорк) 91 % 16-летних учащихся употребляют алкогольные напитки. В Канаде около 90 % учащихся 7–9-х классов употребляют спиртные напитки. В ФРГ 1 % детей 8–10 лет в состоянии алкогольного опьянения задерживается полицией.

Пожалуй, не надо обладать особенным воображением, чтобы представить себе урон, который способно вызвать у подростка хотя бы однократное употребление вина или даже пива. Современные исследования позволяют обоснованно утверждать, что в теле человека нет таких органов и тканей, которые не поражались бы алкоголем. Попав в организм, он достаточно медленно (со скоростью 0,1 г на 1 кг массы тела в час) расщепляется в печени. И только 10 % от общего количества принятого алкоголя выводится из организма в неизменном виде. Оставшийся алкоголь циркулирует вместе с кровью по всему организму, пока не расщепится весь. Высокая проницаемость «молодых» тканей, их насыщенность водой позволяет алкоголю быстро распространяться по растущему организму.

Токсическое воздействие алкоголя прежде всего сказывается на деятельности нервной системы. Если содержание алкоголя в крови принять за 1 (единицу), то в печени оно будет равно 1,45, а в головном мозге – 1,75. Даже небольшие дозы алкоголя влияют на обмен в нервной ткани, передачу нервных импульсов. Одновременно нарушается работа сосудов головного мозга: происходит их расширение, увеличение проницаемости, кровоизлияние в ткань мозга. В подростковом возрасте мозговая ткань беднее фосфором, богаче водой, находится в стадии структурного и функционального совершенствования, поэтому алкоголь особенно опасен для нее. Даже однократные употребления спиртного могут иметь самые серьезные последствия.

Неоднократное или частое употребление алкоголя оказывает буквально опустошающее воздействие на психику подростка. При этом задерживается не только развитие высших форм мышления, выработка этических и нравственных категорий и эстетических понятий, но и утрачиваются уже развившиеся способности. Подросток что называется «тупеет» и интеллектуально, и эмоционально, и нравственно [3].

Второй «мишенью» алкоголя является печень. Именно здесь, под действием ферментов происходит его расщепление. Если скорость поступления алкоголя в клетки печени выше скорости его распада то происходит накопление алкоголя, ведущее к поражению клеток печени. Алкоголь нарушает структуру клеток печени, приводя к перерождению ее тканей. При систематических употреблениях спиртных напитков жировые изме-

нения в клетках печени приводят к омертвлению печеночной ткани – развивается цирроз печени, весьма грозное заболевание, почти всегда сопровождающее хронический алкоголизм. Действие алкоголя на печень подростка еще более разрушительно, так как этот орган находится в стадии структурного и функционального формирования. Поражение клеток печени приводит к нарушению белкового и углеводного обмена, синтеза витаминов и ферментов. Спиртные напитки, можно сказать, «разъедают» слизистую оболочку пищевода, желудка, нарушают секрецию и состав желудочного сока, что затрудняет процесс пищеварения и, в конечном счете, неблагоприятно сказывается на росте и развитии подростка.

Таким образом, алкоголь ослабляет организм, тормозит формирование и созревание его органов и

систем, а в некоторых случаях, например, при злоупотреблении, и вовсе останавливает развитие некоторых функций высшей нервной системы. Чем моложе организм, тем губительнее действует на него алкоголь. Кроме того, употребление алкогольных напитков подростками значительно быстрее, чем у взрослых, ведет к формированию у них алкоголизма.

Литература

1. Петренко, Л. Ф. Коварный враг / Л. Ф. Петренко. – М.: Знание, 1981.
2. Труд. – 1995. – 25 нояб.
3. Энтин, Г. М. Когда человек себе враг / Г. М. Энтин. – М.: Знание, 1973.

УДК 523

Л. Г. Овчарова, З. А. Курбатова

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ НАРКОМАНИИ И ТАБАКОКУРЕНИЯ

Наркополитика в советской и постсоветской России традиционно отстает от западных стран на несколько десятилетий.

Это связано с «ликвидацией» наркотизма в 30–40-х гг., замалчиванием существования проблемы в 50–70-х гг., «кавалерийскими атаками» в целях полной ликвидации наркомании в 80-е гг. и, наконец, с отсутствием реалистической государственной антинаркотической программы в 90-е гг.

Историки, изучавшие политическую ситуацию в Средней Азии XIX в., заметили в новых владениях России укоренившуюся там с давних пор наркоманию. В Россию наркотики стали проникать из Азии. Администрация русского Притяньшаня предприняла ряд шагов по снижению наркотизма. Уничтожались посевы мака и конопли, выращиваемые для получения сырья. Случались конфликты с местным населением, ссылавшимся на догмы шариата, который, запрещая спиртные напитки, терпит гашиш и опиум, и с китайскими купцами-контрабандистами.

В Узбекистане до революции гашиш и другие наркотики можно было купить на базаре, в мелочных лавках, в любой чайхане. Традиционно сеяли опийный мак и индийскую коноплю. Местные лекари лечили от большинства болезней опиум в различных видах и сочетаниях. Врачи рекомендовали его во время лихорадки, при головной и зубной боли, болезнях глаз, ушей и т. д. Гашиш, получивший особое распространение в оазисах Ургента и Ташауза, использовался для приготовления халвы, конфет «гульканд».

Официально в Россию опий завозился из Турции для лечебных целей. После изобретения шприца во время Франко-прусской войны (1870–1871 гг.) большое распространение в медицинской практике получили внутривенные инъекции морфи-

на, а позже и героина (считалось, что при таком способе введения наркотика в организм не возникает привыкания). Неофициально к концу XIX века сложилось два основных пути поступления наркотиков в Россию: азиатский (опий и гашиш) и европейский (кокаин и героин).

Большое влияние на рост наркомании оказала Первая мировая война. Именно в этот период стали ясны социальные корни наркотизма. Для России характерно сильная наркотизация населения во время Первой мировой и Гражданской войн (особенно после введения «Сухого закона») и последующий период. По мнению современников, Сухарева и окружающие ее улицы Москвы являлись местами снабжения наркоманов всеми видами наркотиков. Там можно было получить сколько угодно морфия, кокаина, хлорала и т. п.

В 1921 г., на четвертой сессии ВЦИК VIII созыва, число беспризорных детей, срочно требовавших помощи, оценивалось в 7,5 млн. По данным некоторых исследователей, доля несовершеннолетних, принимавших наркотики, достигла 10 % общего их числа.

В Москве 8–10 декабря 1923 г. состоялась научная конференция по вопросам наркотизма. В начале 20-х гг. в Москве открылась наркосекция по борьбе с наркотизмом среди детей.

В 1921 г. по инициативе В. И. Ленина в стране устанавливается уголовная ответственность за незаконное изготовление и сбыт наркотических веществ, а также посев опийных культур.

Развитие законодательства по борьбе с незаконным изготовлением и распространением наркотических веществ имело место после образования СССР. Этот период характеризуется принятием ряда нормативных актов. Они устанавливали государственную монополию на торговлю наркотическими

веществами, порядок отпуска и учета их. В 1924 г. было создано государственное общество по сбору и переработке опия.

27 августа 1926 г. вводится государственная монополия на опий. В 1929 г., например, было экспортировано 34337 кг опия.

Действовавшие уголовные кодексы были дополнены статьями, которые предусматривали ответственность за незаконное изготовление и сбыт наркотических веществ.

Специальные статьи, широко регламентирующие борьбу с преступлениями, связанными с наркотиками, были закреплены в уголовных кодексах 1926–1928 гг.

Формы наркомании – в основном морфийная в сочетании с героином, кокаином, алкоголем и опиумом. Средний возраст мужчин 31–35 лет, женщин 26–30 лет. Самый молодой – 24 года, самый пожилой – 68 лет. По профессиям: медицинские работники – 41,4 %, кроме них актеры, железнодорожники, административные работники и лица без определенных занятий. В основном привыкание происходило из-за неосторожного назначения врачей (31 %), условий медицинской работы (38 %) – в этот период такие причины считались основными. Длительность заболевания в среднем 8–10 лет, хотя нередко случаи более 15 лет [1; 2].

В 60–70-е годы (во время и после «оттепели») Западная культура, воплощенная в музыке, одежде, модных течениях стала все больше влиять на молодежь. Особенно это было заметно в крупных городах. The Beatles, рок-н-ролл, стилиаги, битломаны... Одновременно большое влияние на подрастающее поколение оказывал и криминальный мир. В слэнге того времени английские слова смешивались с отечественной «феней». Наркотики были неотъемлемым элементом обоих миров.

В конце 60-х годов в связи с бурным развитием химической промышленности и появлением молодежной «контркультуры» активизируется употребление синтетических наркотиков, выделяются новые препараты. Термин «контркультура» появился на Западе в конце 60-х гг. в связи со студенческой революцией 1968 г. Это был протест нового поколения против того состояния, в котором пребывало общество, против утилитаризма, конформизма, стандартов массовой культуры. На Западе панк-революция прошла в 70-х, в нашей стране в начале 80-х. Контркультура расцветает в кризисные моменты развития общества, для нас это было начало перестройки. Наркотики стали частью рок-культуры, через это прошли многие великие музыканты, писатели, художники. Для одних это навсегда осталось как что-то романтическое – забавный период молодости, для других окончилось трагедией и смертью. В неформальной среде появились и быстро стали популярны «кислотные дискотеки». В 80-е гг. стало модным потребление ЛСД и экстази.

В 80-е гг. резко возрастает потребление токсических веществ среди детей младшего школьного возраста. Появляются публикации о воспитанниках детских домов как основной группе риска.

Юридическим закреплением солидарности государств в борьбе с наркоманией является Единая конвенция о наркотических веществах 1961 г., ратифицированная Указом Президиума Верховного Совета СССР 14 декабря 1963 г. Конвенция установила международный контроль за изготовлением, хранением и оборотом наркотических средств, урегулировала ряд процедурных и организационных вопросов, дала рекомендации относительно лечения наркоманов. Единой конвенцией были утверждены четыре списка наркотических средств.

В 1971 г. на конференции, состоявшейся в Вене, в которой участвовало 90 стран, в том числе СССР, была принята Конвенция о психотропных веществах.

25 августа 1972 г. вышел Указ Президиума Верховного Совета РСФСР, в ст. 1 которого говорилось «о принудительном лечении и трудовом перевоспитании больных наркоманией». Лица, больные наркоманией, обязаны проходить лечение в лечебно-профилактических учреждениях органов здравоохранения. В случае уклонения от лечения их направляют в лечебно-трудовые профилактории на срок от 6 месяцев до 2 лет.

25 апреля 1974 г. появился Указ Президиума Верховного Совета СССР «Об усилении борьбы с наркоманией». Было сформулировано несколько новых составов преступлений. В частности, хищение наркотических средств, организация и содержание притонов для потребления наркотических средств, незаконное изготовление, приобретение, хранение, перевозка или пересылка наркотических средств без цели сбыта. Указом были выделены в отдельную статью нормы об ответственности за посев или выращивание запрещенных к возделыванию культур, содержащих наркотические вещества. Была также установлена административная ответственность за потребление наркотических веществ без назначения врача. 22 июня 1987 г. принимается Указ Президиума Верховного Совета СССР «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты СССР».

Введена административная ответственность за незаконное приобретение или хранение наркотических средств без цели сбыта в небольших размерах.

Падение «железного занавеса» лишь ускорило проникновение в нашу страну наркотиков, популярных на Западе, – кокаина, героина, некоторых видов галлюциногенов. Проявилась взаимосвязь между социальным статусом и видом потребляемого наркотика.

То, что в Восточной Европе началось крупномасштабное производство наркотических веществ, не вызывает сомнения. Чешская республика и Польша находятся на втором месте после Голландии по производству психотропных веществ. Латвия и Венгрия производят "MDEA" и "MDMA" и т. п. Азербайджан давно специализируется на производстве искусственных опиатов (метадон, норм орфин, триметилфентанил).

Ленинград – Санкт-Петербург всегда был одним из центров по производству синтетических наркотиков. По этому показателю город занимает едва ли ни первое место в стране. Барбитураты, амфетамины, ПЦП, ЛСД, МДМА, ДОБ и различные их производные и вариации значительно отличаются по затратам и сложности производства и, следовательно, по цене. Самыми распространенными в Петербурге были эфедрой («мулька») и первитин («винт»), однако сейчас увеличивается потребление более редких и чистых препаратов, а также наркотиков, которые у нас раньше не производились, и это не случайно [4].

Детская токсикомания постепенно вытесняется наркоманией. Никакая статистика не отражает истинного числа беспризорных детей. Ситуация во многом сходна с периодом 20-х гг., система государственного опекуства не справляется, большое количество детей являются беженцами, происходит миграция детей на улицу из-за конфликтов в семье, алкоголизма или наркомании родителей, невозможных условий существования в детских домах. Использование детей для распространения наркотиков приобретает все большие масштабы.

В 1993 г. был внесен ряд поправок в Уголовный Кодекс, в том числе и в ст. 224. Отмена уголовной ответственности за употребление наркотических средств, была своевременной, но все-таки полумерой (фикцией), поскольку невозможно потреблять наркотики, не приобретая, не изготавливая, не храня их, а это осталось преступлением.

24 мая 1996 г. был принят новый Уголовный Кодекс, сохранивший в основном ранее проводимую политику (ст. 228 УК РФ 1996 г.). Правда, формально предусмотрена уголовная ответственность за незаконное приобретение или хранение наркотических средств или психотропных веществ (без цели сбыта) в крупном размере. Однако благодаря ведомственным инструкциям крупным размером признаются фактически разовые – двухразовые дозы. Сохранилось (ст. 97, 99, 104 УК) и принудительное лечение для лиц, страдающих алкоголизмом или наркоманией. Подчеркнем при этом, что как наркопотребление, так и преступления, связанные с наркотиками, характеризуются очень высокой латентностью (неучтенностью) и, прежде всего – благодаря криминализации (*de jure* или *de facto*) потребления наркотических средств и психотропных веществ, а не только их сбыта.

15 апреля 1998 г. был принят новый закон «О наркотических средствах и психотропных веществах». Принятие этого закона перечеркнуло все достижения демократии в этой области: во-первых, это уголовная ответственность за потребление наркотиков; во-вторых, прилагаемый к закону «Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров», в котором содержится определение, что считается небольшим, крупным, особо крупным размером хранения наркотиков. Например, героин не имеет нижней границы, и любое его количество будет признано крупным.

Прогнозы наркотизма в России крайне неблагоприятны. Усиливается взрывоопасность ситуации с проблемой СПИДа. Наглядным примером могут служить события в Калининграде, где произошло массовое и быстрое заражение наркоманов вирусом [3].

Настораживает высокая смертность среди больных наркоманией. Прежде всего, это связано с низким качеством наркотиков, недоступностью медицинской помощи, высокой стоимостью лечения.

Табак – однолетнее культивируемое растение семейства пасленовых. Основные районы произрастания и культивирования – Северная Америка, Китай, Индия, Малая Азия. В России табак разводят только на юге, в Краснодарском крае.

Для изготовления изделий из табака (папирос, сигарет, сигар, трубчатого и жевательного табака) используются специальным образом обработанные листья этого растения.

Механизм курения состоит в том, что после поджигания через медленно тлеющий в сигарете (трубке, папиросе) табак всасывается в воздух, который извлекает из табака различные вещества (сухая перегонка). Проходя через слой тлеющего табака, кислород, содержащийся в воздухе, усиливает горение табака (температура в зоне горения около 800 градусов). При этом ряд веществ испаряется, но многие окисляются, дегидрируются. Образуются новые токсические вещества, уже не содержащиеся в листьях, которые вместе с дымом поступают в легкие.

Табак использовался людьми в различных формах на протяжении многих тысячелетий. Он был известен и в Азии, и в Африке. Во время археологических раскопок были найдены приспособления для курения, напоминающие трубки, время изготовления которых датируется тремя тысячелетиями назад. 12 октября 1492 года был открыт не только новый континент – Америка, но и один из злейших врагов человечества – табак. Среди первых подарков, которые сделали коренные жители Северной Америки Христофору Колумбу, были сушеные листья дикорастущего, горько пахнущего растения, называемого аборигенами «петум». Жители курили эти листья, предварительно подсушив их на солнце и свернув в трубочки, называя такие трубочки «сигаро».

В России табак начали широко культивировать во второй половине XVIII века при Екатерине II. Немецких колонистов, которых поселяли на Украине, в Крыму и в Поволжье, обязывали разводить табак.

Торговлю табаком и курение в России активно развивал царь Петр Первый, сам ставший после посещения Голландии заядлым курильщиком. Он отменил запрет на курение и разрешил курение своим подданным в 1697 году. Он разрешил свободный ввоз табака из-за границы, при этом наложил на него большую пошлину. Правда, вначале табак курили немногие, цена его больше за цветы, а также как лекарство.

Развитие промышленности расширило и ускорило производство табака. В середине XIX века

появились папиросы, изготавливавшиеся на специальных фабриках; со второй половины XX века широко распространились сигареты, возникла новая отрасль промышленности – табачная. Первая в России табачная фабрика была открыта в Саратове в 1828 году.

Следует отметить, что в первой половине XIX века курение на улицах и в общественных местах, в целях пожарной безопасности, было запрещено почти во всех странах мира. Но с развитием табачной промышленности, рекламированием папирос и сигарет эти ограничения постепенно отменялись, курение охватило все большие слои населения. Появились курящие женщины. Начали курить молодые люди, даже подростки. Табачное довольствие вводилось в армиях большинства стран, и молодые мужчины, проходившие военную службу, пополняли число курящих.

В XX веке курение продолжало распространяться, захватывая все новые и новые страны мира. Табачные изделия стали одним из самых известных созданий человеческих рук в истории. Сегодня самым крупным производителем табака в мире является Китай. Второе и третье место занимают Северная Америка и Индия. За ними идут Бразилия, Турция, страны СНГ, Италия, Греция.

Число курильщиков в настоящее время составляют сотни миллионов человек [5].

Живущие в накуранных помещениях дети чаще и больше страдают заболеваниями органов дыхания. У детей курящих родителей в течение первого года жизни увеличивается частота бронхитов и пневмонии и повышается риск развития серьезных заболеваний. Табачный дым задерживает солнечные ультрафиолетовые лучи, которые важны для растущего ребенка, влияет на обмен веществ, ухудшает усвояемость сахара и разрушает витамин С, необходимый ребенку в период роста. В возрасте 5–9 лет у ребенка нарушается функция легких. Вследствие этого происходит снижение способностей к физической деятельности, требующей выносливости и напряжения. У детей, матери которых курили во время беременности, имеется предрасположенность к припадкам. Они значительно чаще заболевают эпилепсией. Дети, родившиеся от курящих матерей, отстают от своих сверстников в умственном развитии. Учеными установлено, что аллергизирующим действием обладает никотин и сухие частицы дыма. Они способствуют развитию многих аллергических заболеваний у детей, и чем меньше ребенок, тем больший вред причиняет его организму табачный дым.

Курение подростков, в первую очередь, сказывается на нервной и сердечно-сосудистой системах. В 12–15 лет они уже жалуются на одышку при физической нагрузке. В результате многолетних наблюдений французский доктор Декалзне еще 100 лет назад пришел к убеждению, что даже незначительное курение вызывает у детей малокровие, рас-

стройство пищеварения. Курение отрицательно влияет на успеваемость школьника. Курение школьников замедляет их физическое и психическое развитие. Чем раньше дети, подростки, юноши, девушки познакомятся с курением и начнут курить, тем быстрее привыкнут к нему, и в дальнейшем отказаться от курения очень трудно.

Оказывается: если человек курит в день от 1 до 9 сигарет, то сокращает свою жизнь (в среднем) на 4,6 года по сравнению с некурящими; если курит от 10 до 19 сигарет, то на 5,5 года; если выкуривает от 20 до 39 сигарет – на 6,2 года. Длительно и много курящие в 13 раз чаще заболевают стенокардией, в 12 – инфарктом миокарда, в 10 раз – язвой желудка и в 30 раз раком легких. Сердце у курящего делает в сутки на 15 тысяч сокращений больше, а питание организма кислородом и другими необходимыми веществами происходит хуже, так как под влиянием табака кровеносные сосуды сужаются.

