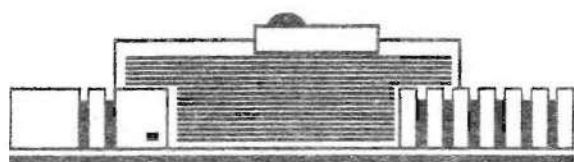


ВЕСНІК

Віцебскага дзяржаўнага
універсітэта



2003 № 3(29)

Рэдакцыйная калегія:

А.У. Русецкі (галоўны рэдактар),
І.Я. Андрушкевіч (нам. галоўнага рэдактара),
Г.І. Міхасёў (нам. галоўнага рэдактара),
Я.А. Клімянцёнак (адказны сакратар),
С.Л. Багамаз, А.А. Бачкоў, М.Ц. Вараб'ёў, Я.А. Васіленка,
Н.С. Віслабокава, В.І. Гідрановіч, А.Д. Зінькоў,
А.А. Карніенка, В.П. Клімовіч, В.А. Космач, В.Я.Кузьменка,
І.Л. Лапін, С.А. Матораў, Г.М. Мезенка, В.М. Мінаева,
П.І. Навіцкі, В.І. Несцяровіч, І.М. Прышчэпа,
Э.І. Рудкоўскі, І.Ю. Семенчукова, У.Л. Фядотаў

Адрас рэдакцыі:

**210038, Віцебск, Маскоўскі пр-т, 33,
пакой 123, т. 22-33-79**

В Е С Н І К

Віцебскага дзяржаўнага
універсітэта імя П.М. Машэрава

НАВУКОВЫ ЧАСОПІС

Выдаецца з верасня 1996 года

Выходзіць чатыры разы ў год

2003 № 3(29)

Змест

Філасофія. Сацыялогія

- Русецкий А.В., Гащенко Л.А., Капитанова Е.А.* Патриотические потребности студенческой молодежи в условиях социальных трансформаций 3
- Орлов В.И.* Бизнес и теория деятельности 10
- Сеиридович Л.В.* Эстрадная песенная культура как способ эстетического освоения действительности 16

Правазнаўства. Эканоміка

- Борботько П.В., Пушкин В.И., Сухарев А.А.* Юридическая ответственность за чужую «вину» в средневековом праве Беларуси в XI–XVI вв. 22
- Щукин В.С.* Преступления в сфере компьютерной информации 28
- Базылеев Н.И., Базылева М.Н.* Национальные модели трудовых отношений: сравнительный анализ 32

Педагогіка

- Ракова Н.А., Легкоступова Н.Г.* Проблема познавательного интереса в психолого-педагогической науке 38
- Керножицкая И.Е.* Идея педагогической поддержки в современной отечественной педагогике 42
- Гайковская О.Л.* Сущность и структура социально-нравственной устойчивости личности 48
- Федорова Е.В.* Формирование развивающей социокультурной среды на занятиях по иностранному языку в университете 52

Псіхалогія

- Волчок В.Л.* Теоретические подходы психоанализа и индивидуальной психологии А. Адлера в изучении взаимодействия родителей с детьми 56
- Лауткина С.В.* Особенности вербального ассоциирования у младших школьников с общим недоразвитием речи 61

Філалогія

- Багемолева А.М.* Структурна-граматычнае выражэнне народна-паэтычнага эпітэта і яго функцыя ў баладных песнях 67
- Шумко В.В.* Повесть А.К. Толстого «Упырь» как этапное произведение в развитии фантастической прозы I половины XIX века 71

<i>Лапацинская В.В.</i> Паззія Анатоля Сербановіча: да праблемы індывідуальнага стылю	79
<i>Шчэрбін В.К.</i> Мова навукі і славянская перакладная тэрмінаграфія	84
<i>Каўрус А.А.</i> Прычынныя канструкцыі з прыназоўнікамі ў сучаснай польскай літаратурнай мове ў супастаўленні з беларускімі адпаведнікамі	88
Мастацтвазнаўства	
<i>Медвецкий С.В.</i> Белорусская станковая живопись 1980-1990-х годов	96
<i>Курашев А.В.</i> Русско-литовский компонент в музыкальной художественной культуре Беларуси	101
Матэматыка. Механіка	
<i>Трубников Ю.В., Силивончик В.В.</i> Построение экстремальных полиномов для функции $1/z$	105
<i>Сементовский В.Г.</i> О строении инжекторов конечных π -разрешимых групп	112
<i>Кунцович С.П.</i> Численное решение уравнений локальных параметрических колебаний тонкой цилиндрической оболочки	117
Фізіка	
<i>Позойский С.В., Рудковский Э.И., Шмидт М.П.</i> Случайное и закономерное в физике	123
<i>Буйнов Н.С., Клиндухов Н.А.</i> Взаимодействие сильной электромагнитной волны с сегнетоэлектриками типа порядок-беспорядок при учете тунелирования	133
Хімія	
<i>Галкин А.Н.</i> Диффузионно-осмотические процессы в глинистых породах юга-востока Беларуси при миграции ионов различных солей	137
<i>Степанова Н.А., Козина Н.Т., Ивченко Т.А., Чиркин А.А.</i> Действие неорганических поллютантов на точность определения холестерина и мочевой кислоты средствами сухой химии	146
Кароткія паведамленні	
<i>Грибовская Е.Е.</i> О дисперсивности группы с заданными индексами максимальных подгрупп	151
<i>Гребельник С.Г.</i> Тональная плотность музыкального звука	153
<i>Слабін У.К.</i> Беларускі кнігазбор у бібліятэцы ўніверсітэта штата Аргон	155
<i>Адамовіч Т.В.</i> Имя собственное в позиции подлежащего	158
Канферэнцыі. Сімпазіумы	
<i>Горняк В.В., Яковлев С.М.</i> VI международная научная конференция «Белорусско-русско-польское сопоставительное языкознание, литературоведение, культурология»	161
<i>Рэфераты</i>	165
<i>Звесткі пра аўтараў</i>	171