Антиникотиновое воспитание должно начинаться с самого раннего возраста. У ребенка должно быть выработано отрицательное отношение к курению и курящим. В помещении, где накурено, следует обращать внимание даже маленького ребенка на неприятный запах, на то, что дышать здесь трудно и противно. Вредные для здоровья последствия курения в этом возрасте разъяснять еще не обязательно, так как многое пониманию ребенка недоступно. До того, как ребенок пойдет в школу и контроль родителей за ним ослабеет, необходимо прививать ему отрицательную реакцию при виде табачных изделий, при ощущении табачного дыма, при виде курящих. Всего этого не следует прекращать и в дальнейшем, но в дополнение нужно подчеркнуть в общении со школьниками отрицательные качества курящих людей, разъясняя, что курящие – это не столько взрослые, самостоятельные, мужественные люди, сколько рабы вредной привычки, от которой они сами бы с радостью избавились, если бы имели достаточно для этого воли и самообладания.

Литература

1. Куценко, Г. И. Книга о здоровом образе жизни / Г. И. Куценко, Ю. В. Новиков. – М: Профиздат, 1987.
2. Лисицын, Ю. П. Образ жизни и здоровье населения / Ю. П. Лисицын. – М., 2001.
3. Лоранский, Д. Н. Азбука здоровья: книга для молодежи / Д. Н. Лоранский, В. С. Лукьянов. – М: Профиздат, 1990.
4. Петренко, Л. Ф. Коварный враг / Л. Ф. Петренко. – М: Знание, 1991.
5. Сердюкова, Г. Н. Здоровье, развитие, личность / Г. Н. Сердюкова. – М., 1991.

ЭКОНОМИКА

УДК 519.2

К. А. Горбенко

СТОХАСТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СТРАХОВОЙ КОМПАНИИ С КУМУЛЯТИВНОЙ ИНТЕНСИВНОСТЬЮ ВХОДЯЩЕГО ПОТОКА И НЕЗАВИСИМЫМ ВРЕМЕНЕМ ОБСЛУЖИВАНИЯ КЛИЕНТА С ПРОИЗВОЛЬНОЙ ФУНКЦИЕЙ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Предлагаемая модель строится на основе трех случайных процессов:

$N(t)$ – число клиентов, пришедших в компанию на интервале $[t_0, t]$, где t_0 – момент возникновения компании и $N(t_0) = 0$;

$k(t)$ – число обслуживаемых клиентов в момент времени t , $k(t_0) = 0$;

$S(t)$ – величина капитала компании в момент времени t , $S(t_0) = S_0$.

Опишем события, которые могут произойти на интервале $[t, t + \Delta t]$, где Δt достаточно мало:

1. Пришел страхователь. Предполагается, что поток страхователей обладает следующими свойствами

$$P\{\Delta N(t) = 1 | N(t) = N\} = (\lambda + \beta N)\Delta t + o(\Delta t)$$

$$P\{\Delta N(t) = 0 | N(t) = N\} = 1 - (\lambda + \beta N)\Delta t + o(\Delta t)$$

$$P\{\Delta N(t) > 1 | N(t) = N\} = o(\Delta t),$$

где $\Delta N(t) = N(t + \Delta t) - N(t)$, $\lambda > 0$, $\beta > 0$.

С каждым приходом клиента связывается страховой взнос, величина которого моделируется независимой случайной величиной ξ со средними характеристиками

$$M\xi = a_1, M\xi^2 = a_2.$$

2. Пришел повторный страховой взнос. Обозначим через $\Delta M(t)$ число повторных взносов на интервале $[t, t + \Delta t]$, тогда предполагается

$$P\{\Delta M(t) = 1 | k(t) = k\} = \lambda_c k \Delta t + o(\Delta t),$$

$$\sum_{m=2}^{\infty} m^2 P\{\Delta M(t) = m | k(t) = k\} = o(\Delta t).$$

Размер повторного взноса – независимая случайная величина ζ с характеристиками

$$M\zeta = c_1, M\zeta^2 = c_2.$$

Замечание относительно страховых взносов:

- поступают независимо друг от друга;
- поступают независимо от поступления страхователей.

3. Страхователь обслуживается. Время обслуживания клиента моделируется независимой случайной величиной с произвольной, непрерывной функцией распределения $B(x)$.

4. Наступил страховой случай. Введем $\Delta L(t)$ – число наступивших страховых случаев на $[t, t + \Delta t]$, тогда

$$P\{\Delta L(t) = 1 | k(t) = k\} = \mu_\eta k \Delta t + o(\Delta t),$$

$$\sum_{l=2}^{\infty} l^2 P\{\Delta L(t) = l | k(t) = k\} = o(\Delta t).$$

При этом размер страховой выплаты представляется как независимая случайная величина η со средними характеристиками

$$M\eta = b_1, M\eta^2 = b_2.$$

Замечание относительно страховых случаев:

- наступают независимо друг от друга;
- наступают независимо от поступления страхователей.

Вышесказанное схематично можно представить следующим образом:

Схема движения денежных средств

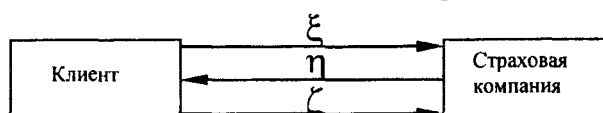
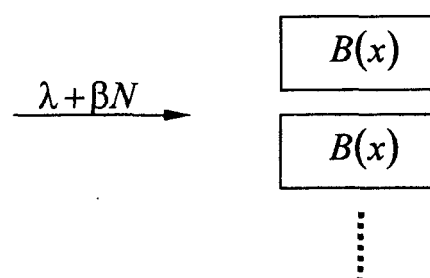


Схема функционирования страховой компании без учета движения денежных средств



При помощи Δt -метода и метода производящей функции получено одномерное распределение вероятностей значений процесса $N(t)$

$$\begin{cases} P\{N(t) = 0\} = e^{-\lambda(t-t_0)}, \\ P\{N(t) = n\} = \frac{\prod_{i=0}^{n-1} \left(\frac{\lambda}{\beta} + i \right)}{n!} (1 - e^{-\beta(t-t_0)})^n e^{-\lambda(t-t_0)}, \\ n = 1, 2, 3, \dots \end{cases}$$

При использовании метода просеянного потока, для процессов $k(t)$ и $S(t)$ были получены

$$\bar{S}(t) = S_0 + \lambda \left(c_1 \lambda_{\zeta} - b_1 \mu_{\eta} \right) \int_{t_0}^t e^{\beta(x-t_0)} dx \int_x^t P(\tau - x) d\tau + a_1 \frac{\lambda}{\beta} (e^{\beta(t-t_0)} - 1),$$

где $P(x) = 1 - B(x)$.

математические ожидания, дисперсии и ковариации. Для наглядности приведем вид математических ожиданий

$$\bar{k}(t) = \lambda \int_{t_0}^t P(t - \tau) e^{\beta(\tau-t_0)} d\tau,$$

Литература

1. Балабанов, И. Т. Страхование: организация, структура, практика / И. Т. Балабанов, А. И. Балабанов. – СПб.: Питер, 2003. – 250 с.
2. Гнеденко, Б. В. Курс теории вероятностей / Б. В. Гнеденко. – М.: Наука, 1988. – 447 с.
3. Змеев, О. А. Исследование математических моделей процессов страхования при нестационарных потоках страховых рисков: дис. ... д-ра физ.-мат. наук О. А. Змеев. – Томск, 2005.
4. Назаров, А. А. Теория массового обслуживания / А. А. Назаров, А. Ф. Терпугов. – Томск: Изд. Том. ун-та, 2004. – 226 с.
5. Куликова, О. А. Метод просеянного потока для нахождения одномерного распределения вероятностей значений процесса изменения числа заявок в системе $M|G|\infty$ / О. А. Куликова, С. П. Моисеева, А. А. Назаров // Обработка данных и управление в сложных системах. – Томск: Изд. Том. ун-та, 2005. – Вып. 7. – С. 134–137.

УДК 330.101.542

А. И. Кочнев

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АГЕНТА

Понятие стратегии в науку вошло в середине прошлого столетия. Оно использовалось для различия текущего управления от управления, осуществляемого на высшем уровне, выделения различий этих двух уровней управления (1, с. 29). В каждом конкретном исследовании приводится своё определение, отвечающее его целям и специфике. В современной литературе выделяют следующие подходы к анализу стратегического поведения: школа дизайна, школа планирования, школа позиционирования, школа предпринимательства, когнитивная школа, школа обучения, школа власти, школа культуры, школа внешней среды, школа конфигурации (2, с. 12–14).

Несмотря на все различия определений стратегии в разных направлениях анализа, общим для них является то, что под областью стратегического управления понимается наиболее общее направление развития организации. Это направление принимается за область, в которой организация может принимать решения относительно своего будущего состояния.

Стратегии поведения свойственны отдельным людям, коллективам и организациям. Объектом нашего внимания являются именно организационные стратегии. Стратегия является проявлением активности хозяйствующего субъекта, и если рассматривать только разновидности стратегий, то его можно принять за «чёрный ящик», т. к. акцент делается на типах и отличиях форм активности хозяйствующих субъектов. Стратегический подход к поведению экономических агентов неизбежно должен был появиться, т. к. поведение экономических агентов не только предписывается общеэкономическими законами, но и некоторой долей рационального произвола руководства.

Однако следует учитывать, что экономический агент не в состоянии в условиях конкурентного рынка сделать какой угодно выбор. Свобода выбора, свобода экономической деятельности в рыночной экономике ограничена требованием эффективности, которая достигается посредством построения внутренней структуры экономического агента и структуры внешних отношений, которые

формируют и в рамках которых реализуется возможность осуществления эффективной деятельности экономическими агентами, т. е. осуществляется деятельность, направленная на удовлетворение потребностей клиентов с прибылью. Возможность принятия такого рода решений представляется степенью свободы выбора, который предоставляется конкретной экономической системой.

Уровень развития среды определяет тип отношений, существующих на рынке, основные методы работы предприятий. Если на заре рыночной экономики основным отношением была конкуренция атомарных производителей, не способных существенно влиять на рынок, то в середине двадцатого века – это борьба крупных корпораций, способных принимать решения относительно влияния на состояние своего внешнего окружения. Развитие рыночной среды на микроэкономическом уровне выражается в увеличении областей принятия решений, переходе от стереотипного рыночно детерминированного поведения к стратегическому выбору приоритетов развития в соответствующих функционально значимых областях, стабилизирующему в долгосрочном периоде транзакционную систему экономического агента. Чем более высокоразвита рыночная среда, тем более сложным становится поведение экономических агентов. И стратегию нужно определить не как определенное решение относительно динамики компании, а как совокупность решений относительно приоритетов и методов поведения в областях принятия решений, которые призваны обеспечить достижение экономическим агентом целевой динамики в долгосрочной перспективе, в которых это возможно.

Стратегия экономического агента представляется как синтез основных детерминант его развития и сформировавшегося поля стратегического выбора. Поле стратегического выбора следует понимать не как возможность принятия решения руководством компании – с момента возникновения первых предприятий, руководство принимает решения относительно их хозяйственной деятельности – а как систему решений относительно функциональных областей деятельности, т. е. как принятие решений по поводу способа координации производственного аппарата экономического агента и рыночного спроса, в которых это позволяет осуществлять экономическая система, т. е. направленные на формирование и сохранение транзакций экономического агента. Таким образом, под стратегией необходимо понимать его действия, нацеленные на сохранение или преобразование системы транзакций экономического агента. Это не просто образ действий, характер его поведения на рынке, а операции по стабилизации системы транзакций.

В соответствии с работами О. И. Уильямсона, транзакция происходит тогда, когда товарно-материальные ценности передаются с одной стадии производства на следующую стадию обработки (3, с. 27), её содержанием является обеспечение связи различных стадий производства готовой продукции. То есть, говоря о взаимодействии производителей,

мы не имеем в виду сговор относительно поставок и дискриминации иных покупателей и поставщиков.

Каждый производитель имеет определённое множество транзакций, каждая из которых необходима для обеспечения функционирования производства. Это множество мы называем транзакционной системой экономического агента, а действия, направленные на установление новых транзакций, осуществление и возобновление существующих – стабилизацией транзакционной системы производителя, которая обеспечивает сохранение и функционирование конкретного экономического агента.

Совокупность транзакций, существующих между предшествующей и последующей стадиями производства, будет являться одним из промежуточных рынков, тип которого можно определить по характеру транзакций, его составляющих. Это понятие нельзя отождествлять с системой транзакций относительно одного предприятия или одной стадии производства, поскольку она включает в себя не только транзакции по передаче произведённой продукции на следующую стадию производства, но и по получению сырья, комплектующих, а также обеспечивающих функционирование предприятие или всей стадии производства готовой продукции (рис. 1).

Транзакции, обеспечивающие функционирование экономического агента	Транзакции по передаче произведённой продукции на следующую стадию производства
	Транзакции по получению сырья, комплектующих изделий

Рис. 1. Структура системы транзакций экономического агента

Развитие систем транзакций на протяжении всей технологической цепочки обуславливается развитием общественного труда. Общественное разделение труда приводит к тому, что некогда внутренние операции предприятия выделяются и превращаются в элемент его внешней среды, в новые звенья технологической цепочки.

Первоначально система транзакций оформляется в виде конкурентных промежуточных рынков. Это возможно только до тех пор, пока системы транзакций отдельных предприятий в звеньях технологических цепочек устойчивы во времени, что может выражаться в простоте их возобновления, т. е. прекращение отдельной транзакции не влечёт серьёзных потерь, потому что она с лёгкостью может быть заменена другой. Но со временем появляются «уникальные», специфические виды транзакций, поскольку в их основе лежат операции со специализированными активами. Такие транзакции уже невозможно быстро воспроизвести, их совершение сопряжено с «ex ante» и «ex post» издержками, выражающимися в финансовых потерях и упущенном времени. Прекращение такой транзакции

замораживает всю систему трансакций экономического агента. По отношению к такого рода трансакциям экономический агент может прибегнуть к иным формам их организации: долгосрочному договору и вертикальной интеграции (различные формы административного контроля трансакций).

Следуя логике нашего определения, стратегии экономического агента, его возможности по стабилизации трансакционной системы зависят от двух групп факторов:

- 1) общеэкономические факторы, влияющие на включение дополнительных стратегий в поле стратегического выбора экономического агента;
- 2) факторы, ограничивающие возможность принятия конкретной стратегии: конъюнктура целых рынков и структура экономического агента.

Первая группа факторов принадлежит экономической системе, в которой действует экономический агент. Они являются объективными по отношению к нему, т.е. не зависящими от него. Вторая группа факторов зависит от структуры экономического агента, которая является производной его деятельности и его окружения. Организация формирует своё поле индивидуального стратегического выбора в пределах предоставляемых экономической системой стратегий.

В группу общеэкономических факторов входят факторы, характеризующие и определяющие достигнутый уровень развития экономической системы, который определяет доминирующий тип производственных активов: универсальные активы или капиталоемкие специализированные и специфичные активы. Уровень развития экономической системы формирует определённый набор стратегий, которые доступны в конкретной экономической системе, предоставляя больше возможностей для принятия решений относительно развития, а не текущего функционирования экономического агента. Определённое состояние экономической системы может не позволять экономическим агентам использовать ряд стратегий, которые доступны в других экономических системах, что будет выражаться в невозможности влиять на динамику экономического агента в конкретных сферах и областях его деятельности.

К группе структурных факторов, влияющих на возможность применения стратегии, являющихся внешними по отношению экономического агента, относятся институциональные ограничения деятельности экономических агентов. Их главным и наиболее очевидным компонентом является правовое ограничение области стратегического выбора, кроме того, сюда же относятся неформализованные правила деятельности экономических агентов и механизмы принуждения к ним.

Правовой фактор может исключать из доступных стратегий некоторые – по тем или иным причинам, – а также определяет институциональную форму её реализации в конкретной экономической системе путём наложения ограничений на действия экономических агентов. Правовые ограничения стратегии обусловлены тем, что её реализация может приводить к социально негативным последствиям.

Правовой фактор определяет институциональную конфигурацию каждой стратегии. Степень легитимности данной стратегии характеризует политику государства в области промышленного производства.

Правовые ограничения стратегий являются их институциональной формой, которая определяет возможности использования потенциала конкретной стратегии хозяйствующими субъектами. Внутренние структурные ограничения (на этом уровне также проявляются институциональные особенности общества, но они носят неформальный характер) – это характеристики экономического агента, которые формируют индивидуальное поле стратегического выбора. Обобщим вышеизложенный анализ в виде следующего рисунка.

Характеристика стратегий		Доступные	Недоступные
Доступные		Индивидуальное поле выбора экономического агента	
Недоступные	Перспективные	Область расширения индивидуально-го поля выбора экономического агента	
	Неперспективные	Область неприемлемого для экономического агента выбора	

Рис. 2. Структура поля стратегического выбора экономического агента (4, с. 96-98)

Примечание. По горизонтали дается характеристика с общеэкономической позиции, по вертикали – с позиций структурных факторов.

Таким образом, стратегия экономического агента представляет собой не столько долгосрочный план его развития, а способ, которым обеспечивается формирование такого микроокружения, которое приводит к возможности его долгосрочного присутствия на рынке. Посредством стратегии экономический агент не переходит в новое качество, а экономически создаёт условия того, чтобы данный переход был осуществлён в долгосрочной перспективе. Даже если структура экономического агента такова, что предполагается административная форма координации последовательных стадий производства продукции в рамках одной фирмы, экономический агент не в состоянии придерживаться какой угодно стратегии, кроме тех, которые детерминированы экономически внешней и внутренней структурой экономического агента, выход за пределы этого множества грозит разрушением всей трансакционной системы экономического агента с последующим его вытеснением с рынка.

Литература

1. Виханский О. С. Стратегическое управление: учебник / О. С. Виханский. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Гардарики, 1999. – С. 29.
2. Минцберг, Г. Школы стратегий / Г. Минцберг, Б. Альстрэд, Дж. Лэмпел; пер. с англ. под ред. Ю. Н. Каптуревского. – СПб: Питер, 2000. – С. 12–14.
3. Уильямсон, О. И. Экономические институты капитализма: Фирмы, рынки и отношенческая контрактация / О. И. Уильямсон; науч. ред. и вступ. ст. В. С. Каткало; пер. с англ. Ю. Е. Благова, В. С. Каткало, Д. С. Славнова и др. – СПб.: Лениздат: CEV Press, 1996. – С. 27.
4. Кочнев, А. И. Оценка свободы стратегического выбора экономического агента / И. А. Кочнев // Стратегическое планирование и развитие предприятий. Секция 2: тезисы докладов и сообщений V Всероссийского симпозиума. Москва, 13–14 апреля 2004 г. / под ред. проф. Г. Б. Клейнера. – М.: ЦЭМИ РАН, 2004. – С. 96–98.

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

УДК 343.352 (091)

О. А. Болотова

ВЗЯТОЧНИЧЕСТВО: ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Для совершенствования уголовного законодательства о взяточничестве необходимо определить, что это за понятие и какие у него исторические корни.

Юридические и исторические документы свидетельствуют о том, что взятки (посулы) брали на Руси задолго до появления государственного аппарата чиновников. Добровольное частное вознаграждение должностному лицу носило легальный характер и только в XV веке посул начал криминализироваться [1, с. 186–190].

Первые нормативные ограничения касались лиц, дающих взятку. Уже Новгородская (ст. 26) и Псковская (ст. 4) Судные грамоты запрещали давать взятки должностным лицам в судебных процессах [11, с. 306, 366].

Судебник Ивана III 1497 года в ст. 67 «О посулах и послушестве» также не позволял «...истцу и ответчику судьям и приставам взятки обещать в суде» [18, с. 28–35]. Характерно, что запрет на дачу взятки не сопровождался какими-либо санкциями.

Впервые ответственность за взятку была предусмотрена Судебником Ивана Грозного 1550 года [12, с. 133] и относилась к лицам, получившим взятку за незаконные действия. Так, статья третья Судебника возлагала ответственность на тех, «...кто посул возьмет и обвинит не по суду...» в виде возмещения истцу суммы иска, судебных пошлин в трехкратном размере и наказания, определяемого главой государства. А получение взятки за неправильное ведение дела в суде (ст. 4) каралось тюрьмой, торговой казнью или телесным наказанием. Ответственность взяткодателя в Судебнике не упоминалась.

В XVII веке, как следует из работ ученых, подношения имели различный характер. Н. Ф. Демидова выделяет такие посулы:

1) почесть за успешное ведение дела, суть которой в факте почтения к тому, кто ее удостоивался;

2) за конкретную работу в целях ее ускорения (связана с расходами на само ведение дела, помимо этого четко соблюдался обычай пригласить чиновника выпить чарку вина);

3) за нарушение закона.

Однако взяткой в современном смысле слова были только последние действия, ответственность за остальные не предусматривалась законом [8, с. 141–146]. Доходы от почестей учитывались властями при определении жалования. Если в приказе было много дел, от которых можно было «кормиться», то чиновникам платили меньше из казны и наоборот [9, с. 10].

Тема посула в дальнейшем была разработана в крупнейшем законодательном акте – Соборном Уложении 1649 года [17, с. 192]. Уголовному преследованию по-прежнему подлежали только взяткополучатели – должностные лица – в случае, если посул был обусловлен преступными деяниями. Так, статья 18 Уложения (Указ о корчмах) предусматривала ответственность чиновника, который «...взяв откуп, корчемника или табачника отпустят...». Преступление каралось сурово – «...пытать и наказание чинить, бити кнутом, и в приказ им впредь не быть». Впервые Уложение в ст. 17 предусматривала условия освобождения от ответственности взяткополучателей, если, получив откуп, «...приведут их ... и откупы объявят...».

По исследованию А. В. Куракина, на рубеже XVII–XVIII веков взяточничество процветало. Подношения в десятки раз превышали жалование из казны [9, с. 9, 11].

Решительное пресечение взяточничества на законодательном уровне было проведено Петром I. Во времена его правления коррупционные поведе-

ние лиц, состоящих на государственной службе, именовалось «лихоимством». Указом 1714 года «О возпрещении взяток и посулов и наказание за оное» отмечено, что лихоимство несет убыток государству. Наряду с телесными наказаниями, лишением имени, впервые за получение взяток была введена смертная казнь [15, с. 64]. По Указу наказанию подвергались не только лихоимцы и лиходатели, но также лица, «оказывающие послабление» преступникам. Особые виды взяточничества предусматривались статьей 184 «Артикула воинского» 1715 года [15, с. 64]: «...Ежели кто подарков, прибыли или пользы себе ради через караул кого пропустит, где не надлежит пропускать, оного надлежит повесить».

Указ Петра I был развит в законодательных актах других правителей России. Так, при Екатерине II для всех категорий государственных служащих утвердилось денежное жалование. Иные доходы приравнивались к взяткам [9, с. 13]. «Устав благочиния или полицейский» 1782 года [14, с. 334] провозглашал в «Правилах должности» воздержание от взятки «...ибо ослепляют глаза и развращают ум и сердце, устам же налагают узду». В статье 209 Устава запрещалось «всем и каждому ради дел чинить плату или дарить или посулою или инако подкупать», а в статье 210 «людям у дел ради дел требовать, брать и взять плату, подарок, посулу или иной подкуп или взятку». Виновные подлежали ответственности.

Более определенно состав взяточничества был сформулирован в Своде законов Российской империи 1835 года [15, с. 122]. Лихоимство относилось к служебным преступлениям. Статья 308 детализировала его виды: «1) незаконные поборы под видом государственных податей; 2) вымогательство вещами, деньгами или припасами; 3) взятки с просителей». Понятие взятки раскрывалось в ст. 311 закона. Под ней понимались «всякого рода подарки, делаемые чиновникам для ослабления сил такого».

Уложение о наказаниях уголовных и исправительных 1845 года (в редакции 1885 г.) впервые дополнило ответственность взяточника за совершение законных действий по службе. Оно выделяло два состава взяточничества – мздоимство и лихоимство [21, с. 339]. Различие между ними заключалось в характере действий, за которые получено вознаграждение, причем вне независимости от размера и от того, получены деньги или только обещаны. Мздоимство предполагало «...получение денег за исполнение законного действия, касавшегося до обязанностей по должности». Лихоимство – «...принятие подарка для учинения или допущения чего-либо противного интересам службы».

По смыслу ст. 372 Уложения мздоимство совершалось в формах подкупа и подарка. Хотя мера наказания за преступления была в виде «...денежного взыскания не свыше двойной цены подарка», подкуп наказывался дополнительно «...и отрешением от должности».

Ответственность за мздоимство наступала при условии, «...если чиновник...не возвратит подарок немедленно и, во всяком случае, не позднее

как через три дня». Таким образом, поощрительные нормы, зарожденные Уложением 1649 года, нашли свое законодательное развитие и по-прежнему касались взяткополучателя.

Значительно суровее наказывалось лихоимство: «к лишению всех особенных, лично и по состоянию присвоенных прав и преимуществ и к отдаче в исправительные арестантские отделения...». По жесткости режима этот вид наказания шел вслед за каторгой. Однако устанавливалось, что если взявший взятку «объявит о том с раскаянием своему начальству» до исполнения незаконных действий, то суд мог смягчить наказание.

Уложение о наказаниях не содержало общего понятия субъекта преступления по службе. Он назывался то чиновником, то должностным лицом.

Как преступления рассматривались содействие взяточничеству и лихоительство. В соответствии со ст. 412 Уложения при ответственности за лихоительство во внимание принимались: характер действия должностного лица, за которое давалась взятка (различались действия, не противные закону, долгу, порядку; действия, не связанные с порядком службы; действия, явно противные закону, справедливости, долгу службы), имело ли место вымогательство или взятка давалась по собственному побуждению, а также настойчивость, проявленная взяточдателем в «обольщении служителей правительства». Лихоительство относилось к преступлению против порядка управления. Позднее в 1866 году ответственность взяточдателя была исключена из Уложения в виду невозможности избличения самих взяточников [13, с. 396].

Уголовное Уложение 1903 года [19, с. 958] так же как и предшествующий ему законодательный акт, предусматривало три ситуации принятия служащим взятки (ст. 656): 1) простое мздоимство, когда взятка принималась за уже учиненное служащим действие, входящее в круг его обязанностей; 2) квалифицированное мздоимство – принятие взятки заведомо данной для побуждения служащего к учинению такого действия по службе; 3) лихоимство – принятие взятки, заведомо данной «для побуждения его к учинению в круг его обязанностей преступного деяния или служебного проступка, или за учиненные им такие деяния, или проступок». Уголовное Уложение также устанавливало ответственность лиц, давших взятку и лиц, содействующих ее передаче, склоняющих или пытающихся склонить служащего к совершению преступления (ст. 660). Закон ввел ответственность за вымогательство взятки (ст. 657) и содержал специальные нормы: за взяточничество и вымогательство присяжных заседателей по делу (ст. 659); за присвоение предмета взятки, данного для передачи (ст. 661).

Впервые статья 636 Уложения дало понятие должностного лица, определив его как «лицо, несущее обязанности или исполняющее временное поручение по службе государственной или общественной, в качестве должностного лица или поли-

цейского, или иного стража или служителя, или лица сельского или мещанского управления»

Октябрьская революция 1917 года привела к отмене дореволюционного законодательства, однако многие положения были заимствованы.

Первым законодательным актом, направленным против взяточничества, стал Декрет Совета Народных Комиссаров РСФСР от 8 мая 1918 г. «О взяточничестве» [16, с. 25]. Суть преступления состояла в принятии взятки за выполнение действия, входящего в круг обязанностей субъекта или за содействие в выполнении действия, составляющего обязанность должностного лица другого ведомства. Покушение на получение или дачу взятки рассматривалось как оконченное преступление.

Декрет широко определял субъекта получения взятки, относя к нему любого служащего (лицо, состоящее на государственной или общественной службе).

Равному наказанию со взятополучателями подвергались взяткодатели, подстрекатели, пособники и все, прикосновенные к подкупу служащие: лишение свободы на срок не менее пяти лет, соединенное с принудительными работами на тот же срок.

К усиливающим наказание обстоятельствам Декрет относил: 1) особые полномочия служащего; 2) нарушение служащим своих обязанностей; 3) вымогательство взятки. Одновременно подчеркивалось, что если преступление совершено лицом, принадлежащим к имущему классу, которое пользуется взяткой для сохранения или приобретения привилегий, связанных с правом собственности, то оно приговаривается «к наиболее тяжелым, неприятным и принудительным работам и все его имущество подлежит конфискации».

Декрет «О взяточничестве» имел обратную силу в отношении взяткодателей. Так, согласно ст. 6, они освобождались от уголовного преследования, если в течение трех месяцев со дня издания закона заявили судебным властям об этом преступлении.

16 августа 1921 года Советом Народных Комиссаров РСФСР был принят новый Декрет «О борьбе со взяточничеством» [16, с. 101]. Он уточнил состав получения взятки. Взятка могла быть получена «в каком бы то ни было виде» не только лично, но и через посредника за выполнение действий, входящих в круг служебных обязанностей лиц, состоящих на государственной, союзной или общественной службе в интересах дающего взятку. Наряду с взяткодателем и взятополучателем карались посредники и укрыватели взятки. За данные преступления Декрет определял наказание в виде лишения свободы с конфискацией имущества. При этом верхний и нижний пределы лишения свободы не оговаривались.

Декрет освобождал от уголовной ответственности лиц, давших взятку, в случае своевременного заявления ими о вымогательстве или оказании содействия раскрытию дела о взяточничестве.

Как указывает в своем исследовании А. В. Куракин [10, с. 26], в 20-х годах XX века в период НЭПа взяточничество захлестнуло государственный аппарат. Субъектами подкупа выступали предприниматели из числа бывших собственников банков, заводов, фабрик, желающие вернуть имущество. Резкий рост взяточничества стал причиной направления на места циркуляра Народного комиссариата юстиции РСФСР от 29 сентября 1922 года. В нем предписывалось привлекать за пособничество «лиц, по отношению к коим установлена лишь осведомленность их об имевшей место взятке».

На основе декретов были сформированы нормы о взяточничестве в первом советском Уголовном кодексе РСФСР 1922 года [16, с. 116], введенном в действие с 1 июля 1922 года. К взяточничеству относились: получение, посредничество, укрывательство, дача взятки (ст. 114 УК), а также провокация взятки (ст. 115 УК). Взяточничество рассматривалось как должностное (служебное) преступление. Объективную сторону получения взятки составляло «получение лично или через посредника в каком бы то ни было виде взятки за выполнение или невыполнение в интересах дающего какого-либо действия, входящего в круг служебных обязанностей». Субъектом преступления являлось «лицо, стоящее на государственной, союзной или общественной службе».

Получение взятки наказывалось суровее, чем ее дача – до 5 лет лишения свободы с конфискацией имущества или без таковой (дача взятки – до 3-х лет). Посредники и укрыватели наказывались до 2-х лет лишения свободы с конфискацией имущества или без таковой.

Жестко, вплоть до высшей меры наказания (расстрела) наказывались провокация взятки и ее получение при отягчающих обстоятельствах, к которым закон относил: а) особые полномочия принявшего взятку должностного лица; б) нарушения им обязанностей службы; в) допущенные вымогательства или шантаж.

Постановлением ВЦИК от 11 ноября 1922 года «Об изменениях и дополнениях Уголовного кодекса РСФСР» подверглась существенным изменениям ст. 114 УК [16, с. 149].

Дача взятки, оказание какого-либо содействия или непринятие мер противодействия взяточничеству были выделены в отдельный состав – ст. 114а УК. Мера наказания за эти преступления соответствовала наказанию за получение взятки – «не ниже одного года лишения свободы с конфискацией имущества или без таковой». Максимальный размер лишения свободы определялся ст. 34 УК – до 10 лет лишения свободы.

Закон изменил перечень отягчающих обстоятельств получения взятки. К нему относились: а) ответственное положение взятополучателя; б) нанесение государству или возможность нанесения материального вреда; в) прежняя судимость или неоднократность получения взятки; г) вымогательство взятки. Высшая мера наказания с конфискаци-

ей имущества безальтернативно предусматривалась за получение взятки при особо отягчающих обстоятельствах, но законом понятие таковых не раскрывалось.

Особый интерес представляла ч. 2 ст. 114 «а», согласно которой от уголовной ответственности судом могли быть освобождены все лица, причастные к взяточничеству: взяткополучатели, взяткодатели, посредники; лица, оказавшие содействие или не принявшие мер противодействия взяточничеству при условиях добровольного и немедленного заявления о вымогательстве взятки, и если своевременными показаниями и донесениями окажут содействие раскрытию дела о взяточничестве.

Уголовный кодекс РСФСР 1926 года [20] несколько сузил состав взяточничества. Он охватывал получение, дачу взятки, посредничество во взяточничестве и провокацию взятки. Исключение из состава укрывательства взятки, оказания содействия и непринятия мер противодействия взяточничеству не означало их декриминализацию. Они преследовались по общим правилам ответственности за соучастие в преступлении и за попустительство.

Взяточничество относилось к должностным преступлениям. Статья 117 УК предусматривала ответственность за «получение должностным лицом лично или через посредника, в каком бы то ни было виде взятки за выполнение или невыполнение в интересах дающего какого-либо действия, которое должностное лицо могло или должно было совершить исключительно вследствие своего служебного положения».

Следует отметить, что законодателем были изменены акценты ответственности: дача взятки и посредничество (ст. 118 УК) наказывались строже (до пяти лет лишения свободы), чем получение взятки и ее провокация (до двух лет), хотя за получение взятки при отягчающих обстоятельствах (ответственное положение должностного лица, наличие судимости за взятку, вымогательство взятки) суд мог приговорить к смертной казни с конфискацией имущества. Позднее постановлением ВЦИК и СНК 31 октября 1927 года указание на возможность применения расстрела было исключено [16, с. 298].

Уголовный кодекс детализировал понятие должностного лица, в основе которого лежало место работы. Так, в примечании 1 и 2 к ст. 109 УК указывалось: «Под должностными лицами понимаются лица, занимающие постоянные или временные должности в государственном (советском) учреждении, предприятии, а равно в организации или объединении, на которые возложены законом определенные обязанности, права и полномочия в осуществлении хозяйственных, административных, профессиональных или других общегосударственных задач. Должностные лица профсоюзов за совершенные ими служебные преступления (растрата, взятка и т. д.), если они привлечены к ответственности по постановлениям профсоюзов, отвечают как за преступления должностные».

Изменился круг лиц и условия освобождения от уголовной ответственности. Теперь получатель

взятки ни при каких условиях не освобождался от ответственности. Поощрительные нормы распространялись только на взяткодателя и посредника. В соответствии с примечанием к ст. 118 УК они не подлежали ответственности, если: 1) в отношении их имело место вымогательство взятки; 2) немедленно после дачи взятки добровольно заявят о случившемся.

Как отмечает Б. В. Волженкин [7, с. 63], законодательство об ответственности за взяточничество активно обсуждалось в литературе 20-х годов. Дискутировалось само понятие взяточничества (предмет взятки, характер действий, совершенных за взятку, и проблема их обусловленности взяткой), субъект получения взятки, содержание квалифицирующих признаков и обстоятельств, влекущих освобождение от ответственности и др.

Уголовный кодекс РСФСР 1960 года [2] исключил провокацию взятки из взяточничества, понимая под последним получение, дачу взятки и посредничество во взяточничестве.

Кодекс практически не изменил конструкцию основного состава взяточничества. Статья 173 УК РСФСР предусматривала ответственность за «получение должностным лицом лично или через посредника в каком бы то ни было виде взятки за выполнение или невыполнение в интересах дающего взятку какого-либо действия, которое должностное лицо должно было или могло совершить с использованием своего служебного положения».

В примечании к ст. 170 УК давалось определение должностного лица. Критерием отнесения к таковому были функциональные обязанности: представитель власти, организационно-распорядительные, административно-хозяйственные полномочия.

Смягчая наказание за дачу и посредничество во взяточничестве до трех лет лишения свободы или исправительных работ на срок до одного года (в квалифицированном составе – неоднократность, лицом, ранее судившимся за взяточничество – до 5 лет лишения свободы (ст. 174)), законодатель усилил ответственность за получение взятки. Взяткополучатель мог быть осужден до 5 лет лишения свободы, а при квалифицированном составе (лицом, занимавшим ответственное положение; ранее судившимся за взяточничество или получавшим взятки неоднократно либо сопряжено с вымогательством) санкция предусматривалась от 5 до 10 лет лишения свободы с конфискацией имущества, либо без таковой.

Основания освобождения от уголовной ответственности, изложенные в примечании к ст. 174 УК, остались прежними (наличие вымогательства, добровольное заявление о случившемся). Но относились уже только к лицам, давшим взятку.

Нормы ответственности за взяточничество неоднократно менялись.

20 февраля 1962 года Президиум Верховного Совета СССР принял Указ «Об усилении уголовной ответственности за взяточничество» [4], который существенно увеличил сроки лишения свободы за

преступления, разграничил ответственность за дачу взятки и посредничество во взяточничестве. Получение взятки каралось лишением свободы до 10 лет с конфискацией имущества. Введены квалифицирующие (предварительный сговор группой лиц, неоднократно, сопряжено с вымогательством, получение взятки в крупном размере) и особо квалифицированные признаки (ответственное положение должностного лица, наличие судимости за взяточничество, особо крупный размер взятки) преступления, при наличии которых мера наказания была увеличена до 15 лет лишения свободы со ссылкой от 2 до 5 лет или без таковой. Указом введена смертная казнь с конфискацией имущества за совершение преступления при особо отягчающих обстоятельствах.

Ответственность за дачу взятки и посредничество во взяточничестве была одинакова – до 8 лет лишения свободы. Отличался лишь низший предел санкций – соответственно от 3 и от 2 лет лишения свободы. При квалифицирующих обстоятельствах: неоднократность, ранее судившимся за взяточничество, а при посредничестве, кроме того, с использованием служебного положения мера наказания была от 7 до 15 лет лишения свободы с конфискацией и со ссылкой от 2 до 5 лет или без таковой.

Закон от 25 июля 1962 года «О внесении изменений и дополнений в Уголовный кодекс РСФСР» выделил в отдельный состав посредничество во взяточничестве (ст. 174-1) [3], и УК был приведен в соответствие с Указом от 20 февраля 1962 года.

Законом от 5 декабря 1991 года [6] из санкции статьи 173 исключена смертная казнь, а Законом от 18 февраля 1993 г. [5] – ссылка. Такая редакция закона о взяточничестве сохранялась до принятия Уголовного кодекса 1996 года.

Резюмируя, позволим себе сделать следующие выводы:

- законодательство о взяточничестве имеет богатейший исторический опыт;
- казуистичное описание различных составов взяточничества на ранних этапах развития последовательно закреплялось юридическими конструкциями, определяющими его наказуемость;
- на отдельных этапах развития взяточничество охватывало различные деяния: получение, дачу взятки, посредничество, пособничество, прикосновение к подкупу, оказание какого-либо содействия или непринятие мер противодействия взяточничеству, укрывательство, провокация взятки. Но всегда взяточничество относилось к должностным преступлениям;
- развитие законодательства о взяточничестве шло по пути последовательного расширения объективной стороны преступления: от ответственности только за незаконные действия до взятки за действия, помимо этого, входящие в служебные полномочия. Но всегда существовала зависимость интересов дающего от служебного положения получателя взятки;

- размер взятки не влиял на тяжесть ответственности;
- в составе взяточничества выделялись две его формы: взятка – вознаграждение и взятка-подкуп, хотя принципиальных различий в мере наказания не было;
- для квалифицированных видов взяточничества характерно разнообразие, между тем, они всегда были связаны со служебным положением получателя взятки и характером допущенных им нарушений. Вымогательство взятки законодателем всегда рассматривалось как отягчающее обстоятельство;
- понятие субъекта получения взятки развивалось от перечня конкретных должностей до обобщающего определения;
- выраженная в мерах наказания оценка общественной опасности преступлений, составляющих взяточничество, неоднократно существенно менялась. Вместе с тем получение взятки при отягчающих обстоятельствах всегда наказывалось строго, вплоть до смертной казни;
- поощрительные нормы освобождения от ответственности, издревле относящиеся к взяткополучателю, постепенно преобразовались в институт освобождения от уголовной ответственности взяткодателя, действующий при определенных условиях.

Разумеется, что УК РФ 1996 года учел насыщенный оригинальными идеями исторический опыт развития законодательства о взяточничестве. Однако по-прежнему противодействие взяточничеству актуально и требует дальнейшего совершенствования закона и практики его применения.

Литература

1. Алексеев, Ю. Г. Судебник Ивана III: Традиции и реформа / Ю. Г. Алексеев. – СПб., 2001. – С. 186–190.
2. Ведомости Верховного Совета РСФСР. – 1961. – № 2. – Ст. 7.
3. Ведомости Верховного Совета РСФСР. – 1962. – № 29. – Ст. 449.
4. Ведомости Верховного Совета СССР. – 1962. – № 8. – Ст. 85.
5. Ведомости СНД и ВС РСФСР 11.03.1993. – № 10. – Ст. 360.
6. Ведомости СНД и ВС РСФСР 26.12.1991. – № 52. – Ст. 1867.
7. Волженкин, Б. В. Взяточничество в истории советского уголовного законодательства (1918–1927 гг.) / Б. В. Волженкин // Правоведение, 1993. – № 2. – С. 63.
8. Демидова, Н. Ф. Служилая бюрократия в России XVII в. и ее роль в формировании абсолютизма / Н. Ф. Демидова. – М., 1987. – С. 141–146.
9. Куракин, А. В. История предупреждения и пресечения коррупции в системе государственной службы Российской империи / А. В. Куракин // История государства и права. – 2003. – № 3. – С. 9–11, 13.