Рэдактар	Я.А. Клімянецкі
Камп'ютэрны набор	Г.У. Разбоева
Карэктары	М.Е. Шалаева, Л.В. Прыстаўка

Рэгістрацыйны № 1313 ад 2.07.1999

Ліцэнзія ЛВ № 358 ад 30.12.1998.

Падпісана ў друк **11.09.2003**. Фармат 70х108 1/16. Папера друкарская. Афсетны друк.
Ум. друк. арк. 8,5. Ум. фарб.-адб. 8. Ул.-выд. арк. 8,8. Тыраж 150 экз. Заказ **94**.

Выдавец і паліграфічнае выкананне – Установа адукацыі

«Віцебскі дзяржаўны ўніверсітэт імя П.М. Машэрава»

210038, г. Віцебск, Маскоўскі праспект, 33. Ліцэнзія ЛП № 520 ад 9.12.2002.

© УА «ВДУ імя П.М. Машэрава», 2003



А.В. Русецкий, Л.А. Гащенко, Е.А. Капитонова

Патриотические потребности студенческой молодежи в условиях социальных трансформаций

Изучая патриотические ценности современного студенчества [1], мы столкнулись с таким фактом, что в нашей философской, социологической и психолого-педагогической литературе абсолютно не изучены такие побудители патриотической активности личности, как патриотические потребности. Вместе с тем именно последние (наряду с патриотическими ценностями) выступают базовыми ценностными ориентациями в социально-политической и гражданско-патриотической деятельности субъекта. Патриотические потребности являются одним из важнейших (если не ведущим) элементом в системе как общественных, так и личностных потребностей в целом. Вообще, под потребностями мы понимаем объективное состояние личности, фиксирующее его внутреннее противоречие между тем, что есть и тем, в чем она нуждается, и которое побуждает ее к деятельности по устранению данного противоречия.

Потребность характеризует такое состояние напряженности и эмоциональной неуравновешенности, которое препятствует проявлению сущностных сил человека. Проходя через сознание субъекта, потребность отражает объективные условия жизни людей в форме идеального образа и выражает стремление к устранению зависимости личности от внешнего мира путем его преобразования.

Потребности не возникают произвольно по желанию субъекта, а детерминируются как природной, так и социальной средой. Они определяются, прежде всего, материальным производством, являются формой его достижения и развития. Потребности – это специфический «канал», через который вся человеческая культура проникает в сознание индивида, определяет характер его отношений с окружающим миром. Именно условия жизни заставляют действовать субъектов в определенном направлении, благодаря чему формируются соответствующие потребности.

Разновидностью последних являются патриотические потребности, под которыми мы подразумеваем объективное состояние индивида, вызывающее у него стремление участвовать в разработке и реализации важнейших национальных и интернациональных мероприятий, направленных на успешное функционирование многонационального государства и его институтов. Патриотические потребности – это весьма сложная и взаимосвязанная система составляющих, включающая в себя национальные и интернациональные потребности. В качестве сущностного ядра национальных потребностей, как установлено нашими исследованиями, выступают такие элементы, как «любовь к тому месту, где родился и вырос», «любовь к Отечеству, преданность ему», «знание истории своей страны», «национальное достоинство», «сохранение

своей самобытности», «приверженность национальной культуре, языку» и др. К интернациональным потребностям следует отнести «осознание себя гражданином многонационального государства Республики Беларусь», «глубокое уважение к языку, традициям, культурам каждой нации», «органическая потребность больше и лучше знать духовное наследие не только своего, но и других народов», «оценка каждого человека по его труду и реальным заслугам, его личным качествам независимо от его национальной принадлежности», «дружба, сотрудничество и взаимосвязь между нациями», «непримиримость к проявлению национализма» и др.