10. Куракин, А. В. Предупреждение и пресечение коррупции в период формирования и функционирования административно-командной системы (1917-1991 гг.) / А. В. Куракин // Следователь, 2003. – № 3. – С. 26.
11. Российское законодательство X–XX веков. – М., 1984. – Т. 1. – С. 306, 336.
12. Российское законодательство X–XX веков. – М., 1988. – Т. 2. – С. 133.
13. Российское законодательство X–XX веков. Законодательство первой половины XIX века. – М.: Юридическая литература, 1988. – Т. 6. – С. 396.
14. Российское законодательство X–XX веков. Законодательство становления абсолютизма. – М.: Юридическая литература, 1988. – Т. 5. – С. 334.
15. Сборник документов по истории государства и права СССР. Досоветский период. – Свердловск, 1987. – С. 64, 122.
16. Сборник документов по истории уголовного законодательства СССР и РСФСР 1917–1952 г. / ред. И. Т. Голякова. – М.: Госиздат Юридическая литература, 1953. – С. 25, 101, 116, 149, 298.
17. Соборное Уложение 1649 г. Соборное Уложение Алексея Михайловича 1649 года. – М.: Изд. Историко-филологического факультета Императорского Московского университета, 1907. – С. 192.
18. Судебник 1497 г. // Сборник документов по истории государства и права СССР. Досоветский период. – Свердловск, 1987. – С. 28–35.
19. Уголовное Уложение 22 марта 1903 г. Издание Н. С. Таганцева. – СПб., 1904. – С. 958.
20. Уголовный кодекс РСФСР. – М.: Госюриздат, 1950.
21. Уложение о наказаниях уголовных и исправительных 1885 года. Издано Н. С. Таганцевым. – СПб., 1985. – С. 339.

УДК 349.2

Е. Ю. Вылегжанина

ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ТРУДА В ОРГАНИЗАЦИИ

Особая значимость трудового права состоит в том, что на него возлагается решение важнейших для жизни общества и государства проблем формирования и охраны правопорядка в сфере труда на уровне организаций и их трудовых коллективов. Именно нормы трудового права регулируют возникающие в процессе производственной деятельности организации трудовые и тесно связанные с ними отношения. В своей совокупности такие правоотношения и образуют правопорядок в организации, который на практике называется внутренним трудовым распорядком, во многом обеспечивающим дисциплину труда в организации. Это своеобразное социальное явление выступает как часть общего государственного правопорядка, которая должна быть приспособлена государством к современным условиям производства и организации труда.

Проблема правового обеспечения дисциплины труда в организации и ответственности в трудовых правоотношениях по своей теоретической и практической значимости являлась и является актуальной. При этом в современной науке российского трудового права этой проблеме не уделяется должного внимания.

Любой коллективный труд требует согласованных действий, что вызывает необходимость хорошей организации и управления трудовой деятельностью, четкого трудового распорядка. Неподчинение участников трудового процесса конкретному распорядку, отсутствие координации и слаженности в работе, несоблюдение установленной дисциплины труда не позволяют достичь той цели, для которой организуется совместный трудовой процесс.

В соответствии со ст. 189 Трудового кодекса РФ, дисциплина труда – это обязательное для всех

работников подчинение правилам поведения, определенным в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации, иными законами, коллективным трудом, соглашениями, трудовым договором, локальными нормативными актами организации. Следуя данному определению, дисциплина труда – это определенный порядок поведения участников современного трудового процесса, определяющий их трудовые обязанности и обеспечивающий согласованность в действиях при выполнении ими конкретных трудовых функций, но при этом следует учитывать, что трудовое право в основу обеспечения дисциплины труда в организации закладывает также как принципы равенство всех перед законом, демократизм, гуманизм, справедливость. По мнению К. Н. Гусова и В. Н. Толкуновой, основные принципы правового регулирования труда являются фундаментом и каркасом всего строения трудовой организации труда, отражая одновременно суть норм трудового законодательства [4, с. 60].

Трудовая дисциплина исследуется наукой в различных аспектах (экономическом, философском, психологическом, юридическом). Как юридическая категория в сфере трудового права дисциплина труда рассматривается в трех аспектах: как принцип трудового права, как самостоятельный институт трудового права (объективное свойство) и как элемент трудового правоотношения (субъективное свойство). Все названные аспекты органически связаны между собой [5, с. 274].

Под трудовой дисциплиной в объективном смысле понимается совокупность правил поведения, требуемых от лиц, входящих в личный состав работников организации, основанных не на едино-

личном труде, то есть в содержание объективной стороны дисциплины труда включаются все регулируемые трудовым правом отношения, возникающие в процессе труда в данной организации, которые лежат вне индивидуальных правовых связей конкретного работника. Эти отношения в своей совокупности и образуют в организации внутренний трудовой распорядок, который является определенной самостоятельной социальной величиной [9, с. 222].

В субъективном смысле под дисциплиной труда понимается четкое и безупречное выполнение трудовой функции конкретным участником трудового процесса. То есть трудовая дисциплина как элемент трудового правоотношения проявляется в установлении должного поведения конкретных работников в общем коллективном труде, в индивидуализации (персонификации) их трудовых обязанностей в связи с заключенным трудовым договором [5, с. 275]. Трудовой договор, как известно, является основной правовой формой привлечения, распределения, перераспределения, закрепления и рационального использования трудовых ресурсов страны. Заключая трудовой договор с работодателем, работник становится участником трудового правоотношения, вследствие чего он приобретает ряд правомочий и обязанностей. В своей совокупности эти правомочия и обязанности являются юридической формой осуществления трудовой функции.

Трудовое правоотношение является двусторонним. Оно представляет собой связь субъектов права, выражающуюся во взаимных правомочиях и юридических обязанностях [6, с. 77]. В этой связи очевидно, что четкое соблюдение обязанностей, так же как и правильное осуществление правомочий, обязательно для обеих сторон (работника и работодателя), что составляет правовое содержание подчинения членов трудового коллектива внутреннему трудовому распорядку. Совместный труд невозможен без подчинения определенному порядку и его соблюдению. С этой точки зрения необходимым условием общественной организации труда, всякого совместного труда, независимо от формы собственности и сферы деятельности, является дисциплина труда, которая с субъективной стороны и отношения к закону понимается как строгое соблюдение всеми участниками процесса труда, правил, установленных действующими правовыми нормами, в том числе и локальными. Воздействие правовых норм на поведение людей достигается посредством того, что эти нормы для одной стороны правоотношения устанавливают определенный вид и меры возможного поведения, а для другой – меру должного поведения. И возможное и должное поведение должно быть правомерным, то есть трудовая дисциплина – это правомерное поведение всех участников процесса труда в конкретной организации. В этом поведении участников реализуются их субъективные права и обязанности. Следовательно, дисциплина труда с субъективной стороны означает подчинение требованиям правопорядка в организации, проявляющееся в четком и сознательном выполне-

нии прав и обязанностей каждым работником. Так как трудовое правоотношение является двусторонним, то к субъективной стороне дисциплины труда следует отнести и обязанности работодателя.

Таким образом, дисциплина труда есть сложное правовое явление, обладающее объективной и субъективной сторонами. Объективная сторона – внутренний трудовой распорядок, который, являясь самостоятельным социальным и правовым явлением, составляет объективную основу дисциплины труда.

Понятие внутреннего трудового распорядка, как части правопорядка в обществе, было известно еще в дореволюционной цивилистической литературе. Так, в исследовании Л. С. Таля «Трудовой договор» часть вторая была посвящена анализу внутреннего трудового распорядка [8].

Глубокое исследование внутреннего трудового распорядка заложено в исследовании Н. Г. Александрова о трудовом правоотношении. Автор сформулировал ряд важных положений, дающих теоретические предпосылки к правильному пониманию внутреннего трудового распорядка как неотъемлемой части правопорядка в обществе, а также к тому, что внутренний трудовой распорядок складывается на основании правил внутреннего трудового распорядка [1, с. 126].

Трудовой кодекс Российской Федерации, как и другие нормативные акты, не содержит легального определения понятия внутреннего трудового распорядка. В Трудовом кодексе РФ лишь указывается, что трудовой распорядок в организации определяется правилами внутреннего трудового распорядка (ч. 3, ст. 189).

В науке трудового права высказывается точка зрения о том, что внутренний трудовой распорядок – это порядок поведения участников трудового правоотношения в процессе трудовой деятельности организации, определяемый правилами внутреннего трудового распорядка и регулируемый нормами трудового права [7, с. 226].

В КЗоТе РФ, в статье 130 было отмечено, что Правила внутреннего распорядка – это локальный акт, действующий в организации, а его главная цель – поддержание правопорядка в организации, укрепление трудовой дисциплины.

В действующем Трудовом кодексе РФ отмечено, что правила внутреннего трудового распорядка, как локального акта, определяются применительно к условиям труда в организации и, как правило, являются приложением к коллективному договору (ст. 189, 190).

Исходя из данных норм Трудового кодекса Российской Федерации, при разработке правил внутреннего трудового распорядка в организациях могут возникнуть вопросы, связанные с определением структуры и содержания. Общеизвестно, что основное содержание внутреннего трудового распорядка в каждой конкретной организации составляют права и обязанности сторон трудового договора. Основные права и обязанности сторон трудового договора определены в статьях 21 и 22

Трудового кодекса РФ, а индивидуальные обязанности сторон трудового договора должны отражаться в трудовом договоре.

Прежде чем начать работу над проектом Правил, необходимо обратиться к нормативно-правовым актам, регламентирующим как общие вопросы подготовки и утверждения Правил, так и вопросы, относящиеся к их содержанию (т. е. к включаемым в них конкретным условиям). При этом главным источником является Трудовой кодекс РФ, а именно его третий раздел «Трудовой распорядок. Дисциплина труда» – ключевой в процессе подготовки Правил. В статье этого раздела дается легальное определение правил внутреннего трудового распорядка, очерчивает круг вопросов, регулируемых Правилами, устанавливается порядок их утверждения. Помимо Трудового кодекса Российской Федерации, в процессе подготовки Правил необходимо учитывать нормы и других нормативных актов – федеральных, субъектов РФ, отраслевых, локальных и т. п., содержащих особенности правового регулирования труда в организациях, а также действующие по сей день Типовые правила внутреннего трудового распорядка для рабочих и служащих предприятий, учреждений, организаций, утвержденные постановлением Госкомтруда СССР по согласованию с ВЦСПС 20 июля 1984 г. [3].

Но так как эти правила были утверждены почти двадцать лет назад, содержащиеся в них положения действуют лишь в части, не противоречащей современному российскому законодательству.

Собственные типовые или примерные правила внутреннего трудового распорядка действуют и в некоторых отраслях экономики: на железнодорожном, морском транспорте, на особо опасных производствах, в таможенных органах и т. п.

Учитывая, что Правила являются локальным нормативным документом, в них непременно должны быть учтены специфика и особенности организации. По этой причине в них целесообразно зафиксировать максимум типичных для организации ситуаций, регламентировать различные варианты поведения работников в процессе работы. Грамотно составленные Правила дадут возможность как устранить, так и предотвратить конфликты и споры, возникающие в процессе выполнения работниками своих трудовых функций.

Действующий Трудовой кодекс изменил порядок утверждения Правил. До 1 февраля 2002 г. (т. е. до дня введения в действие Трудового кодекса

Российской Федерации) они утверждались общим собранием (конференцией) работников организации по представлению администрации.

В соответствии с действующим кодексом Правила утверждаются единолично работодателем, но с учетом мнения представительного органа работников. Порядок учета мнения представительного органа работников (в частности, выборного профсоюзного органа) регулируется ст. 372 Трудового кодекса Российской Федерации. Трудовой кодекс не конкретизирует порядок утверждения Правил. Он лишь указывает, что Правила утверждаются работодателем. Действующая практика знает два способа утверждения Правил: специально издаваемым распорядительным документом (чаще всего приказом или распоряжением) или должностным лицом. Оба способа являются законными и имеющими одинаковую юридическую силу. Правила внутреннего трудового распорядка должны быть доведены до сведения работников организации.

Итак, правила внутреннего трудового распорядка, наряду с коллективным договором, является одним из основных локальных актов, обеспечивающих трудовой правопорядок и способствующий поддержанию дисциплины труда в организации. Правила призваны обеспечить должное поведение работников организации, подчинение единым требованиям, предъявляемым к работникам со стороны работодателей, основанных на общих нормах и принципах трудового законодательства, а также обеспечить необходимый уровень дисциплины труда в организации.

Литература

1. Александров, Н. Г. Трудовое правоотношение / Н. Г. Александров. – М., 1948. – С. 126.
2. Бюллетень Госкомтруда СССР. – М., 1984. – № 11.
3. Гусов, К. Н. Трудовое право России / К. Н. Гусов, В. Н. Толкунова. – М., 2003. – С. 60.
4. Российское трудовое право / отв. ред. А. Д. Зайкин. – М., 1998. – С. 274, 275.
5. Скобелкин, В. Н. Трудовые правоотношения / В. Н. Скобелкин. – М., 1999. – С. 77.
6. Сыроватская Л. А. Трудовое право. – М., 1998.
7. Таль, Л. С. Трудовой договор / Л. С. Таль. – Ярославль, 1918. – С. 226.
8. Трудовое право России: учеб. для вузов / отв. ред. Р. З. Лившиц, Ю. П. Орловский. – М., 1998. – С. 222.

УДК 34(063)

Е. М. Ланцман

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБЩЕСТВЕННОЙ ПАЛАТЫ КАК СПОСОБ САМООРГАНИЗАЦИИ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА И ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ ПРАВОВОМУ НИГИЛИЗМУ В РОССИИ

Идеи о гражданском обществе как совокупности представлений о справедливом устройстве общества и государства выдвигались еще мыслителями древности. Данные представления значительно

отличаются от современных трактовок гражданского общества. Современное понимание этого института связано с представлениями о нем, сформиро-

вавшимися в раннекапиталистическую эпоху XIX века.

Становление идеи гражданского общества, ее историко-философское осмысление происходит в период с античных времен, IV в. до нашей эры, до XVI–XVII веков.

Платон стал первым из античных философов, затронувшим вопросы связанные с гражданским обществом. В своих работах он не использовал понятия «гражданское общество», однако называл некоторые его составляющие: граждан и их сообщества, а также факторы, способствующие его становлению: разделение труда в обществе, формирование правосубъектности граждан.

К началу XVII века в Западной Европе идея гражданского общества получает новое развитие. Интерес ученых к данной тематике обуславливался историческими особенностями эпохи, сводившимся к борьбе абсолютной монархии и зарождающейся буржуазной демократии; к потребностям ликвидации феодальных законов, тормозивших развитие капитализма.

Данный период характеризуется возникновением и развитием идеи гражданского общества в концепциях естественного права и общественного договора. Согласно этим концепциям, на смену естественного состояния приходит гражданское, политическое состояние. Переход к гражданскому состоянию сопровождается заключением общественного договора, на основе которого народ и власть строят свои взаимоотношения.

Изучению аспектов гражданского общества посвящены работы таких известных мыслителей своего времени как Т. Гоббс, Дж. Локк, Ш.-Л. Монтескье, Ж.-Ж. Руссо и др. Одним из первых начал использовать понятие «гражданское общество» Т. Гоббс. Он подошел к различию гражданского общества и государства, но все же еще не отделял данные понятия. Гражданское общество по Т. Гоббсу состоит из множества групп и объединений граждан. Граждане с разрешения суверена (государства) могут образовывать для ведения общих дел различные гражданские образования, добровольные объединения.

Концепция Дж. Локка несколько отличалась от представлений Т. Гоббса. Наиболее важным достижением Дж. Локка является выделение им принципов, на которых должно строиться гражданское общество: суверенитет народа; верховенство закона и разделение властей.

Большой вклад в разработку концепции гражданского общества внес Ш.-Л. Монтескье. Характеристика гражданского общества в целом сопряжена у Ш.-Л. Монтескье с такими понятиями как «суверенитет», «власть», «собственность», «равенство», «свобода».

Работы авторов данного периода являются идеалистическими, поскольку в них существует огромный разрыв между реальностью и теоретическими построениями мыслителей. Значительный вклад в развитие представлений о гражданском обществе внес немецкий философ Г.-В.-Ф. Гегель. Он

первым рассмотрел гражданское общество наряду с государством, не отождествляя его с последним. Новый виток развития идей гражданского общества относится к 20–90-м годам XX века. Идея гражданского общества получает свое практическое воплощение в системе устойчивых, общепринятых представлений об этом обществе, она перестает быть лишь теоретической конструкцией.

Современное понятие гражданского общества имеет несколько значений:

1. Наиболее употребляется понятие: гражданское общество как социальное пространство, в котором личность реализует свои интересы. Или "то, что не есть государство". Гражданское общество охватывает все экономические отношения, деятельность всех общественных объединений, СМИ, сферы образования, науки и др. То есть все структуры, которые не находятся в непосредственном подчинении у государства. В этом смысле гражданское общество выступает как посредник между индивидом и государством.
2. В современных развитых странах с нормально функционирующим правовым государством и рыночной экономикой под гражданским обществом понимают более узкую социальную группу, через которую общество выражает свое отношение к государству, к проводимой политике, т. е. это граждански активная часть общества, не претендующая на власть, но влияющая на политику не посредством политических усилий, а фактом своей деятельности. Это студенческие движения, религиозные и профессиональные ассоциации, женские группы, организации в защиту гражданских прав, свободная пресса и др. Это область общественных интересов (как общенациональных, так и групповых). В нашем языке по смыслу адекватно такой трактовке слово «общественность», т. е. граждански активная часть общества, осуществляющая функцию контроля деятельности государства. По форме это некоммерческие структуры, часто носящие спонтанный, временный характер, обладающие достаточной степенью автономности, то есть в большинстве случаев это общественные объединения – добровольные, самоуправляемые, некоммерческие формирования, созданные по инициативе граждан, объединившихся на основе общности интересов для реализации общих целей, указанных в уставе общественного объединения (2).
3. Гражданское общество – общественно-политическая система, то есть определенным образом организованное общество, в котором в полной мере реализуются права и свободы личности, а следовательно, и наиболее полно осуществляются ее интересы. Речь идет не о конкретных структурах и формах, а о принципах, позволяющих при современных производственных отношениях достичь цели государственно-

организованного общества обеспечения и гарантирования прав личности.

Гражданское общество выполняет функцию объединения общества путем соединения частного и всеобщего интереса, посредничества между личностью и государством. Оно, с одной стороны, является полем, на котором разворачивается борьба между разнонаправленными интересами и осуществляется компромисс между ними, с другой – в форме гражданских ассоциаций и движений является активным фактором этого процесса.

Переход к такому обществу – исторически длительный процесс, и он связан с формированием гражданского общества.

За последнее десятилетие в России произошли перемены, коренным образом изменившие общественное устройство страны. Идет непрерывный поиск приемлемых путей развития. Демократические институты стремятся активно воздействовать на государство с целью его преобразования в правовое государство. Гражданское общество ориентированно на соблюдение прав и свобод человека, экономическое благополучие граждан, укрепление их солидарности и взаимопонимания.

Одной из предпосылок для развития гражданского общества является правопослушное поведение большинства членов общества, т. е. соблюдение установленных правовых норм, а также знание этих норм. Любая радикальная смена общественно-политического устройства, а именно так можно охарактеризовать ситуацию последних десятилетий в России, сопровождается правовым нигилизмом.

Современный российский правовой нигилизм представляет собой «негативное отношение субъекта (группы, класса) к определенным правовым ценностям, нормам, взглядам. Это – одна из форм мироощущения и социального поведения. Нигилизм как течение общественной мысли зародилось давно, но наибольшее распространение получил в прошлом столетии, главным образом в Западной Европе и России» (1, с. 687); имеет ряд особенностей. Среди них: достаточно глубокие исторические корни (более ста лет), неоднократные радикальные изменения за небольшой отрезок времени, влияние глубокого кризиса «юридического мировоззрения» на Западе, массовость и др.

Подлинный правопорядок не устанавливается государством, а складывается в недрах гражданского общества, члены которого на собственном опыте убедились, что лишь так они могут гарантировать свою свободу, безопасность и собственность.

Российское государство (в совсем недавнем прошлом – тоталитарное государство) сделало для формирования гражданского общества максимум того, что можно было от него ждать. Теперь дело за гражданами. А государство будет им только мешать: не защищать свободную конкуренцию, а препятствовать ей, финансово-административными мерами «привязывать» к себе бизнес и прессу, развивать не судебные, а административные способы разрешения конфликтов и т. п. Вспомним, что и на исходе средневековья гражданское общество ут-

верждалось в борьбе с абсолютной властью. И есть шанс, что правовой нигилизм не станет нашим будущим.

В нормальном варианте государство является институцией гражданского общества. В России же гражданское общество – институция государства. Оно фактически создано властью. Ведь именно государство «разрешило» не только частную собственность, но и другие структурные составляющие гражданского общества: независимые средства массовой информации, общественные объединения и т. п., естественно, оставив за собой рычаги контроля и управления (далеко не всегда правовые).

Сейчас в России нет значимых социальных сил, способных противостоять государству, но уже созданы условия (способы) для их появления. Возможно, таким способом призвана стать деятельность Общественной Палаты, ее предназначение – это экспертиза наиболее значимых законопроектов, вносимых в Государственную Думу, на предмет их соответствия реальным запросам общества, т. е. определение общественной реакции на ту или иную государственную инициативу, что становится фундаментом законопослушного поведения и в конечном итоге способствует созданию демократического общества.

Инициатива государственных властных структур (Президента – как инициатора и Федерального Собрания – как законодательного реализатора) в создании Общественной Палаты является не столько проявлением доброй воли государства, сколько вынужденной мерой, продиктованной насущной необходимостью в соотношении создаваемых механизмов регулирования (законов) с реалиями общественных отношений, складывающихся в российском обществе.

Именно общественные отношения определяют правовое поле любого государства, в том числе российского, а закон закрепляет эти отношения и регулирует их в сложившихся экономических и политических условиях.

Способ, который выбран для формирования этого нового для России образования, на наш взгляд, является единственно возможным в конкретных исторических условиях, поскольку иной возможности, кроме установления федеральным законом, российское общество воспринять пока не может в силу недостаточной развитости институтов гражданского общества. Кроме того, и государство также не выработало каких-либо механизмов взаимодействия с подобными институтами.

Опасения по поводу значительной зависимости состава Общественной Палаты от Президента и, возможно, от региональной исполнительной власти, высказываемые на различных уровнях, скорее свидетельствуют об отсутствии в российском обществе реальных сил для самостоятельного создания реально способных к функционированию институтов гражданского общества.

Инициатива же государства указывает не наличие его «доброй воли», а на ставший угрозой для собственно самого государства правовой нигилизм,

разрушающий основу государственности – непослушное поведение его граждан.

Вне зависимости от способа формирования Общественная Палата, в соответствии с проектом федерального закона «Об Общественной Палате Российской Федерации», рассмотренного и принятого Государственной Думой уже в третьем чтении, представляет инструмент гражданского общества.

Предназначением этого инструмента предполагается экспертиза наиболее значимых законопроектов, вносимых в Государственную Думу, на предмет их соответствия реальным запросам общества, т. е. определение общественной реакции на ту или иную государственную инициативу иными словами создание общественного резонанса. Этот резонанс будет выражать интерес социально (в первую очередь экономически) активной части общества, что, в свою очередь, должно послужить основой для сознательного восприятия устанавливаемых правовых норм и, как следствие, сознательного их соблюдения.

Ассоциация общественных объединений «Общественная палата Кемеровской области» создавалась в августе 1994 и действовала именно как такой инструмент привлечения общественного внимания к законотворческой деятельности регионального законодателя, однако в отсутствие установлен-

ного порядка освещения ее деятельности потенциал, заложенный в идее данного института, в полной мере реализован не был. Но все же достижениями работы данной Общественной палаты были:

- 1) рассмотрение таких региональных программ, как «Качество жизни», «Год образования», «Борьба с преступностью», «Основные направления бюджетной политики администрации области» и другие;
- 2) была проведена общественная экспертиза таких важнейших законопроектов, как об Уставе Кемеровской области, о выборах губернатора, прожиточном минимуме и молодежной политике и других.

Механизм освещения деятельности вновь создаваемой Общественной Палаты, заложенный в Федеральном законе, по нашему мнению, позволяет надеяться на успешное выполнение предназначенной для нее функции.

Литература

1. Теория государства и права: Курс лекций / под ред. Н. И. Матузова и А. В. Малько. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрист, 2001. – С. 687.
2. Федеральный закон от 19 мая 1995 г. № 112-ФЗ «Об общественных объединениях». – Ст. 5.

УДК 343.241

И. В. Черненко

ОСОБЕННОСТИ ЛИШЕНИЯ СВОБОДЫ НА ОПРЕДЕЛЕННЫЙ СРОК ДЛЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ

Ученые по-разному определяют место лишения свободы среди мер борьбы с преступностью несовершеннолетних. По утверждению А. П. Кондукова, этому наказанию «должно принадлежать ведущее место среди всех иных мер, так как именно лишение свободы, связанное с коренными изменениями условий жизни и воспитания подростков, способно вызвать такие изменения в их характере, которые необходимы для исправления осужденных» (6, с. 5). При этом он критикует Г. В. Дровосекова, вполне справедливо считающего, что лишение свободы нельзя рассматривать как главное средство борьбы с преступностью несовершеннолетних и что оно должно применяться только за совершение тяжких и особо тяжких преступлений, а также к тем несовершеннолетним, чьи деяния образуют рецидив (5, с. 6).

На наш взгляд, лишение свободы является необходимым средством воздействия на тех несовершеннолетних, которых отличает повышенная общественная опасность и в отношении которых применение иных мер уголовно-правового воздействия не приносит желаемых результатов.

Однако лишение свободы, заключающееся в изоляции осужденного от общества, – крайне суровая форма государственного принуждения, а потому

не может быть применительно к несовершеннолетним мерой рядовой. Назначение несовершеннолетним наказания в виде лишения свободы должно носить исключительный характер. В полную силу должна работать вся система уголовно-правовых мер, не связанных с изоляцией от общества.

Существует целый ряд факторов, которые в совокупности определяют необходимость назначения несовершеннолетним в первую очередь уголовно-правовых мер, не связанных с лишением свободы. Эти факторы можно разделить на три группы: относящиеся к характеристике преступлений, совершаемых несовершеннолетними; относящиеся к характеристике личности виновного; относящиеся к причинам и условиям преступлений, совершаемых несовершеннолетними.

К первой группе следует отнести:

а) меньший в целом характер общественной опасности преступлений, совершаемых несовершеннолетними;

б) более широкий круг смягчающих и менее широкий – отягчающих обстоятельств, относящихся к совершенному преступлению;

в) мотивы совершения преступления (озорство, любопытство);

г) менее высокий, чем среди взрослых, уровень рецидивной преступности.

Ко второй группе факторов относятся:

а) отсутствие у большинства подростков, совершающих преступления, стойких антиобщественных установок;

б) отсутствие необходимого жизненного опыта;

в) относительно меньшая, по сравнению со взрослыми, зрелость мышления;

г) незавершенность интеллектуального и волевого развития, формирования навыков социального поведения;

д) недостаточная способность оценки конкретной ситуации;

е) избыток физической энергии;

ж) податливость в отношении действия авторитетных лиц, вовлекающих подростков в преступную деятельность;

з) «пластичность» личности подростков, обеспечивающая эффективность их перевоспитания без изоляции от общества.

К третьей группе относятся факторы, наличие которых существенно снижает избирательность поведения несовершеннолетних, в связи с чем их устранение могло бы способствовать возвращению подростка к позиции поощряемого социального поведения без применения жестких мер, но с использованием возможностей длящегося социального контроля. Сюда следует отнести:

а) недостатки семейного воспитания (отрицательный пример родителей и других старших членов семьи; их низкий культурный уровень; отсутствие необходимых навыков воспитания или неправильная линия воспитания, формирующая у подростка такие отрицательные черты характера, как эгоизм, жестокость, безответственность и т. п.);

б) отрицательное влияние ближайшего окружения (в школе, на улице);

в) недостатки трудоустройства подростков, оставивших школу;

г) провокационное поведение потерпевших (4, с. 113–114).

Естественно, что наличие совокупности этих факторов должно обуславливать более гуманный подход к несовершеннолетним, совершившим преступления, при назначении им меры государственного принуждения.

К сожалению, в настоящее время именно лишение свободы является по отношению к несовершеннолетним самой распространенной мерой уголовно-правового воздействия.

Некоторые практические работники объясняют столь широкое применение к несовершеннолетним наказания в виде лишения свободы необходимостью удерживать от совершения преступлений подростков из группы риска. Безусловно, общая превенция является крайне важной, однако нельзя переоценивать роль строгого наказания несовершеннолетних преступников в достижении этой цели.

Многие ученые, в частности М. М. Бабаев, И. С. Юсупов, Е. В. Болдырев, писали о том, что необходимо ограничить возможность применения к несовершеннолетним кратких сроков лишения свободы. Причем краткими эти ученые считают сроки от нескольких месяцев до полутора лет (1).

Чем они мотивировали такую позицию? М. М. Бабаев писал, что «отрицательный эффект краткосрочного лишения свободы во многом объясняется теми острыми процессами и реакциями в психической сфере подростка, которые вызывает этот вид наказания» (1, с. 92).

Действительно, в процессе своей обычной жизни подросток постоянно общается с определенным кругом людей, занимается какой-либо деятельностью (учеба, работа, спорт и т. д.). Как отмечают физиологи, привычные жизненные условия рождают в коре головного мозга подростка так называемые динамические стереотипы, отличающиеся относительным постоянством и прочностью. Ломка одних динамических стереотипов и создание других – сложный процесс, который отрицательным образом сказывается на неокрепшей психике подростка. «Тяжелые чувства, – писал И. П. Павлов, – имеют свое физиологическое основание в значительной степени именно в изменении старого динамического стереотипа и в трудности установления нового» (7, с. 393–394).

Между тем именно такая перестройка происходит, когда подростка, признанного виновным в совершении преступления и осужденного к наказанию в виде лишения свободы, изымают из привычных условий жизнедеятельности и направляют для отбывания наказания в воспитательную колонию. Как отметил М. М. Бабаев, эта перестройка нередко сопровождается нервными психическими срывами и при всех случаях протекает весьма остро, затрудняя воспитательное воздействие на несовершеннолетнего. Особенно болезненно процесс перестройки стереотипа отражается на слабой нервной системе (2, с. 93).

Безусловно, все это является оправданным в том случае, когда совершено тяжкое или особо тяжкое преступление, особенно если личность совершившего его несовершеннолетнего характеризуется отрицательно. Во время отбывания наказания с таким несовершеннолетним в воспитательной колонии будет проводиться необходимая работа. Но нецелесообразно и даже вредно начинать серьезную психологическую перестройку только для того, чтобы через несколько месяцев вновь вернуть подростка в привычную среду.

Соображения о нецелесообразности и неэффективности кратких сроков лишения свободы базируются на том, что, как правило, подобное наказание назначается в тех случаях, когда общественная опасность преступления и несовершеннолетнего, его совершившего, является сравнительно небольшой. На наш взгляд, в таких ситуациях гуманнее будет применение иных мер уголовно-правового воздействия (назначение наказания, не связанного с лишением свободы; лишение свободы с применением

условного осуждения; применением принудительных мер воспитательного воздействия).

В декабре 2003 г. подверглись изменению положения УК РФ, регулирующие вопросы назначения наказания в виде лишения свободы несовершеннолетним. Если ранее максимальный размер лишения свободы для всех несовершеннолетних составлял десять лет, то в соответствии с действующей редакцией статьи 88 УК несовершеннолетние разделены на две группы с различными предельными размерами наказания в виде лишения свободы.

Так, несовершеннолетним осужденным, совершившим в возрасте до шестнадцати лет преступления небольшой, средней тяжести либо тяжкие, наказание в виде лишения свободы назначается на срок не свыше шести лет (ч. 6 ст. 88 УК). Несовершеннолетним до шестнадцати лет, совершившим особо тяжкие преступления, а также остальным несовершеннолетним осужденным наказание назначается на срок не свыше десяти лет.

Введена новелла, согласно которой наказание в виде лишения свободы не может быть назначено несовершеннолетнему осужденному, совершившему в возрасте до шестнадцати лет преступление небольшой или средней тяжести впервые, а также остальным несовершеннолетним осужденным, совершившим преступления небольшой тяжести впервые (ч. 6 ст. 88 УК). Как к ней относиться?

На первый взгляд, такой подход законодателя соответствует требованиям справедливости и гуманизма. Законодатель учитывает, что нецелесообразно корректировать дальнейшее поведение несовершеннолетних, впервые совершивших наказуемое с точки зрения уголовного закона деяние соответственно небольшой или средней тяжести, путем назначения им наказания в виде лишения свободы. Видимо, по мнению законодателя, назначение менее строгого вида наказания либо принудительных мер воспитательного воздействия является более предпочтительным, ведь причины, толкнувшие несовершеннолетнего на совершение преступления впервые, могут быть самыми различными, а осуждение несовершеннолетнего к лишению свободы может привести к разрыву его связей с родственниками, друзьями, привычной сферой жизнедеятельности, к налаживанию отношений в криминальной среде и, как следствие, к продолжению преступной деятельности после отбывания наказания.

Эти доводы справедливы по отношению к реальному отбытию наказания в виде лишения свободы. Однако суды широко применяют условное осуждение к лишению свободы, учитывая значительно меньшую по сравнению со взрослыми степень общественной опасности личности несовершеннолетних.

Как показывает изучение статистических данных по Кемеровской и Томской областям за 1999–2004 гг., в 70–75 % случаев назначения наказания в виде лишения свободы несовершеннолетним суд применяет условное осуждение. Теперь же суды лишены такой возможности. А учитывая, что не все наказания, предусмотренные для несовер-

шеннолетних в ч. 1 ст. 88 УК РФ, в настоящее время введены в действие, запрет на назначение определенным категориям осужденных наказания в виде лишения свободы, в том числе условно, еще более ограничивает возможности индивидуализации наказания несовершеннолетним.

Думается, что было бы целесообразным до введения в действие всех видов наказания, предусмотренных статьей 88 УК РФ, сохранить возможность применения условного лишения свободы к несовершеннолетним, запретив назначение наказания в виде реального лишения свободы.

Ч. 2 ст. 43 УК содержит положение, согласно которому лицу, совершившему преступление, должно быть назначено справедливое наказание, необходимое и достаточное для его исправления и предупреждения новых преступлений. Суд вправе принять решение о назначении несовершеннолетнему наказания в виде лишения свободы лишь тогда, когда исправление его невозможно без изоляции от общества, обязательно мотивировав в приговоре принятое решение (8).

Так, например, Сорокин Г. С. 1987 г. р. был осужден по ч. 4 ст. 111 УК РФ к пяти годам лишения свободы (9). При избрании самого строгого вида наказания для несовершеннолетних – реального лишения свободы – суд обоснованно учел высокую общественную опасность совершенного преступления и отрицательную личностную характеристику виновного.

При назначении этой меры, кроме обстоятельств, предусмотренных ст. 60 УК РФ, учитываются условия жизни и воспитания несовершеннолетнего, уровень его психического развития, иные особенности личности, а также влияние на него старших по возрасту лиц. Несовершеннолетие законодатель отмечает в качестве обстоятельства, смягчающего ответственность. Но оно должно учитываться в совокупности с другими смягчающими и отягчающими обстоятельствами.

Так, например, несовершеннолетний Черняков П. Е. был осужден по ч. 1 ст. 228 УК РФ к одному году лишения свободы. При назначении наказания суд учел несовершеннолетний возраст виновного, отсутствие судимости, полное признание вины и на основании ст. 73 УК РФ постановил считать назначенное наказание условным с испытательным сроком в 6 месяцев (10).

Лишение свободы отбывается несовершеннолетними осужденными в воспитательных колониях.

Суд может указать пенитенциарному органу на необходимость учёта при обращении с несовершеннолетним определённых особенностей его личности, которые стали известны при рассмотрении уголовного дела: уровень физического, психического и интеллектуального развития, свойства характера, взаимоотношения с родными, близкими, сверстниками (ч. 7 ст. 88 УК). Обязательному учёту подлежат лица с психическими расстройствами, не исключающими вменяемости. Необходимо иметь в виду также условия жизни и воспитания подростка,

способность поддаваться чужому влиянию, как позитивному, так и негативному, его ориентацию при совершении преступления (насильственная, корыстная или смешанная).

Учёт всех индивидуальных особенностей подростка, находящегося в колонии, позволит сосредоточить усилия на коррекции его отклонений.

Осужденные, достигшие возраста 18 лет, по общему правилу, остаются отбывать наказание в воспитательной колонии, но не более чем до достижения ими возраста 21 год (ч. 1 ст. 139 УИК РФ). Лишь отрицательно характеризующиеся осужденные, достигшие 18-летнего возраста, переводятся для дальнейшего отбывания наказания из воспитательной колонии в исправительную колонию общего режима (ч. 1 ст. 140 УИК РФ). При этом если оставление осужденных, достигших возраста 18 лет, в воспитательной колонии производится, согласно ч. 3 ст. 139 УИК РФ, по постановлению начальника воспитательной колонии, санкционированному прокурором, то перевод в исправительную колонию осужденного, достигшего 18-летнего возраста, возможен в соответствии с ч. 2 ст. 140 УИК РФ лишь по решению суда.

Как известно, даже в том случае, если несовершеннолетний совершит несколько преступлений, то назначаемое ему наказание по совокупности преступлений не может превышать соответственно 6 или 10 лет.

Однако в юридической литературе по данному вопросу была высказана и иная точка зрения. Например, Ф. Бражник считает, что статья 88 УК РФ корреспондирует статье 56 УК, устанавливающей предельный срок лишения свободы для лиц, осуждаемых за одно преступление, совершаемое после постижения 18-летнего возраста. И коль в разделе пятом УК нет специальной нормы о назначении наказаний по совокупности преступлений и приговоров, то, по мнению Ф. Бражника, на несовершеннолетних в полном объеме, в том числе и в части, касающейся сроков лишения свободы, распространяются положения ст. 69, 70 УК РФ (3, с. 10).

Это утверждение представляется неверным. В статье 56 УК РФ сформулированы положения, касающиеся сроков лишения свободы и за отдельное преступление, и за совокупность преступлений. В статье 88 УК РФ отмечается, что лишение свободы назначается несовершеннолетним на срок не свыше 6 или 10 лет (в зависимости от возраста несовершеннолетних и категории совершаемых преступлений). Поскольку в статье нет никаких оговорок относительно иных сроков лишения свободы при назначении наказания по совокупности преступлений и приговоров, то максимальные пределы лишения свободы для несовершеннолетних, установленные ч. 6 ст. 88 УК РФ, должны распространяться на все случаи назначения наказания лицам, совершившим преступления в несовершеннолетнем возрасте.

Думается, именно такой смысл заложен законодателем в норму ч. 6 ст. 88 УК РФ. Другая трактовка закона противоречит тенденции гуманизации ответственности и наказания несовершеннолетних.

С целью избежания подобных споров предлагаем внести в ч. 4 ст. 56 УК РФ изменения и изложить ее в следующей редакции:

«В случае частичного или полного сложения сроков лишения свободы при назначении наказания по совокупности преступлений максимальный срок лишения свободы не может быть более двадцати пяти лет, а по совокупности приговоров – более тридцати лет. При назначении несовершеннолетнему наказания в виде лишения свободы по совокупности преступлений или приговоров максимальный срок лишения свободы не может превышать сроков, установленных ч. 6 ст. 88 настоящего Кодекса».

Литература

1. Бабаев, М. М. Индивидуализация наказания несовершеннолетних / М. М. Бабаев. – М., 1968. – С. 92; Юсупов, И. С. Уголовно-правовая борьба с преступлениями несовершеннолетних в Узбекской ССР: автореф. дис. ... канд. юрид. наук / И. С. Юсупов. – Ташкент, 1964. – С. 10; Болдырев, Е. В. Меры предупреждения правонарушений несовершеннолетних в СССР / Е. В. Болдырев. – М., 1964. – С. 214.
2. Бабаев, М. М. Индивидуализация наказания несовершеннолетних / М. М. Бабаев. – М., 1968. – С. 93.
3. Бражник, Ф. Множественность преступлений – отражение их совокупной общественной опасности / Ф. Бражник // Уголовное право, 2000. – № 3. – С. 10.
4. Гаверов, Г. С. Проблемы наказания несовершеннолетних преступников / Г. С. Гаверов. – Иркутск, 1986. – С. 113–114.
5. Дровосеков, Г. В. Основные вопросы применения наказания в виде лишения свободы к несовершеннолетним по советскому уголовному праву: автореф. дис. ... канд. юрид. наук / Г. В. Дровосеков. – Свердловск, 1965. – С. 6.
6. Кондусов, А. П. Лишение свободы как вид наказания, применяемый к несовершеннолетним по советскому уголовному праву: автореф. дис. ... канд. юрид. наук / А. П. Кондусов. – Саратов, 1966. – С. 5.
7. Павлов, И. П. Избранные произведения / И. П. Павлов. – М., 1949. – С. 393–394.
8. Постановление Пленума Верховного Суда РФ "О судебной практике по делам о преступлениях несовершеннолетних" от 14 февраля 2000 г. – № 7. – П. 12.
9. Уголовное дело № 1-151-03 // Архив Федерального суда Ленинского района г. Кемерово.
10. Уголовное дело № 1-823-03 // Архив Федерального суда Заводского района г. Кемерово.