Для того, чтобы иметь достаточно полное представление о побудителях патриотической активности современного студенчества, нами были проведены социологические замеры среди студентов II-IV курсов государственных вузов г. Витебска согласно пропорциональной квоте. Всего было опрошено 930 респондентов. Из них: Витебский государственный университет имени П.М. Машерова (ВГУ) – 387 (41%); Витебская государственная академия ветеринарной медицины (ВГАВМ) – 268 (29%); Витебский государственный технологический университет (ВГТУ) – 186 (20%); Витебский государственный медицинский университет (ВГМУ) – 89 (10%).

Мы предположили, что потребности (включая и патриотические) не выступают в должной мере гражданско-патриотической активности современного студенчества. Исходя из высказанной гипотезы, респондентам был задан конкретный вопрос: «Что, по Вашему мнению, составляет содержание понятия «потребность»? (возможно несколько вариантов ответа). Мнения опрошенных приведены в таблице 1 (в %).

Таблица 1

«Что, по Вашему мнению, составляет содержание понятия «потребность»? (возможно несколько вариантов ответа)

Вузы	ВГУ	ВГАВМ	ВГТУ	ВГМУ	Итого
1. Потребность – это нужда	23	29	23	21	24
2. Потребность – это ведущие источники активности личности	49	26	28	25	31
3. Потребность – это внутреннее состояние личности, отражающее ее неудовлетворенность в чем-либо	43	40	41	39	40
4. Потребность – это мощный фактор развития социальных качеств индивида	34	27	28	23	28
5. Затрудняюсь ответить	0,5	2	2	-	1

Суммарность ответов по индикаторам свидетельствует о том, что действительные потребности понимаются ими как факторы, побуждающие субъектов к деятельности, и которые имеют ярко выраженную иерархию. Первое место в системе побудителей деятельности индивида респонденты отдали такой потребности, как «внутреннее состояние личности, отражающее ее неудовлетворенность в чем-либо». По их мнению внутренняя неудовлетворенность настоящим бытием (как материальным, так и духовным) вынуждает субъекта действовать в определенном направлении, опираясь при этом на детерминированные потребностями личностные интересы.

Вторым по значимости индикатором является понимание студентами потребности как «ведущего источника активности личности». Причем данный показатель оказался наиболее высоким у респондентов ВГУ им. П.М. Машерова. Этому есть доказательства. Ведь студенты гуманитарного вуза в отличие от студентов ВГАВМ, ВГТУ и ВГМУ изучают общую, детскую и возрастную педагогику, психологию, социальную психологию и др., что позволяет им значительно глубже и всесторонне осмысливать содержание категории «потребность».

Третью позицию в иерархии представлений респондентов о ведущих побудительных силах личности занимает индикатор – потребность как «мощный фактор развития социальных качеств индивида». Он оказался опять же самым высоким у студентов ВГУ им. П.М. Машерова. К сожалению, данный индикатор только для 28% опрошенных является актуальным, что свидетельствует о недостаточно полном и системном понимании сущности личности, ее духовных потенций. Но ведь именно потребности выступают в качестве фундамента, на котором выстраиваются такие духовные приоритеты субъекта, как интересы, цели, идеалы, убеждения, ценностные ориентации в целом.

Самую низкую позицию в представлении студентов о содержании потребности принадлежит показателю, фиксирующему потребность в качестве «нужды». Понимание потребности как «нужды», на наш взгляд, характерно для обыденного уровня сознания, которое отражает не сущностные, а явленческие стороны, аспекты вещей, предметов, процессов материального мира. В принципе и простые духовные феномены также фиксируются изначально первичным уровнем человеческого сознания.

Заканчивая наши рассуждения по результатам данной таблицы, отметим следующее: несистематизированное представление студентов о содержании категории «потребность» может значительно ослабить их социальную (в том числе и гражданско-патриотическую) активность в определенной социальной среде и в обществе в целом.

Поскольку потребности подлинно актуальны лишь во время оценки их субъектом [2], то логически возник следующий вопрос: «Что такое, на Ваш взгляд, ценность?» (возможно несколько вариантов ответа). Мнения опрошенных приведены в таблице 2 (в %).

Таблица 2

Что такое, на Ваш взгляд, ценность?
(возможно несколько вариантов ответа)

Вузы	ВГУ	ВГАВМ	ВГТУ	ВГМУ	Итого
1. Вещь, предмет имеющий значимость для человека	29	29	39	27	31
2. То, что в данный момент имеет цену	5	7	5	1	4
3. То, что жизненно важно, разумно, целесообразно, необходимо людям	79	72	72	78	75
4. То, что способствует утверждению гуманности в жизни людей	26	18	31	20	27
5. Затрудняюсь ответить	-	0,4	-	-	0,2

Ответы респондентов на данный вопрос свидетельствуют о их единодушии в понимании категории «ценность», под которой они подразумевают «то, что жизненно важно, разумно, целесообразно, необходимо людям». На это указа-

ло абсолютное большинство опрошенных. Цифровой материал данной таблицы отражает также и тот факт, что, по сравнению с потребностями, ценностная сфера (аксиосфера) осваивается значительно легче, поскольку она оказывает более активное и действенное эмоциональное воздействие на формирование духовной матрицы личности.

Мнения опрошенных еще раз подтверждают наши теоретические выводы о том, что ценности – это устойчивые детерминанты человеческой личности, в то время как ценностные потребности более ситуативны, подвижны, изменчивы. Ценности должны быть потребностью востребованы. Именно поэтому они являются объектом потребностей, которые, как уже отмечалось, представляют определенную движущую силу: без потребности ценности не обладают никаким значением. Причем потребности одновременно осознаются и оцениваются субъектом.

Для выяснения насколько респонденты целенаправленно отражают свои потребности, им был задан такой вопрос: «Всегда ли Вы осознаете свои потребности?». Мнения опрошенных приведены в таблице 3 (в %).

Таблица 3

Всегда ли Вы осознаете свои потребности?

Вузы	ВГУ	ВГАВМ	ВГТУ	ВГМУ	Итого
1. Да, всегда	37	45	31	30	35
2. Порой не всегда	55	47	58	55	55
3. Затрудняюсь ответить	8	8	11	15	10

Анализ результатов данной таблицы показывает, что лишь 35% студентов всегда осознают свои потребности, в то время как на уровне теоретического понимания содержания категории «потребность» в суммарном плане по индикаторам таблицы № 1 она составила 123%. Даже если учесть, что определенная часть опрошенных обводила несколько показателей, все равно данная цифра будет значительно выше, чем 35%. Это свидетельствует о разных уровнях освоения студентами своих потребностей. В одном случае они осваивали их как абстрактные понятия (см.: таблицу 1), в другом – осознают их как практически значимые источники своей социальной активности. Отсутствие синхронности в освоении студентами своих потребностей, несомненно, снижает их побудительную силу и эффективность.

Вместе с тем, потребности не только понимаются, осознаются, но и, как уже подчеркивалось, оцениваются субъектом. В этой связи студентам был задан следующий вопрос: «Если Вы осознаете свои потребности, то являются ли они одновременно для Вас значимыми в Вашей повседневной деятельности?». Ответы респондентов представлены в таблице 4 (в %).

Таблица 4

Если Вы осознаете свои потребности, то являются ли они одновременно для Вас значимыми в Вашей повседневной деятельности?

Вузы	ВГУ	ВГАВМ	ВГТУ	ВГМУ	Итого
1. Да, являются	39	37	34	33	36
2. Да, являются, но не всегда	51	53	55	53	53
3. Затрудняюсь ответить	10	10	11	14	11

Как видно из данных таблицы 4, одновременно осознают и оценивают свои потребности 36% респондентов, что свидетельствует об объективности их ответов. Действительно, потребности вне ценности не могут выступать в ка-

честве полновесной детерминанты. Адекватное отражение потребностей в сознании субъекта во многом зависит от ценностей.

Ценности – это социокультурная значимая матрица, посредством которой оценивается бытие человека, его материальные и духовные потребности, интересы, цели и идеалы. Они высвечивают значимость и предпочтительность тех или иных побудительных сил личности. Ценностная матрица одновременно позволяет выяснить как студенты оценивают свои потребности.

Поэтому далеко не случайно респондентам был задан следующий вопрос: «Какие из перечисленных потребностей выступают для Вас наиболее предпочтительными в Вашей повседневной жизни?» (возможно несколько вариантов ответа). Мнения опрошенных отслежены в таблице 5 (в %) и выстроены в порядке убывания.

Таблица 5

Какие из перечисленных потребностей выступают для Вас наиболее предпочтительными в Вашей повседневной жизни?
(возможно несколько вариантов ответа)

Вузы	ВГУ	ВГАВМ	ВГТУ	ВГМУ	Итого
1. Материальные потребности	88	88	89	79	86
2. Нравственно-эстетические потребности	65	38	62	50	56
3. Научно-познавательные потребности	45	29	47	43	43
4. Экономические потребности	32	31	26	25	29
5. Экологические потребности	34	22	36	23	28
6. Гражданские потребности	24	28	25	23	25
7. Правовые потребности	23	25	22	27	24
8. Национальные потребности	14	12	17	13	14
9. Религиозные потребности	10	10	9	8	9
10. Политические потребности	10	11	12	10	10
11. Патриотические потребности	8	9	8	7	8
12. Интернациональные потребности	4	2	4	3	3

Что сразу же бросается в глаза, так это соотносённость результатов таблицы 5 с нашими предыдущими социологическими исследованиями, в которых отслеживались ценностные ориентации современной молодежи (в том числе и студенческой). Было выявлено, что первые позиции в иерархии духовных приоритетов нынешнего поколения занимают преимущественно такие показатели, как «жизнь, ее безопасность», «карьера, высокий социальный статус», «материальное благополучие, деньги» и др. [1]. И данный социологический срез свидетельствует о том, что вновь первая позиция в иерархии потребностей студентов принадлежит материальным потребностям. Этот индикатор отметило абсолютное большинство опрошенных.