УДК 343.241

Т. Г. Черненко

НАЗНАЧЕНИЕ НАКАЗАНИЯ ПРИ РЕЦИДИВЕ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Рецидив является весьма опасным проявлением множественности преступлений. Осужденный совершает новое преступление после того, как уже получил отрицательную оценку своего преступного поведения от имени государства, выраженную в обвинительном приговоре суда, предупреждение о недопустимости в будущем подобного поведения. Совершение нового преступления со стороны лица, подвергшегося наказанию и имеющего непогашенную судимость, как правило, свидетельствует о том, что оно игнорирует предупреждение со стороны государства, продолжает посягать на правоохраняемые интересы, вести антиобщественный образ жизни, то есть его личность представляет повышенную опасность. Это обуславливает более строгую реакцию со стороны государства на его преступное деяние.

Законодатель в части 5 статьи 18 УК РФ отмечает, что рецидив преступлений влечет более строгое наказание на основании и в пределах, предусмотренных Уголовным кодексом.

В действующем Уголовном кодексе Российской Федерации содержится ряд положений, касающихся назначения наказания при рецидиве преступлений. В соответствии с пунктом «а» части 2 статьи 63 УК РФ рецидив преступлений признается отягчающим наказание обстоятельством.

В статье 68 Уголовного кодекса в редакции от восьмого декабря 2003 года сформулированы общие правила назначения наказания при рецидиве преступлений. Часть 1 указанной статьи предписывает при назначении наказания при рецидиве, опасном или особо опасном рецидиве преступлений учитывать характер и степень общественной опасности ранее совершенных преступлений, обстоятельства, в силу которых исправительное воздействие предыдущего наказания оказалось недостаточным, а также характер и степень общественной опасности вновь совершенных преступлений. Это предписание закона требует индивидуализировать наказание с учетом всех данных о совершенном преступлении и о личности виновного. Предусматривая правовые последствия за рецидив преступлений, законодатель должен создать определенные гарантии против судебного субъективизма при решении столь важного вопроса.

Часть 2 статьи 68 УК РФ содержит указание на минимальные пределы наказания, ниже которых не может опускаться суд, назначая наказание. Граница минимального предела наказания в статье 68 УК РФ в редакции от 8 декабря 2003 года, в отличие от предыдущей редакции, не зависит от вида рецидива (простого, опасного, особо опасного): срок наказания при любом виде рецидива преступлений не может быть менее одной третьей части максимального срока наиболее строгого вида наказания, предусмотренного за совершенное преступление, но в

пределах санкции соответствующей статьи Особенной части Уголовного кодекса.

Думается, что такой подход законодателя не соответствует целям дифференциации уголовной ответственности и наказания, усиления его исправительного воздействия на осужденного, предупреждения новых преступлений.

Прежняя редакция части 2 статьи 68 УК РФ позволяла, на наш взгляд, в большей мере учитывать при назначении наказания повышенную степень опасности личности отдельных категорий преступников, допускающих рецидив преступлений, ограничивала возможность судебного усмотрения при решении данного вопроса.

Итак, статья 68 УК РФ установила ряд правил назначения наказания при рецидиве преступлений. Но как эти правила должны соотноситься с положениями, предусмотренными нормами о назначении наказания при вердикте присяжных заседателей о снисхождении (ст. 65 УК РФ), о назначении наказания за неоконченное преступление (ст. 66 УК)? В соответствии с частью 1 статьи 65 УК РФ срок или размер наказания лицу, заслуживающему, по мнению присяжных заседателей, снисхождения, не может превышать двух третей максимального срока или размера наиболее строгого вида наказания, предусмотренного за совершенное преступление. Каким же образом должно назначаться наказание при наличии рецидива преступлений при вердикте присяжных заседателей о снисхождении: по правилам статьи 68 или правилам статьи 65 УК РФ? Законодатель, к сожалению, не дает ответа на этот вопрос.

Видимо, здесь следует использовать подход, рекомендованный Постановлением Пленума Верховного Суда Российской Федерации № 40 от 11 июня 1999 года «О практике назначения судами уголовного наказания» применительно к сходным ситуациям: последовательное применение норм. Вначале следует определить максимально возможный размер наказания с учетом вердикта присяжных о снисхождении (две трети от максимального размера наиболее строгого наказания, предусмотренного за совершенное преступление), затем на базе полученного размера наказания вычислить срок или размер наказания, ниже которого не может быть назначено наказание при рецидиве преступлений (в настоящее время – одна третья часть от двух третей). Это специальные правила назначения наказания, которые должны устанавливаться не путем толкования, а посредством законодательного закрепления. Считаем целесообразным статью 68 УК РФ дополнить отдельной частью следующего содержания: «При вердикте присяжных заседателей о снисхождении указанные в части второй настоящей статьи сроки исчисляются от двух третей мак-

симального срока наиболее строгого наказания, предусмотренного за совершенное преступление».

Рецидив могут образовывать преступления, прерванные на стадии приготовления или покушения. В соответствии со статьей 66 УК РФ срок или размер наказания за приготовление к преступлению не может превышать половины, а за покушение на преступление – трех четвертей максимального срока или размера наиболее строгого вида наказания, предусмотренного соответствующей статьей Особенной части Уголовного кодекса за оконченное преступление. Каким же образом следует назначать наказание, если фактически имеются основания для применения и статьи 66, и статьи 68 УК РФ?

Для решения данного вопроса предложены различные подходы.

Л. В. Иногамова предлагает решить рассматриваемый вопрос в пользу правил назначения наказания, предусмотренных статьей 66 УК РФ. Она отмечает, что норма о назначении наказания при рецидиве преступлений (ч. 2 ст. 68 УК РФ) конкурирует с нормой о назначении наказания за неоконченное преступление (чч. 2 и 3 ст. 66 УК РФ); при конкуренции же норм со смягчающим признаком и отягчающим предпочтение должно отдаваться норме со смягчающим признаком (3, с. 67). Но такой подход не учитывает повышенную опасность рецидива преступлений. Применение правил частей 2 и 3 статьи 66 УК РФ в чистом виде к лицам, допустившим рецидив преступлений, не соответствует принципу справедливости.

Нельзя с одинаковыми мерками, без учета личности, подходить к вопросу об ответственности рецидивистов и лиц, совершивших преступление впервые. Иной подход к решению вопроса о назначении наказания за неоконченное преступление при наличии признаков рецидива обозначил Пленум Верховного Суда Российской Федерации в постановлении № 40 от 11 июня 1999 года «О практике назначения судами уголовного наказания», в котором указано, что, назначая наказание лицу при наличии рецидива преступлений, следует, применяя правила статьи 68 УК РФ, исходить из максимального срока наказания, который может быть назначен с учетом требований статьи 66 УК РФ (1, с. 4), то есть, если рецидивное преступление было прервано на стадии приготовления, то при рецидиве наказания должно быть назначено не менее 1/3 от 1/2 максимального наказания, предусмотренного санкцией статьи. Если же рецидивное преступление прервано на стадии покушения, то наказание должно быть назначено не менее 1/3 от 3/4 максимального срока или размера наиболее строгого вида наказания, предусмотренного соответствующей статьей Особенной части УК за оконченное преступление. С этими рекомендациями можно, видимо, согласиться применительно к ответственности за приготовление к преступлению, ибо это наименее опасная стадия преступления, при ней нет еще реальной угрозы объекту посягательства, далеко не всегда приготовительные действия ведут к следующей стадии совершения преступления, поэтому понятно решение

законодателя предусмотреть меньшую ответственность лиц, чьи деяния образуют лишь стадию приготовления к преступлению, по сравнению с лицами, осуществившими более опасные стадии преступления. Кроме того, необходимо иметь в виду, что в судебной практике редко приходится сталкиваться со случаями, когда рецидив образует преступление, прерванное на стадии приготовления. В изученных нами делах лиц, осужденных за рецидив преступлений, не встретилось ни одного такого случая.

Положение о назначении наказания при рецидиве преступлений, если имело место приготовление к преступлению, должно, на наш взгляд, получить законодательное закрепление. Статью 68 УК РФ следует дополнить частью следующего содержания: «Если рецидивное преступление было прервано на стадии приготовления, указанный в части второй настоящей статьи срок исчисляется от одной второй максимального срока наиболее строгого наказания, предусмотренного за совершенное преступление».

Стадия покушения на преступление, безусловно, значительно опаснее, чем стадия приготовления к преступлению. При покушении налицо реальная угроза объекту посягательства, зачастую уже причиняется вред охраняемым законом интересам (хотя и в меньшем объеме по сравнению с тем, который намеревался причинить виновный).

При покушении преступление не доводится до конца по обстоятельствам, не зависящим от воли виновного, что не может не учитываться при решении вопросов об ответственности лиц, не доведших преступление до логического завершения. К тому же лица, совершившие покушение на преступление, могут характеризоваться по-разному: один впервые совершил преступление, для другого совершение преступлений – привычный образ жизни, степень опасности этих преступников, конечно же, весьма различная, что тоже не может не учитываться как при конструировании норм, предусматривающих правила назначения наказания, так и при их применении к конкретным лицам. Законодатель же, учитывая лишь меньшую опасность преступлений, прерванных на стадии покушения, жестко формализовал правила назначения наказания за покушение на преступление, установив фиксированные максимальные пределы, выше которых не может назначаться наказание за покушение на преступление, в результате чего у суда не всегда есть возможность назначить обоснованное наказание виновному с учетом повышенной степени опасности его личности. Это касается, в первую очередь, лиц, неоднократно осуждавшихся за преступления, но не сделавших из этого для себя положительных выводов. Допустим, совершает покушение на убийство нескольких лиц общеопасным способом лицо, имеющее судимость за убийство при отягчающих обстоятельствах и «букет» других судимостей. Преступление не было доведено до конца по причинам, не зависящим от воли виновного. Налицо особо опасный рецидив преступлений, в

деле отсутствуют какие-либо смягчающие обстоятельства, личность преступника характеризуется крайне отрицательно. Но почему же при таких обстоятельствах суд не может назначать наказание более 15 лет лишения свободы, если санкция предусматривает двадцать лет лишения свободы и более строгие виды наказания? По нашему мнению, фиксированные пределы назначения наказания за покушение на преступление, установленные законодателем, не позволяют учитывать наиболее опасные проявления преступного поведения, прерванного на стадии покушения, и повышенную опасность лиц, чьи деяния образуют рецидив преступлений.

С учетом изложенного считаем целесообразным отказаться от фиксированных пределов наказания за покушение на преступление. Мы исходим из положения об обязательном смягчении ответственности за покушение на преступление в сравнении с ответственностью за оконченное преступление, но не путем установления «потолка» для наказания за покушение (среди ученых и практических работников имеются противники обязательного смягчения наказания за покушение. Так, участниками научно-практической конференции, проведенной 1 апреля 2000 года Международной высшей школой (Международным университетом) была высказана рекомендация законодателю об исключении части третьей статьи 66 из УК РФ – См.: Уголовное право. – 2000. – № 2. – С. 113). По нашему мнению, в части 3 статьи 66 УК РФ следует указать, что покушение на преступление наказывается менее строго, чем соответствующее оконченное преступление, положение же о максимально возможном сроке наказания за покушение на преступление из части 3 статьи 66 УК РФ следует исключить. При такой конструкции нормы у суда больше возможностей для осуществления индивидуализации ответственности лиц, чьи деяния прерваны на стадии покушения на преступление, ведь при назначении наказания суд должен учесть не только наличие или отсутствие вредных последствий деяния (отсутствие последствий, безусловно, снижает опасность содеянного), но и все иные факторы, определяющие степень опасности преступления и лица, его совершившего (в том числе и наличие или отсутствие рецидива преступлений).

При назначении наказания за покушение на преступление при любой разновидности рецидива у суда будет возможность выполнить предписание части 2 статьи 68 УК РФ и в то же время назначить наказание меньше, чем за оконченное преступление.

Правила статьи 68 УК РФ неоднозначно воспринимаются практическими работниками.

В. Золотарев, председатель Курского областного суда, высказал предложение исключить из Уголовного кодекса части 2 и 3 статьи 68 УК РФ (3, с. 30). Такое мнение характерно для судей: 58,3 % опрошенных нами судей отметили, что от правил части 2 статьи 68 УК РФ следует отказаться, передав решение вопроса о наказании за рецидив на усмотрение суда. Из числа этих лиц только 14,3 % указали, что правила части 2 статьи 68 УК РФ являются слишком суровыми, ни один не указал на

чрезмерную мягкость данных правил (речь шла о правилах части второй статьи 68 УК РФ в редакции до 8 декабря 2003 г.), то есть у 85,7 % судей, считающих необходимым отказаться от правил части 2 статьи 68 УК РФ, были какие-то иные мотивы для такого вывода, видимо, связанные с тем, что любые формализованные правила более сложны для применения.

На наш взгляд, правила, усиливающие ответственность за рецидив преступлений, должны сохраняться в интересах противодействия рецидиву преступлений. Стремление усилить ответственность лиц, чьи деяния образуют рецидив преступлений, характерно не только для российского уголовного законодательства, но и для законодательства многих зарубежных стран.

В правоприменительной деятельности неоднозначно решается вопрос о том, на какой момент должен быть констатирован рецидив преступлений – на момент совершения преступления или на момент постановления приговора. Особую актуальность этот вопрос приобретает в тех случаях, когда новое преступление совершено при непогашенной судимости за предыдущее, однако сроки погашения судимости истекли к моменту вынесения приговора. Можно ли при данных обстоятельствах назначать наказание по правилам, предусмотренным для рецидива преступлений (ст. 68 УК РФ)? Данный вопрос с момента его возникновения судебной практикой решался неоднозначно.

Одни суды при его решении исходили из того, что преступление виновный совершал при непогашенной судимости, на момент совершения преступления были все признаки рецидива, поэтому наказание должно назначаться с учетом рецидива преступлений. Другие же суды акцент делали на том, что к моменту постановления приговора судимость погашена, а в соответствии с частью 6 статьи 86 УК РФ погашение или снятие судимости аннулирует все правовые последствия, связанные с судимостью, следовательно, нет оснований для применения правил статьи 68 УК РФ. Пленум же Верховного Суда Российской Федерации в постановлении № 40 от 11 июня 1999 года «О практике назначения судами уголовного наказания» дал разъяснение, в соответствии с которым «при назначении наказания лицу, совершившему несколько преступлений при рецидиве, опасном рецидиве или особо опасном рецидиве, учитываются судимости, не погашенные или не снятые на момент совершения преступления» (1, с. 5) (разрядка наша – Т. Ч.).

Но данная позиция Пленума Верховного Суда не однозначно воспринята судьями. Так, на вопрос «следует ли при признании рецидива преступлений учитывать судимости, погашенные к моменту постановления приговора, но имевшиеся на момент совершения преступления?» 55,6 % из 108 опрошенных нами судей ответили «да», 44,4 % – «нет».

Конечно же, не вызывает сомнений тот факт, что лицо, совершившее преступление при непогашенной судимости, характеризуется, как правило,

повышенной опасностью, ярко выраженной антисоциальной направленностью, что должно быть учтено при назначении наказания, но, тем не менее, наказание должно быть назначено в рамках закона и в соответствии с ним.

Закон же, к сожалению, не всегда совершенен. И статья 86 УК РФ, регламентирующая погашение и снятие судимости, далеко не безупречна. Так, указанная статья, в отличие от статьи 57 УК РСФСР 1960 года, не содержит важного положения о прерывании срока погашения судимости в случае совершения лицом нового преступления, что содействует возникновению указанной выше проблемы при констатации рецидива и назначении наказания при погашенных судимостях.

Мы поддерживаем мнение ученых, предлагающих предусмотреть в статье 86 УК РФ прерывание течения срока судимости в случае совершения лицом в этот период нового преступления. В случае прерывания течения срока погашения судимости правовые последствия ранее совершенных лицом преступлений будут сохраняться, что позволит при различных проявлениях рецидива назначать наказание, не вступая в противоречие с нормой уголовного закона о судимости.

В части 3 статьи 68 УК РФ указывается, что, если судом установлены смягчающие обстоятельства, предусмотренные статьей 61 УК, срок наказания при любом виде рецидива может быть назначен менее одной третьей части максимального срока наиболее строгого вида наказания, предусмотренного за совершенное преступление, но в пределах санкции соответствующей статьи Особенной части УК, а при наличии исключительных обстоятельств, предусмотренных статьей 64 Уголовного кодекса, наказание при рецидиве преступлений может быть назначено более мягкое, чем предусмотрено за данное преступление. Это положение закона призвано содействовать при назначении наказания всестороннему учету обстоятельств, характеризующих преступление и лицо, его совершившее.

Статья 64 Уголовного кодекса гласит, что при наличии исключительных обстоятельств, связанных с целями и мотивами преступления, ролью виновного, его поведением во время или после совершения преступления и других обстоятельств, существенно уменьшающих степень общественной опасности преступления, а равно при активном содействии участника группового преступления раскрытию этого преступления, наказание может быть назначено ниже низшего предела, предусмотренного соответствующей статьей Особенной части Уголовного кодекса, или суд может назначить более мягкий вид наказания, чем предусмотрен этой статьей, или не применять дополнительный вид наказания, предусмотренный в качестве обязательного. Указанная норма устанавливает особые правила назначения наказания при определенных условиях, которым вправе следовать суд, усмотрев наличие таких условий.

Норма о назначении наказания более мягкого, чем предусмотрено законом за данное преступление, рассчитана на исключительные случаи, а эта

исключительность вполне может иметь место и при рецидиве преступлений.

Разумеется, применять положения статьи 64 УК РФ к лицам, чьи деяния образуют рецидив преступлений, суд должен очень осторожно, чтобы не допустить необоснованного смягчения наказания лицам, того не заслуживающим.

Анализ правил назначения наказания при рецидиве преступлений позволяет сделать следующие выводы.

1. Рецидив преступлений влечет более строгое наказание на основании и в пределах, предусмотренных Уголовным кодексом.

2. В правилах назначения наказания за рецидив преступлений следует, на наш взгляд, предусмотреть дифференциацию ответственности с учетом вида рецидива преступлений (простого, опасного, особо опасного).

3. Из части 3 статьи 66 УК РФ, предусматривающей правила назначения наказания за покушение на преступление, следует, на наш взгляд, убрать указание на максимально возможный размер наказания за покушение, предусмотрев в ней обязательность смягчения наказания за покушение на преступление. Это позволило бы в большей степени осуществлять индивидуализацию наказания при назначении наказания за неоконченное рецидивное преступление.

4. В настоящее время в соответствии с разъяснениями Пленума Верховного Суда Российской Федерации при назначении наказания за рецидив преступлений учитываются судимости, погашенные или снятые к моменту постановления приговора (если они имели место на момент совершения преступления), что означает нарушение предписаний части 6 статьи 86 УК РФ. Для преодоления указанной проблемы следует предусмотреть в статье 86 УК РФ положение о прерывании течения срока судимости в случае совершения лицом в этот период нового преступления.

5. При наличии исключительных обстоятельств дела (ст. 64 УК РФ) наказание при рецидиве преступлений может назначаться ниже низшего предела, предусмотренного санкцией статьи.

6. Вид рецидива учитывается при назначении судами исправительных учреждений лицам, осужденным к лишению свободы. Неверное определение вида рецидива влечет неправильное назначение судами вида режима исправительного учреждения, что служит основанием для изменений или отмен приговора в кассационном и надзорном порядке.

Литература

1. Бюллетень Верховного Суда Российской Федерации. – 1999. – № 8. – С. 4, 5.
2. Золотарев, В. Наказание – по справедливости / В. Золотарев // Российская юстиция. – 1998. – № 6. – С. 30.
3. Иногамова, Л. В. Конкуренция норм при назначении наказания в пределах санкции статьи Особенной части Уголовного кодекса / Л. В. Иногамова // Государство и право. – 1999. – № 8. – С. 67.