Вместе с тем в недалеком прошлом, по справедливому замечанию белорусского академика Е.М. Бабосова, именно духовные потребности находились на высших ступенях в системе ценностных ориентаций молодежи [3].

Симптоматичен тот факт, что патриотические потребности и их составляющие (национальные и интернациональные потребности) занимают последние места в иерархии системы потребностей респондентов. Попробуем разобраться в этом. Дело в том, что патриотические потребности, как видно из данных таблицы 5, не выступают еще в качестве ценности для большинства

студенческой молодежи. Они лишь осознаются и понимаются, но не являются в должной мере действительно побудителями гражданско-патриотической активности современного студенчества. В объективности ответов сомневаться не приходится, поскольку их мнения коррелируются с результатами проведенных нами предыдущих социологических срезов [1].

Более того, патриотические потребности скорее понимаются как некая абстракция. В постсоветской философской, социологической и психолого-педагогической литературе, как уже отмечалось, они вообще не разрабатывались. А ведь по своей сути они являются ядром нравственно-эстетических потребностей (да и не только их), которые занимают второе место в иерархии потребностей респондентов (см. таблицу 5).

Не умножая примеры, отметим лишь следующее. Несмотря на то, что патриотические потребности находятся на предпоследнем месте в иерархии потребностей современного студенчества, тем не менее оно к ним не безразлично. Респонденты не столько индифферентны к своим патриотическим потребностям, интересам и идеалам, сколько негативно реагируют на формальное отношение к ним субъектов воспитательного процесса, на сам процесс патриотического воспитания, который во многом носит шаблонный характер.

Дело в том, что само слово «патриотизм» просто заговорили, «замусолили», превратили в дежурное понятие. Поэтому порой оно неадекватно воспринимается воспитуемыми.

Для всестороннего отслеживания патриотических потребностей респондентов им был задан следующий вопрос: «Укажите, к каким потребностям Вы относите нижеобозначенные индикаторы» (возможны любые варианты ответов). Мнения опрошенных приведены в таблице 6 (в %). В силу объемности данной таблицы ограничимся лишь кратким анализом ее трех показателей, которые свидетельствуют о том, что респонденты преимущественно относят те или иные индикаторы либо к патриотическим, либо к национальным, либо к интернациональным потребностям.

Таблица 6

Укажите, к каким потребностям Вы относите нижеобозначенные индикаторы (возможно несколько вариантов ответа)

Блок А: <i>Любовь к тому месту, где родился и вырос</i>					
ПОТРЕБНОСТИ	ВГУ	ВГАВМ	ВГТУ	ВГМУ	Итого
Патриотические	68	56	67	55	62
Национальные	24	21	27	33	26
Интернациональные	2	1	-	2	1
Гражданские	18	20	12	8	15
Затрудняюсь ответить	8	2	4	2	7
Блок Б: <i>Любовь к Отечеству, преданность ему</i>					
Патриотические	70	57	79	68	69
Национальные	28	28	18	30	26
Интернациональные	4	7	2	-	4
Гражданские	17	17	20	2	16
Затрудняюсь ответить	6	7	4	-	5
Блок В: <i>Знание истории своей страны</i>					
Патриотические	18	28	26	23	24
Национальные	58	41	52	50	50
Интернациональные	8	4	4	2	5
Гражданские	36	33	41	26	34
Затрудняюсь ответить	4	6	6	-	4

Так, например, индикаторы 1 и 2 абсолютное большинство респондентов отнесло к патриотическим потребностям. Однако эти же индикаторы с полным основанием можно отнести и к национальным потребностям. Ведь для любого этноса значима «любовь к тому месту, где родился и вырос»; «любовь к Отечеству, преданность ему». А данные индикаторы обвили лишь 26% респондентов.

Аналогично и индикатор 3 «знание истории своей страны» также можно было отнести не только к национальным, но и к патриотическим потребностям, поскольку именно в исторических событиях отслеживается деятельность предшествующих поколений (причем различных этносов). Исторические события выступают в качестве основы исторической преемственности, исторической связи между прошлым и настоящим, что в свою очередь, является важнейшей составляющей патриотических потребностей. Отсутствие такой преемственности значительно ослабляет побудительную силу патриотических потребностей, которые отметили лишь 19% респондентов. Ответы студентов показывают, что у них еще нет целостного представления о системе патриотических потребностей равно как и патриотических ценностей в целом. В основном их патриотические потребности носят фрагментарный характер (см.: например индикаторы 1, 2, 3 и др. таблицы 6 и 7).

Таблица 7

Насколько для вас значимы потребности, отмеченные Вами выше?
(возможно несколько вариантов ответа)

	ВГУ	ВГАВМ	ВГТУ	ВГМУ	Итого
Блок А: Любовь к тому месту, где родился и вырос					
Очень важно	52	59	41	44	49
Скорее важно	36	28	48	42	39
Скорее не важно	6	5	7	7	6
Совсем не важно	1	3	1	3	2
Затрудняюсь ответить	5	5	3	4	4
Блок Б: Любовь к Отечеству, преданность ему					
Очень важно	21	30	19	20	23
Скорее важно	54	43	52	50	50
Скорее не важно	13	12	20	15	15
Совсем не важно	3	5	1	5	4
Затрудняюсь ответить	9	10	8	10	9
Блок В: Знание истории своей страны					
Очень важно	28	38	24	30	30
Скорее важно	53	41	60	58	53
Скорее не важно	13	8	10	8	10
Совсем не важно	2	4	1	2	2
Затрудняюсь ответить	4	9	5	2	5

Расхождения в ответах респондентов по индикаторам в указанных таблицах свидетельствуют о том, что они оценивают источники своей социальной активности противоречиво, однобоко и дихотомично («да» – «нет»). Студенты не усматривают определенную диалектическую взаимосвязь между потребностями и ценностями. Они в некоторой степени противопоставляются ими, что, в конечном счете, не позволяет потребностям выполнять в полном объеме функцию ценностных ориентаций.

В заключении сделаем краткие выводы.

Во-первых, патриотические потребности хотя и являются одними из важнейших составляющих побудительных сил личности, но они пока еще не выступают в должной мере действенным источником гражданско-патриотической активности студентов.

Во-вторых, патриотические потребности осваиваются на уровне понимания, осознания и оценивания, молодыми людьми они рефлексированы не всегда адекватно, к тому же и оцениваются не в полной мере. Это свидетельствует о том, что у студентов нет пока еще четко сформированной патриотически-значимой матрицы, посредством которой оценивается этнополитическое пространство. Их ценностная матрица по своей сути мозаична, фрагментарна, а это в свою очередь, не позволяет выработать стройную систему патриотических потребностей.

В-третьих, субъекты воспитательного процесса сами не владеют современными технологиями патриотического воспитания, поскольку категориальный аппарат патриотической аксиосферы (элементами которой являются патриотические потребности) абсолютно не разработан [1]. Иными словами, отсутствие четкой методологической основы патриотической социализации современного поколения, в конечном счете, негативно сказывается на формировании их важнейших гражданско-патриотических детерминант.

ЛИТЕРАТУРА

1. Русецкий А.В., Гащенко Л.А. Патриотические ценности студенчества Беларуси на рубеже нового тысячелетия (на примере вузов г. Витебска): Моногр. для науч. работников по специальности 22 --.06 – социология культуры, духовной жизни. Витебск, 2002. – 220 с.
2. Русецкий А.В., Гащенко Л.А. Ценностные ориентации студенческой молодежи в условиях социальных трансформаций // Социология, 1999, № 2. С. 36-41.
3. Бабосов Е.М. Ценностные ориентации современной молодежи // Регион. научно-практ. конф. «Ценностные ориентации молодежи на рубеже XXI века» (3-4 февраля 1998 г.) Могилев, 1998. С.136-137.

S U M M A R Y

The article analyses the leading determinants of a person's patriotic activity and patriotic needs. It shows their connection with spiritual value and depicts their place in the system of present day students requirements.

Поступила в редакцию 6.05.2003

УДК 331.1

В.И. Орлов

Бизнес и теория деятельности

В философской, социологической и психологической литературе деятельность человека рассматривается в самых различных проекциях. Ее исследовали, например, как некий реальный процесс, складывающийся из совокупности действий и операций (А.Н. Леонтьев); как взаимосвязь противоположных, но предполагающих друг друга акций – опредмечивание и распредмечивание (Г.С. Батищев); как силу, производящую культуру (Э.С. Маркарян); как совокупность видовых форм, необходимых в реальной жизни каждому индивиду

(игра, учение, труд) и играющих поочередно ведущую роль в онтогенезе (Б.Г. Ананьев). М.С. Каган считает, что человеческая деятельность может быть определена «как активность субъекта, направленная на объекты или на других субъектов, а сам человек должен рассматриваться как субъект деятельности» [1].