ПЕДАГОГИКА

УДК 378

Бонвеч Бернд

РЕФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ГЕРМАНИИ В СВЕТЕ БОЛОНСКОГО ПРОЦЕССА

Свое изложение я хотел бы начать с краткого описания того, что представлял собой западногерманский университет к моменту начала реформ в середине шестидесятых годов XX в. Это поможет объяснить основное направление начавшихся тогда преобразований. Сами послевоенные реформы будут описаны во втором разделе. Именно они привели к демократизации университета и его превращению в массовый. Безусловно, позитивные результаты этих реформ позже вызвали, однако, необходимость новых. В классических университетах в середине 1990-х и на рубеже XX–XXI вв. они уже были завязаны на Болонский процесс. В конце статьи я специально обращаю внимание на последние шаги по перестройке вузовской политики и созданию элитных университетов.

С тем чтобы не вызвать напрасных ожиданий, с самого начала следует сказать, что в дальнейшем речь в первую очередь пойдет о гуманитарных науках. Самый большой приток студентов после реформы системы университетского образования пришелся именно на них. Здесь произошли и самые большие изменения в плане учебного процесса. Приведенные впоследствии конкретные примеры, подтверждающие это, базируются на личном опыте автора, преподавателя высшей школы, большую часть жизни проработавшего в Рурском университете в Бохуме. Такой подход компенсируется, впрочем, тем, что Бохумский университет был одним из первых, внедривших (вначале в течение 5 лет) на трех гуманитарных факультетах модель бакалавр-магистр. Эта модель во второй половине 1990-х была распространена на весь Рурский университет. На то, как осуществлялась реформа в Бохуме, были ориентированы многие факультеты по всей Германии.

В принципе довоенный немецкий университет к середине 1960-х *de facto* только возродился. За исключением политически обусловленного образования «Свободного университета» в Западном Берлине, который отпочковался от оставшегося в восточном секторе Берлина университета Гумбольдта, в послевоенный период не был основан ни один новый университет. В этом смысле первым действительно новым стал в 1965 именно Рурский университет.

В университете в ходу были старые учебные программы и методики, которые использовались еще до Третьего рейха. Около 5 % всех тогдашних

выпускников школы продолжали свое образование в университете. По сути, оно оставалось привилегией элиты общества. Учебный процесс был практически полностью свободен от какой-либо регламентации. Каждый студент мог выбрать себе специальность по душе. Лишь в редких исключениях (таких, например, как медицина) число студентов было строго ограничено (принцип *Numerus clausus*). Было дозволено сколь угодно часто менять изучаемую специальность и учиться так долго, как этого хотелось. В любом случае существовал своего рода «налог слушателя» на посещение лекций и семинаров. Он составлял 5 марок ФРГ за одно двухчасовое еженедельное занятие в семестр. Т.е. за посещение 10 двухчасовых занятий в семестр нужно было заплатить 50 марок. Если перевести эту ситуацию в плоскость сегодняшних отношений, то это приблизительно соответствует тем выплатам, которые обсуждаются в Германии применительно к «долго учащимся студентам». В отдельных федеральных землях Германии эти налоги уже введены.

С момента создания современного немецкого университета Вильгельмом фон Гумбольдтом в начале XIX века идеалом считалось объединение под его крышей исследований, теории и образования. Университет видел свою задачу в воспитании будущих ученых. Даже те, кто впоследствии намеревались стать учителями гимназии, получали такую квалификацию, как если бы готовились стать учеными, а многие и степень доктора (соответствует российскому кандидату наук). Только по истечении первоначально двухгодичного референдарата, своеобразной подготовительной ступени в виде семинара, будущие гимназические наставники приобретали педагогические навыки.

Следует помнить, что немецкие студенты были существенно старше своих советских (российских) сверстников, ибо сначала обязаны были окончить школу-тринадцатилетку, а затем (речь идет о мальчиках) пройти армейскую или альтернативную службу. В целом они имели более высокое общее образование и были более зрелыми людьми. Поэтому от них как студентов ожидали самостоятельной исследовательской работы. Рецептивные формы обучения были не в чести. Так, лекции профессоров по специальности «история» должны были не только сообщать студентам некие факты, но побуждать их разобраться в проблеме, конструктивно размышлять над ней. Здесь уместно привести один пример

из студенческого прошлого автора данной статьи. Задолго до выпускного экзамена мой тогдашний профессор, небезызвестный Эгмонт Цехлин из Гамбургского университета, привлек меня как «помощника», хорошо знающего источники по российской истории, к работе в качестве его независимого научного эксперта в рамках одного гражданского судебного процесса. Речь шла о нашумевшей тогда тяжбе между домом Великого герцогства Гессен-Дармштадт (из этого рода происходила царица Александра Федоровна) и некой женщиной, которая выдавала себя за Анастасию, дочь царя Николая II, и претендовала на наследство Романовых.

Традиционные принципы и методы обучения не изменились, когда во второй половине 1960-х гг. под влиянием студенческих беспорядков, охвативших в первую очередь Германию и Францию, были проведены первые послевоенные реформы. Напротив, рецептивной составляющей обучения (в первую очередь это касалось лекций) придавалось теперь еще меньше значения, чем раньше, потому что в ней видели «мошенничество профессоров» или «профессорскую ложь», препятствовавшие студентам мыслить самостоятельно. Такая постановка вопроса не являлась вовсе безосновательной, ибо многие профессора преподавали в университете еще в годы Третьего рейха и «не вполне преодолели» свое личное и общественное прошлое. Действительно, профессора-гуманитарии не снискали себе славы в период Третьего рейха.

Реформы того времени (как реакция на студенческий протест) были нацелены на то, чтобы снизить определяющую роль «ординариев» (штатных профессоров), заведующих кафедрами в управлении университетом, а также демократизировать учебный процесс и административную систему высшей школы. Как следствие, в результате реформы сотрудники университетов, как, впрочем, и студенты, получили право голоса и отныне тоже принимали участие в управлении университетом. Этот процесс зашел так далеко, что федеральный конституционный суд впоследствии вынужден был разбираться с огромным количеством жалоб профессоров, а в итоге констатировать необходимость консенсуса позиции профессоров в вопросах науки. Сегодня трудно представить себе немецкий университет без участия этих групп в решении насущных вопросов его жизнедеятельности. Прежде всего речь идет о студентах, научных сотрудниках и вспомогательном персонале.

Демократизация коснулась университета и в социальном плане. Для того чтобы мобилизовать интеллектуальные ресурсы населения, было решено разными финансовыми и педагогическими мерами содействовать поступлению в высшую школу детей тех социальных слоев, которые раньше не могли себе этого позволить и даже представить. А именно детям рабочих, мелких и средних служащих, и особенно женщинам. В 1960-е гг. количество обучающихся в университетах женщин оставалось еще очень небольшим, около 25 % всего студенческого состава. Благодаря интенсивной поддержке назван-

ных выше социальных групп, немецкий университет в 70–80-е гг. XX в. стал широко доступным. С одной стороны, учеба в университете стала массовым феноменом, теперь ежегодно к ней приступало гораздо более 5 % окончивших школу: на рубеже XXI в. речь шла уже приблизительно о 25 % всех выпускников. В последние годы в немецких классических и технических университетах обучалось до двух миллионов студентов (из них половина – женщины), а в профессиональных высших школах – еще около 500 тысяч человек. Последние были созданы после 1970, в них преподаются прикладные дисциплины, главным образом, технические и естественнонаучные; профессиональные высшие школы не имеют права присваивать степени кандидата и доктора наук.

Несмотря на возросшее число новообразованных университетов, существенно увеличилось и число студентов в каждом из университетов (в СССР и России этого не было). Так, в Кельнском оно учетверилось за период с середины 1960-х по сегодняшний день, и сейчас в нем учится 61 тысяча человек. То же самое происходило в Германии повсеместно. При этом большая часть прироста обучающихся пришлось на «мягкие», гуманитарные науки.

Демократизация университетов Германии и многократное увеличение контингента студентов, без сомнения, свидетельствовали о существенном прогрессе, который, конечно же, имел и нежелательные, неожиданные проявления, сопровождавшиеся негативными последствиями. Собственно важнейшие из них позже стали предпосылками для соответствующих реформ. Среди таковых можно назвать следующие.

1. Политика в сфере образования в 70–80-е гг. XX в. основывалась на убеждении, что достижение более высокого образовательного уровня в меньшей степени зависит от личных, индивидуальных способностей человека, чем от качества преподавания, которое он получает. Соответственно этому главное внимание педагогов было направлено на более слабых школьников и студентов, а также повышение профессионального уровня их наставников. Ориентация на лучших учащихся воспринималась как нежелательная, ибо вызывала ассоциации с «элитарным образованием», а потому имела недобрую славу. Разумеется, помощь в первую очередь слабым ученикам принесла достаточно впечатляющие результаты. В то же время становилось все более очевидным, что резко возросшее число абитуриентов, студентов и выпускников вузов по большей части способствовало хотя и непреднамеренному, но шаг за шагом ставшему необратимым, падению требовательности. Хороший аттестат об окончании школы или же диплом о высшем образовании сами по себе отныне больше не являлись свидетельством качества.
2. Высшие школы, и особенно столь популярные гуманитарные факультеты, не принимали в достаточной степени во внимание в среднем ухуд-

шившиеся знания и способности студентов. Последние и в дальнейшем рассматривались как зрелые люди с хорошим общим базовым образованием, которые сами могут разобраться в накопившихся проблемах, связанных с учебой в университете. Особенно в том, что касается свободы и самостоятельности обучения, ведь на многих факультетах не было обязательных занятий, как и обязательных образовательных схем и планов. Все же для основной массы студентов подобного рода свобода была в тягость. Она вела к кризису традиционной системы образования. Даже успешные студенты учились все дольше, их успеваемость падала (хотя оценки не становились хуже), а число студентов, которые меняли специализацию или вовсе прекращали учебу и бросали университет, не сдав выпускной экзамен, росло стремительно.

3. Поскольку рынок труда с середины 1980-х уже не мог предложить студентам подходящую альтернативу, а меры, принимаемые против тех, кто учился долго, по разным причинам не давали желаемого эффекта и в целом не считались легитимными, то для некоторой их части учеба в университете превратилась в некую своего рода жизненную фазу между окончанием школы и началом профессиональной деятельности. Многие студенты в 80-90-е гг. прошлого века имели случайную работу, но больше не ради того, чтобы финансировать свое обучение, а для того, чтобы вести псевдо-буржуазный образ жизни, атрибутами которого были собственное жилье, автомашина, стабильные, похожие на супружеские, отношения с противоположным полом и даже формальный брак, и дети. Статус студента гарантировал многие социальные привилегии, пускай и постепенно шедшие на убыль.

Университеты, сами преподаватели высшей школы достаточно беспомощно реагировали на превращение когда-то элитного института в массовый. Непосредственная помощь преподавателей студентам на лекциях и семинарах в виде предоставления библиографий, выдержек из источников, баз данных приобретала все большие масштабы. Одновременно требования к студентам и их письменным работам постепенно, хотя и без какого-либо намеренного умысла, снижались. И все-таки в идеале занятие в университете все еще продолжало быть ориентированным на самостоятельного, хорошо подготовленного студента, который был бы в состоянии понять проблему и сориентироваться в литературе в поисках ее решения. Учебников в гуманитарных науках в Германии нет и по сей день.

Все это в значительной мере увеличивало квоту тех, кто так и не заканчивал и бросал учебу. Политика же в области высшей школы сводила все в основном к «качеству обучения», т.е. к вопросу преподавательских кадров. Вероятно, это не было столь уж обоснованным. Однако, со своей стороны, на семинарах преподаватели имели дело с таким количеством студентов, что какая-либо более интенсивная, тесная работа с ними была совершенно исклю-

чена. Даже главный семинар, самое важное занятие на гуманитарных факультетах, часто посещало более 100 человек. Неудивительно, что педагоги в такой ситуации мирились с иллюзией, что студенты сами как-нибудь справятся со своими проблемами.

Решением, сколько-нибудь соответствующим сложности проблемы, такой подход не стал. Опустевшие кассы федеральных земель, на попечении которых находятся университеты Германии, а также необходимость усилий по европейской интеграции системы высшего образования дали толчок к переменам. Нехватка денег на образование на уровне федеральных земель, а также интернациональная конкуренция на рынке труда категорически требовали от выпускников сокращения продолжительности обучения, а императив интеграции высшей школы в рамках Европы вызвал необходимость в общих, унифицированных учебных стандартах. Таковые и были в центре дискуссии представителей различных европейских высших школ в конце 1990-х, начиная с конференции в Болонье (1999). В качестве главного инструмента универсализации системы образования были предложены так называемые «кредиты», объединенные сегодня в систему трансферов (европейскую систему кредитных трансферов, ECTS) и согласованные в ходе многих встреч руководителей различных европейских университетов. Основной целью их введения было стремление содействовать мобильности студентов в рамках общеевропейского пространства на основе формального уравнивания ступеней обучения в университетах разных стран и их («кредитной») оценки. Хотя речь при этом шла не о межгосударственном соглашении, эти договоренности приняты сегодня почти во всех европейских странах, большая часть из них уже внедрена в жизнь.

Что касается финансирования высшей школы и связанных с ним проблем, то здесь следует заметить, что ответственные за него правительства земель Германии пока не ввели никаких ограничений на продолжительность обучения и, вероятно, по политическим причинам не хотят вводить их. Университеты, впрочем, и не имеют права налагать какие-либо санкции в связи с долгой учебой и тем более экзотрикулировать (т.е. исключать). Единственным косвенным средством, позволяющим хоть как-то изменить ситуацию, являются налоги, выплачиваемые «вечными» студентами, прибегающими к всевозможным ухищрениям и лазейкам, дабы задержаться в университете. Эффект от этих налогов не особенно велик, так как их реальное финансовое наполнение не столь существенно, к тому же, как и везде, есть исключения из правил. И все же введение налога на учебу способствовало тому, что многие студенты, числящиеся таковыми формально ради разного рода социальных послаблений (так называемые «мертвые души»), покинули университет. Да и «гости», вольнослушатели более старших возрастов, раньше посещавшие занятия из интереса, будучи на пенсии, не склонны теперь платить за то, чтобы формально числиться в университете.

Пока это не привело к существенному сокращению учебной нагрузки и освобождению занятий от массовой посещаемости. Ответственные за сферу образования политики предпочитают перенести заботу об экономии университетских средств на сами университеты. Поэтому все мероприятия в этом направлении нацелены на выделение университету некоего «общего бюджета». Это означает отход от прежней системы указаний из центра относительно штатного расписания и целевых средств, предназначенных университету. Раньше его финансирование опиралось на заявки, конкретные потребности. Вместо этого университетам будет предоставлена определенная фиксированная сумма, которая изначально ориентирована на сокращение в сравнении с предыдущими отчислениями. Университеты могут и должны теперь распоряжаться деньгами самостоятельно, по своему усмотрению, без оглядки на строго прописанные статьи расходов. Без сомнения, эта ситуация в некотором смысле развязывает университету руки, дает ему известное пространство для действий. Таковое пространство видится относительно большим еще и потому, что одновременно с этим существенно снижается жалование новых профессоров – на 25–30 % по отношению к заработкам профессоров, уже имеющих контракт с университетом. Правда, у новых профессоров есть возможность повысить свое жалование в случае вступления в должность декана, привлечения больших средств со стороны и др., однако все эти возможности выглядят скорее гипотетическими.

Персональные выплаты составляют львиную долю университетских расходов. Поэтому сокращение жалования профессоров высвобождает значительные средства, которые университет может использовать на другие цели. Оплата труда прежних профессоров (шкала «С» единой тарифной сетки служащих) предусматривала планомерное повышение зарплаты до определенной границы в рамках профессорской карьеры. Оплата новых профессоров (шкала «W» тарифной сетки) построена иначе. Молодые профессора не старше 30 лет, сегодня могут рассчитывать на зарплату большую, чем это предусмотрено старым тарифом. Однако эта зарплата не будет расти, а потому ее денежное выражение в последующие 30 лет станет гораздо менее привлекательным в сравнении с прежней. Соответственно и размер пенсий будет меньшим. Но, к примеру, из 1600 преподавателей и научных сотрудников в Рурском университете Бохум 350 профессоров, и среди них нет практически никого, кто бы был моложе 30 лет). Размер налога на учебу в настоящее время, в отличие от России, не играет сколько-нибудь заметной роли в бюджете высшей школы Германии. И в ближайшие годы эта ситуация не изменится, даже если налог придется платить всем студентам. Налог слишком уж невелик. Трудно себе представить, что в обозримом будущем в Германии он достигнет уровня, сравнимого с американским. Налог на учебу при определенных обстоятельствах мог бы способствовать сокращению числа студентов, если бы был более высоким. Но целью реформы не является его

повышение. Иначе это отчасти девальвировало бы имеющиеся успехи в деле демократизации германских университетов.

Поэтому освободить университеты от перегрузки можно посредством регламентации количества семестров обучения и сокращения продолжительности учебы в них. Это, в свою очередь, должно быть достигнуто благодаря введению последовательных ступеней обучения, бакалавриата и магистратуры. Для обучения на первой ступени отводится 3 года, в магистратуре – еще 2 (4 семестра). Для окончания университета может быть предоставлен дополнительный семестр. Ступени обучения разделены на модули, в каждый из которых заложены два-три связанных между собой учебных курса разных университетских преподавателей.

Эти новые этапы обучения имеют строгие ограничения во времени, для них характерен постоянный контроль за успеваемостью студентов. Для каждого модуля в рамках одной ступени обучения предусмотрено определенное количество образовательных «кредитов». Чтобы пройти обе ступени, требуется собрать определенную сумму этих «кредитов».

Получение «кредита» означает успешное окончание предписанного модуля. Успеваемость же каждого конкретного студента и в дальнейшем находит свое отражение в оценках. «Кредиты» же показывают место конкретного модуля в учебном плане бакалавриата или магистратуры. «Кредиты» не фиксируют достижения отдельных студентов, они лишь позволяют формально сопоставить результаты учебы на различных ее уровнях. Цель «кредитов», как сказано выше, – формально уравнивать требования систем образования различных стран, тем самым содействовать мобильности студентов. Так, чтобы они могли без особых проблем и, в первую очередь, без потери времени пройти часть своей учебы в чужой стране или даже в нескольких странах. Признание оценок и «кредитов», полученных в других университетах и странах, гарантируется независимо от того, где студенты сдавали свой экзамен.

Еще важнее, чем эффект мобильности, стимулируемый болонскими соглашениями, строгая регламентация и контроль за учебным процессом. Для русских студентов это всегда было самым собой разумеющимся. В то время как для немецких – исторически изжившим себя явлением. Ведь до сих пор не было никаких ограничений на продолжительность обучения и сохранился практически один единственный настоящий экзамен, выпускной. Иных, промежуточных экзаменов, привязанных к определенному сроку их сдачи, по ходу учебы не было. Со времени реформ 1960-х эти приуроченные к окончанию семестра контрольные экзамены уступили место экзаменам, сдаваемым «по ходу учебы». Это означало, что успешное окончание семинара по специальности приравнивалось к сдаче «промежуточного экзамена», который более не являлся экзаменом в настоящем смысле. В новой же системе почти каждый учебный курс в рамках модуля должен завершаться экзаменом. При неудачной сдаче

хотя бы одной его части модуль не считается завершенным. Лишь при успешном окончании модуля можно приступить к изучению следующего.

Даже с содержательной точки зрения учебный процесс несколько видоизменился. Вплоть до достижения степени бакалавра требования к студентам более не приравниваются к требованиям, стоящим перед будущими учеными. Речь в данном случае идет главным образом о передаче основополагающих знаний по специальности и развитии способностей к их самостоятельному применению с помощью критического подхода к литературе. Стадия бакалавриата рассчитана на 6 семестров (3 года).

В отличие от России, во многих немецких университетах на первой ступени, в бакалавриате, обязательно изучать две специальности. Только на второй ступени, в магистратуре, студент вправе решить, хочет ли он сконцентрироваться на одной специальности или нет. Для будущих учителей на уровне гимназии и дальше обязательным остается обучение по двум предметам, преподаваемым в школе. Исходя из этого, университеты могут учитывать в учебном процессе свои особые требования, а также предложения. Студенты же получают определенную свободу выбора, не ограничивающуюся обязательными занятиями. Безусловно, очень важно ориентировать учебный процесс на практику. Она является обязательной. На первой стадии учебы, до окончания бакалавриата, студенты проходят ее, например, на предприятиях различных отраслей хозяйства, в редакциях газет, на радио и телевизионных каналах, в издательствах, музеях, архивах и др. учреждениях.