В связи с большим разнообразием точек зрения на сущность деятельности разные авторы приводят и различную ее структуру. Так, например, Э.Г. Юдин в структуру деятельности включает цель, средства, результат и сам процесс деятельности. «С личностной точки зрения, – утверждает Э.Г. Юдин, – деятельность представляет собой единство итериоризации (освоения человеком совокупности и условий его жизни и деятельности и формирование на этой основе личностных характеристик и способностей) и эктериоризации (воплощения способностей и замыслов человека в продуктах его деятельности)» [2].

По мнению Л. Мизеса, «деятельность суть воля, приведенная в движение и трансформированная в силу; стремление к цели; осмысленная реакция субъекта на раздражение и условие среды; сознательное приспособление человека к состоянию Вселенной, которая определяет его жизнь» [3]. Соответственно в структуру деятельности он включает категории средства, цели, причинности, результата. Ж. Гастеле определяет следующие элементы деятельности: «Цель, условие и средство – вот три элемента практической деятельности, как впрочем, и научной деятельности» [4]. Т. Катарбинский под элементами деятельности понимал: действующие субъекты, материал, средство, методы, цели, продукты и т.д. [4, с. 28].

В данной работе мы рассмотрим главную структурообразующую единицу бизнеса, как вида человеческой деятельности – его цель. Причем мы согласны с точкой зрения А.И. Ракитова, считающего, что «деятельность по созданию товарной продукции и ее рыночной реализации в условиях конкуренции и есть, собственно говоря, бизнес» [5].

Прежде чем рассмотреть бизнес с точки зрения его цели, приведем классификацию социальных действий, приведенных М. Вебером. «Социальное действие, – считал он, – подобно любому другому поведению, может быть: 1) целерациональным, если в основе его лежит ожидание определенного поведения предметов внешнего мира и других людей и использование этого ожидания в качестве «условий» или «средств» для достижения своей рационально поставленной продуманной цели; 2) ценностно-рациональным, основанным на вере в безусловную – эстетическую, религиозную или любую другую – самодовлеющую ценность определенного поведения как такового, независимо от того, к чему оно приведет; 3) аффективным, прежде всего эмоциональным, то есть обусловленным аффектами или эмоциональным состоянием индивида; 4) традиционным, то есть основанным на длительной привычке» [6]. Так как аффективное и традиционное поведение непосредственно не связано с какой-то осмысленной целью, то мы остановились лишь на целерациональном и ценностно-рациональном поведении.

Очевидно, что первые бизнесмены, носители протестантского мировоззрения, являлись ярко выраженными представителями активного, ценностно-рационального поведения. Со временем у многих рационализм трансформировался в чувственность, а активность – в пассивность. Похоже, что наиболее ярко выражены эти изменения в бизнесе на постсоветском пространстве. На наш взгляд, для данного пространства наличие у бизнесменов пассивно чувственной ментальности в настоящее время скорее правило, чем исключение.

Создается впечатление, что Питирим Сорокин описывал людей этой ментальности не в 1930-е годы, а в настоящее время, после анализа психики наших отечественных бизнесменов. «Пассивная чувственная ментальность (пассивное «эпикурейство»), – отмечал Сорокин, – характеризуется стремле-

нием удовлетворять потребности», достигая целей не путем внутреннего преобразования «себя» и не путем эффективного реконструирования внешнего мира, а путем паразитической эксплуатации и утилизации внешней реальности в том виде, как она есть, и рассматриваемой лишь как средство для получения удовольствий. «Жизнь коротка», «Carpe diem», «Вино, женщины, песня», «Ешь, пей, веселись» – таковы девизы этой ментальности» [7].

Таким образом, по своему менталитету частные предприниматели резко отличаются друг от друга. Среди бизнесменов есть представители, как активного рационализма, так и прямо противоположной пассивно-чувственной ментальности. Соответственно и цели занятия бизнесом у них варьируются от выполнения Божьего повеления и тем самым спасения своей души, до удовлетворения чисто чувственных, животных потребностей. Однако, для выполнения этих таких разных целей бизнесменам различных типов ментальности необходимо вначале получить прибыль от своей деятельности. Возникает вопрос: а не является ли получение прибыли подлинной целью бизнеса как специфического вида человеческой деятельности? На наш взгляд, ответ на данный вопрос – отрицательный. Дело в том, что необходимо различать между собой термины «действие» и «деятельность». А.Н. Леонтьев считал, что структурой деятельности является специфический набор действий и порядок их осуществления [8].