Цель практики – дать студентам представление о тех предприятиях, заведениях, организациях, которые по своему профилю соответствуют их специальности и в которых они, возможно, будут впоследствии искать работу. Школы как место проведения практики принимаются во внимание только на второй ступени обучения. Те студенты, которые намерены связать себя с преподавательской деятельностью в школе, должны пройти в ней практику. Поиск мест для проведения студенческой практики отнимает много времени и энергии не только у преподавателей, но и у самих студентов; но издержки подобного рода имеют смысл, поскольку выпускники исторических факультетов все в меньшей степени имеют будущее как педагоги. Соответственно, студенты должны получить гибкое образование.

Будет ли достаточным для рынка труда диплом бакалавра, пока еще неясно. Ответ на этот вопрос даст сама жизнь. Опыт университетов в данном случае невелик. Но есть признаки того, что предприятия и учреждения все таки признают относительно юный возраст выпускников бакалавриата, их знания и навыки, несмотря на то, что те не могут по праву считать себя действительно профессиональными историками. И все-таки есть уверенность в том, что специальные профессиональные навыки выпускники бакалавриата смогут усвоить, опираясь

на полученные знания. При этом более низкие запросы к зарплате со стороны выпускников бакалавриата играют не последнюю и не столь уж маловажную роль.

До некоторых пор массовый, но с окончанием бакалавриата существенно убавившийся поток студентов продолжает свое обучение в магистратуре. Этот этап регламентирован так же, как и бакалавриат, и в своих модулях разделен на соответствующее количество «кредитов». Занятия в магистратуре нацелены на то, чтобы развить способности студентов для самостоятельной научной деятельности либо для работы в качестве учителя гимназии. Как следствие, требования к письменным работам на этой стадии обучения существенно выше. Как и на первой ступени, продолжительность обучения здесь ограничена, до 4 семестров (2 лет). Следующая ступень, на которую переходит еще меньшее количество студентов, подразумевает защиту диссертации. В новых условиях эта стадия еще должна получить свою более детальную проработку.

Введение новой трехступенчатой системы обучения (бакалавриат – магистратура – кандидатская диссертация) не решает, Впрочем, все проблемы университетского образования. Среди них необходимо упомянуть следующие:

1. Со знанием иностранных языков, как это было и раньше, на бумаге дело обстоит лучше, чем на практике. Только с английским ситуация более или менее удовлетворительная. Между тем учебная программа требует еще и знания латыни, а также второго живого языка по выбору. И здесь как раз наблюдается существенный дефицит.
2. Знание студентами фактического материала также оставляет желать много лучшего. В любом случае передаче «позитивных знаний» в немецких университетах уделялось, очевидно, меньше внимания, чем в русских. Воспитание способностей к самостоятельному усвоению знаний всегда стояло на первом плане.
3. Число слабых студентов на второй стадии все-таки слишком велико. По политическим причинам в настоящее время невозможно отстранить более слабых выпускников бакалавриата от продолжения учебы в магистратуре. Каждый выпускник бакалавриата имеет право учиться и дальше. Наряду со студентами способными, хорошо успевавшими и раньше, в магистратуре немало студентов слабых, ведь им трудно сразу после окончания бакалавриата найти работу по специальности. Однако эти более слабые студенты, как это было всегда и везде, требуют к себе большего внимания и опеки. От этого страдает образование хороших студентов.
4. И все же не только по этой причине отношения между преподавателями и учащимися в немецких университетах напряженные. В Рурском университете, например, постоянно из года в год растет число тех, кто начинает учиться по специальности «история». В ноябре 2005 оно достигло почти 300 (если быть точным, 294) че-

людей. Общее же количество студентов, для которых история является первой специальностью, составило 1110 человек. К этому следует добавить около 1300 человек, для кого история – вторая или третья специальность. Притом число вузовских преподавателей сокращается год от года. В настоящее время на всех ступенях обучения их всего 35 (тех, кто официально входит в штат). По достижении каким-либо профессором пенсионного возраста из соображений экономии его место на протяжении одного семестра остается вакантным, так что реально педагогов в университете еще меньше. Между тем в связи с перестройкой учебного процесса в рамках болонской реформы и введением новых «промежуточных» экзаменов учебной нагрузки заметно прибавилось. Поэтому на индивидуальную работу со студентами, столь необходимую и желательную, остается еще меньше времени.

5. Два года назад еженедельная учебная нагрузка на одного штатного преподавателя университета увеличилась на один час. Так, профессора должны теперь преподавать девять вместо восьми часов в неделю, как это было раньше. И все равно учебные планы можно выполнить только благодаря привлечению неоплачиваемых преподавателей со стороны. Речь в данном случае идет о квалифицированных специалистах, ученых, которые работают вне стен университета. Если они защитили вторую диссертацию (Habilitation) и для них важно иметь титул приват-доцента или экстраординарного профессора (таковым обладают, как правило, директора архивов, музеев и др.), то они даже обязаны бесплатно преподавать два часа в неделю. Другие, работающие в университете безвозмездно по разным причинам ради карьеры или научного престижа – сами хотят преподавать в университете.

Если смотреть в будущее, то обеспечение учебного процесса неоплачиваемыми коллегами со стороны, конечно же, не может решить проблему принципиально. Либо должно быть увеличено количество штатных преподавателей, либо сокращено число студентов. Во многих университетах обязательно будет введена вступительная квота на факультеты, пользующиеся популярностью. Так, как это, например, произошло в Бохуме на историческом факультете. В российских же университетах прием новых студентов всегда был ограничен, а их отбор регулировался вступительными экзаменами. В Германии на гуманитарных факультетах до сих пор подобное было редким исключением. Между тем превращение университета в массовое учебное заведение и в Германии сделало актуальной дискуссию о необходимости вступительных экзаменов, так как увеличение числа университетов, как это было в 70–80-е гг. XX в., сегодня представляется невозможным.

Демократизация университета как такового и его превращение в массовый привело, таким образом, к последствиям, за которые пришлось заплатить свою цену. Перевод образования на две ступе-

ни, затеянный в последние годы, – попытка решить проблему массовости за счет регламентации процесса обучения и сокращения его продолжительности. Без сомнения, мы идем в правильном направлении, и «интернационализация» ступеней образования на основе Болонского процесса уже содействовала тому, что университетское образование в определенном смысле стало походить на «школу». Но что при всех этих стремлениях к решению проблем массового университета было обойдено, так это меры по воспитанию и образованию элиты, необходимость чего признают сегодня и политики. Ведь на протяжении последних лет приоритет соблюдения основных принципов демократии и социальной справедливости делал нелегитимным поощрение воспитания интеллектуальной элиты в университете в принципе и полностью вытеснял эту тенденцию на периферию системы образования.

В свое время уже была предпринята попытка создать «элитные университеты» в Германии. Она сопровождалась горячими идеологическими спорами на этот счет. И только несколько месяцев назад на конкурсной основе были отобраны десять университетов, в распоряжение которых должны быть предоставлены дополнительные средства для этих целей. Ведь совершенно очевидно, что главным образом именно по причине денежного дефицита университеты не могут быть все одновременно переведены в разряд «элитных». На протяжении пяти лет каждый из избранных университетов будет получать 50 миллионов евро ежегодно сверх обычных выплат. Таким образом, на протяжении пяти лет на финансирование «элитных университетов» будет израсходовано дополнительно 2,5 миллиарда евро.

Если иметь в виду, что, например, Рурский университет насчитывает 32000 студентов и 1600 штатных сотрудников при годовом бюджете около 360 миллионов евро (расходы на университетские клиники прописаны отдельной строкой), то эти 50 миллионов евро дают увеличение бюджета приблизительно на 14 %. Это достаточно большие средства, но, во-первых, выделенные на ограниченный срок, а во-вторых, все же слишком незначительные для того, чтобы весь университет сделать «элитным». Речь в данном случае может идти о приоритетном развитии отдельных факультетов или исследовательских центров, которые в дальнейшем могли бы способствовать подъему других, уже существующих при университете факультетов и институтов. И остается лишь сомневаться в том, что именно гуманитарные специальности, чей авторитет в обществе вследствие неясной их «полезности» все время находится под угрозой, смогут выиграть от этого, даже если принять во внимание, что «книжные науки» в сравнении с естественными и инженерными науками «более дешевые».

Конечно же, эти средства прямо или косвенно окажут позитивное воздействие на развитие конкретных дисциплин. Собственно, и введение налога на учебу в условиях финансовой нужды в университетах принесло бы существенное облегчение. Но с политической точки зрения этот шаг выглядит весь-

ма спорным и плохо подготовленным. Элитным университетам нужны совершенно иные бюджеты, с тем чтобы они могли поддерживать высокие стандарты, которые в Германии еще нужно выстроить. Здесь уместно привести пример хорошо известного автору, действительно «элитного университета», Стэнфордского в Калифорнии. В нем в текущем учебном году (2005–2006 гг.) проходит обучение 14600 студентов, что составляет менее 50 % от числа студентов Рурского университета. При этом бюджет первого (на 2004–2005 гг.) – около 2,6 миллиардов долларов США (тоже без учета расходов на университетские клиники). Только налоги на учебу, выплачиваемые студентами, образуют 19 % всего бюджета Стэнфордского университета (сведения за 2004–2005 гг.), что-то около 500 миллионов долларов США, т. е. практически таков весь бюджет Рурского университета.

Это колоссальные суммы. При всем этом соотношение преподавателей и студентов в Стэнфорде

иное, 1 к 9 (кстати, из 1775 преподавателей в нем 974 штатных профессора разных категорий: full and associated professors). Соответственно и индивидуальная работа со студентами там ведется более интенсивно, а исследования всячески поощряются, им оказывается всевозможное содействие. Все эти цифры несопоставимы друг с другом, немецкие университеты никогда не будут располагать подобными финансовыми возможностями. Впрочем, и такой налог на учебу, как в «элитных» американских университетах (в Стэнфорде 30000 долларов США в год, не считая расходов на проживание), в Германии в обозримом будущем немыслим. Достижения процесса демократизации немецких университетов должны оставаться необратимыми. При этом Германия много выиграла бы, если бы, по меньшей мере, на уровне университета как такового, а не только «элитных» университетов, воспитание элиты снова получило бы свое естественное, законное место.

УДК 378

З. В. Крецан, Д. Л. Мурышкин, Б. П. Невзоров, В. А. Шабашев

ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Система российского образования, как и любого другого государства, представляет собой социальный институт общества, соответственно в процессе развития науки и техники, социальных отношений и ценностных ориентаций оно претерпевает постоянные изменения. При этом надо отметить, что именно система образования – единственная из социальных отраслей, которая непосредственно участвует в формировании предпосылок экономического роста. Но недостаточно только давать ресурсы, необходимо обосновывать, осуществляя кардинальные нововведения в содержание, структуру и организацию системы образования.

Целями высшего профессионального образования выступают подготовка конкурентоспособного специалиста, формирование не только профессиональной, но и коммуникативной, информационной, гуманитарной культуры с целью быстрой адаптации будущих специалистов к условиям рыночной экономики.

Этим целям соответствуют функции: повышение доступности высшего образования, предоставление специализированных образовательных программ и расширение возможностей саморазвития и самосовершенствования для молодежи. Согласимся с У. Беком, что «образование – в зависимости от его сроков и содержания – содействует хотя бы минимальному процессу самоосмысления и самоосуществления» [1].

В связи с этим важнейшими направлениями реформирования образовательной системы является инновационный, творческий, новаторский характер образования.

Инновация как явление в образовании подчиняется тем же закономерностям, что и в других сферах деятельности. Поэтому очень важно знать закономерности рождения нового: открытие нового факта, обобщение имеющегося социального опыта, установление известной закономерности, создание новой научной теории; знание совокупности педагогических приемов. Построение из них новых систем приводит к принципиально новому. Поэтому кроме набора педагогических приемов, которые могут создать определенную структуру, важно знать принципы педагогической техники, которые могут стать основой для новообразования. Назовем некоторые принципы педагогической техники:

- принцип свободы выбора (позволяет создать «свою» конструкцию из заданных кирпичей);
- принцип открытости (позволяет оценить свое личностное знание со званиями других);
- принцип деятельности (единственный путь, ведущий к знаниям);
- принцип обратной связи (рефлексия и саморефлексия обеспечивает анализ полученного результата, оценку личностного знания);
- принцип затратности, оптимальности самого процесса. Полученное новое должно быть соотносимо с известным (старым), хорошо, если будут получены закономерности рождения нового, получившего признание, тогда возможно проектирование нового.

Инновационные процессы – новшество в образовании, введение нового содержания и новых методов, обладающих иными свойствами, связанными с изменением смысловых ориентировок. Сре-

ди позитивных тенденций в инновационных педагогических процессах можно выделить следующее:

- появление авторских концепций и новых моделей школ, лицеев, колледжей, гимназий;
- осуществление перехода массовой школы на вариативные программы, методики обучения и воспитания;
- разработка региональных программ развития образования, учитывающих социально-экономические и культурно-этнические особенности субъектов Российской Федерации;
- активное обновление содержания общего среднего и профессионального образования на основе идей гуманизации и гуманитаризации;
- перестройка форм, методов, процесса обучения и воспитания с учетом личностно ориентированного подхода;
- переход большего числа образовательных учреждений из режима функционирования в режим творческого саморазвития;
- создание диагностической службы (валеологической, психологической, социологической и др.) в большинстве образовательных учреждений;
- возрастание интереса к пониманию, что приоритет должен быть отдан воспитанию духовно и физически здоровой личности; появилось много новых технологий, которые дают достаточно высокий уровень гарантий и эффективности;
- управление качеством образования все более строится на диагностической основе, на выявлении резервных возможностей личности учителя и ученика, классного коллектива;
- непрерывный процесс обучения, переподготовки учительских кадров, больше внимания уделяется не только психолого-педагогической компетентности учителя, но и развитию его методологической культуры [2].

Российская Федерация подписала Болонскую декларацию. Фактически это означает обязательство провести такие мероприятия, которые позволят признать наши дипломы о высшем образовании равными с европейскими. По гуманитарным специальностям планируется провести постепенный переход на многоуровневую систему высшего образования (введение степеней бакалавра и магистра), проведение рейтинговой аттестационной системы обучения в различных формах, аттестацию специальностей и факультетов в различных ассоциациях (как европейских, так и международных), таких, например как ЕСВЕ, и т. д. В целом, оценивая выполнение пунктов Болонской декларации, следует отметить положительную динамику, однако не стоит перестраивать всю вузовскую систему по европейскому образцу, забывая о несомненных преимуществах российской системы. В западных странах система подготовки специалиста с высшим образованием приводит к крайней специализации, что непосредственно влияет на все процессы, проходящие в стране. Некоторые эксперты в области высшего образова-

ния отмечают, что необходимо создать систему «плавающей» или свободной подготовки, то есть получение общей специальности, а затем специализация, но с непосредственной возможностью изменения профиля, как во время обучения, так и после него без дополнительной переквалификации. На сегодняшний день такой системы не создано, а есть лишь возможность получения второго образования или учёной степени. Сочетая выполнение требований Болонской декларации и параллельное создание подобной системы, Министерство образования могло бы создать прецедент резкого улучшения качества подготовки специалистов самого широкого профиля.

Образование человека, развитие его профессионализма неотделимо от его духовного развития, привития ему системных базовых ценностей своей народной культуры. Н. Н. Киселева [3] делает вывод о том, что гуманизация образования реализуется путем соединения обучения, развития и воспитания с культурой, как системой базовых ценностей, которые должны служить ему мотивом в будущей и профессиональной деятельности.

При решении задачи гуманизации образовательного процесса учитываются основные моменты гуманистической психологии:

- современное образование исходит из общечеловеческих ценностей;
- цель образования есть становление самореализующейся личности, для которой характерна гуманистическая направленность ее ценностей;
- развитие личности происходит целостно, в единстве разума, души и тела;
- образование осуществляется посредством собственной деятельности;
- групповая работа в процессе обучения сочетается с индивидуальной;
- особое внимание уделяется развитию индивидуального стиля деятельности;
- образование как деятельность личности основано на внутренней мотивации и на полноценном общении;
- наиболее успешно образование осуществляется в обстановке заботы, внимания, сотрудничества, а не в формальном руководстве;
- в гуманистически ориентированном обучении педагог ставит ученика не в позицию объекта, а в позицию полноправного субъекта учения, создавая тем самым условия для его творческой реализации.

Качественные изменения в системе образования представляют собой сложный процесс и связаны с двумя основными моментами: во-первых, с изменением содержания и методики преподавания учебного предмета и, во-вторых, с изменением статуса участников учебного процесса, принципиально иной способ и иной уровень обучения (новые учебные материалы и технологии). Гуманизация образования – не просто отказ от авторитарности и опоры на внешнее стимулирование овладением знаниями, а апелляция к глубинным горизонтам сознания лич-

ности, установка на ее свободное самовыражение, на раскрытие ее творческого потенциала.

Представленные выше вопросы были рассмотрены на Международной конференции «Инновационные процессы в образовании» (1–2 февраля 2006 г.), которая проводилась на базе ГОУ ВПО «Кемеровский государственный университет (КемГУ)» в рамках ежегодной XXVII научно-методической конференции КемГУ. Конференция была поддержана грантом РГНФ (проект № 06-0614092г).

В работе конференции приняли (очное и заочное) участие 165 слушателей, в том числе 86 заявок на участие пришло из 23 городов и 31 вуза России от Владивостока до Калининграда. Материалы прислали представители высших учебных заведений Белоруссии, Германии, Казахстана, Киргизии, Китая, Монголии, США, Тайваня, Франции. Поддержку в проведении конференции оказали Департамент науки и профессионального образования администрации Кемеровской области, Международная академия наук высшей школы.

В ходе конференции были затронуты проблемы, рассматривающие инновационные процессы в системе образования в России и за рубежом. Работали секции «Педагогические инновации в образовании», «Современное состояние системы высшего профессионального образования», «Информационные технологии в образовании», где обсуждались вопросы организации системы управления образованием, образовательные стратегии и тактики, особенности внедрения двухуровневой системы образования, психолого-педагогические аспекты воспитательно-образовательного процесса, роль информационных технологий в процессе обучения и др. Материалы конференции опубликованы к началу её работы. В ходе работы конференции выработаны **рекомендации и предложения** по вопросам, затронутым при обсуждении:

1. *Анализ деятельности* системы образования в России в конце XX – начале XXI века позволяет отметить, что инновационные подходы в образовании присутствовали всегда, но в настоящее время появилась исключительная возможность для внедрения и развития в воспитательно-образовательный процесс. Предлагаемые инновационные технологии и подходы в образовании при соответствующей материально-технической и научно-методической поддержке могут способствовать значительной результативности образовательного процесса.
2. *Обсуждение современных тенденций* развития Болонского процесса и его промежуточных результатов выявило сомнение в абсолютности первоначально декларированных задач в формировании единого общеевропейского пространства. Требуется значительная корректировка и учет национальных особенностей интегрируемых

в единое пространство образовательных систем, в условиях всеобщей глобализации. В условиях России целесообразно учитывать и сохранять в многоуровневой системе традиционную модель подготовки специалиста (реализацию специальности в рамках направления подготовки).

3. *Аморфность нормативно-законодательной деятельности* постоянно преобразующихся органов управления образованием и без учета мнения научно-педагогической общественности приводит к стагнации прогрессивных идей и отмиранию классической системы образования в вузах, что негативно влияет на качество подготовки специалистов.
4. *Конференция отмечает* ряд интересных инновационных методов и технологий, готовых для внедрения в систему профессионального образования, и рекомендует их практическое использование в деятельности вузов.
5. *Рекомендовать вузам* регулярно использовать различные организационно-методические инновации, в том числе:
 - внутривузовскую систему повышения квалификации и профессионального мастерства с использованием передовых педагогических, психологических методик, аудиовизуальных средств, информационно-коммуникационных технологий;
 - обеспечить создание и функционирование внутривузовской системы менеджмента качества;
 - систему организации самостоятельной работы студентов;
 - систему модульно-рейтинговой организации учебного процесса, учитывая необходимость создания учебно-методических комплексов для обеспечения стандартов нового поколения.

Литература

1. Бек, У. Общество риска. На пути к другому модерну / У. Бек. – М.: Прогресс-Традиция, 2000. – С. 117.
2. Балбеко, А. М. Инновационная деятельность как основа модернизации системы Российского образования. Инновационные процессы в образовании / А. М. Балбеко, Уанг Дыингши // Международная XXVII научно-методическая конференция КемГУ 1–2 февраля 2006 г., Кемерово: сб. статей / ГОУ ВПО «Кемеровский государственный университет». – Кемерово: Кузбассвузиздат, 2006. – 653 с.
3. Киселева, Н. Н. Гуманизация как составная часть гуманитаризации образования / Н. Н. Киселева // Гуманитарные науки в Сибири. – 2000. – № 4. – С. 102-104.