Конечно, между деятельностью и ее структурными элементами – действиями – не существует резкой границы. Последние, являясь элементами какой-то сложной деятельности, при определенных условиях могут стать особой деятельностью. Однако между действием и деятельностью существует радикальное телеологическое отличие. «Последовательность действий и их характер, – считает Л. Никифоров, – в значительной мере зависят от объективных условий деятельности, в разных условиях достижение одной и той же цели может складываться из различных действий. Поэтому набор отдельных действий становится деятельностью только в том случае, если эти действия подчинены единой цели, которая только и придает им смысл, в глазах деятеля. Если общей цели нет, то нет и деятельности, и совершение действий становится бессмысленным... Всякое действие, вырванное из контекста определенной деятельности, либо полностью теряет свой смысл для деятеля, либо изменяет его» [9].

Лишь общая цель структурирует действия и тем самым превращает их в деятельность. Спецификой бизнеса, как вида человеческой деятельности, является внешняя кажущаяся независимость действий бизнесмена от конечной цели его деятельности. Дело в том, что если частный предприниматель не получает прибыли, то он разорится, и его личный бизнес перестанет существовать. Прибыль является необходимым (но не достаточным) условием существования подлинного бизнеса. Вот почему складывается впечатление, что прибыль – это главная цель деятельности бизнесмена. Если существует узловая станция, то может сложиться впечатление, что именно она и является конечной целью всех участников движения. А если для некоторых такая станция действительно является конечной, то возникает вполне естественная логико-методологическая ошибка – неверное обобщение. На самом же деле, наряду с частными предпринимателями, считающими получение прибыли главной целью своей деятельности, существуют и такие, для которых прибыль является не целью, а лишь средством для достижения каких-то иных целей. По мнению американского социолога Талкотта Парсонса именно они составляют абсолютно большую часть от людей, занимающихся бизнесом. «Непосредственная цель экономического действия в условиях рыночной экономики, – отмечал Парсонс, – это максимизация чисто денежного дохода, или, более

абстрактно, разницы между прибылью и затратами. Выбор средств, поскольку он в этом смысле слова «экономически мотивирован», определяется в первую очередь именно этой непосредственной целью. Однако, совершенно неоправданным является предположение, что эта непосредственная цель – прямое и единственное выражение изначальных движущих сил человеческого поведения. Напротив, преследование этой цели вполне совместимо с очень большими различиями в глубинных мотивах... «экономическая мотивация» – это вообще не категория мотивации как таковой, а скорее точка, в которой для ориентации в определенном типе ситуации сходятся множество различных мотивов» [10].

Назовем, вслед за Парсонсом, получение прибыли – непосредственной, первичной целью, а те цели, которые достигаются путем использования первичной, как средства, – целями высшего уровня, вторичными. На первый взгляд может показаться, что экономическая эффективность частного предпринимательства практически не зависит от вторичных целей, и полностью детерминирована эгоистическим интересом его участников. В результате капиталистическая форма хозяйствования оказалась экономически наиболее эффективной и в разные исторические эпохи, и в рамках различных культур: начиная от протестантского Запада времен Реформации и кончая современной Японией. Однако, во-первых, как уже отмечалось и на Западе, и в Японии первые бизнесмены, отнюдь не считали получение прибыли – высшей целью своей деятельности. А, во-вторых, необходимо отличать социальную эффективность бизнеса от его индивидуальной эффективности. В тех странах, где существует позитивная общественная установка на деятельность частного предпринимателя, в которых считается, что результатом этой деятельности должно быть обогащение не только бизнесмена, но и всего общества, там и бизнес социально-экономически эффективен. В тех же обществах, где общественное мнение считает, что получение прибыли любой ценой – единственная цель деятельности бизнесменов, там, как правило, и бизнес экономически неэффективен для общества в целом.

Экономический результат деятельности предпринимателей, ее социальная и индивидуальная эффективность зависят и от непосредственной первичной, и от вторичных целей. Зависимость эта носит достаточно сложный характер. Кроме того, необходимо учитывать, что бизнес как социальный феномен имеет свою собственную цель. Эта цель не тождественна целям деятельности отдельных бизнесменов. Такую объективную цель человеческой деятельности Гегель характеризовал как «понятие, вступившее посредством отрицания непосредственной объективности в свободное существование...» [11]. Согласно Гегелю, как идеальное и всеобщее такая цель нуждается в воплощении своего субъективного содержания в некоем объекте воплощения.

Истинную цель бизнеса как социального феномена мы сможем понять исходя из того, что бизнес является воплощением цели любого человеческого труда. «А с точки зрения нравственной, – отмечал В.С. Соловьев, – труд есть взаимодействие людей в области материальной, которое, в согласии с нравственными требованиями, должно обеспечивать всем и каждому необходимые средства к достойному существованию и всестороннему совершенствованию, а в окончательном своем назначении должно преобразовать и одухотворить материальную природу» [12]. Отметим, что согласно Соловьеву общество должно исходить из примата социальных целей труда над личными. «Очевидность заставляет признать, – писал он, – что исходя из частного материального интереса как цели труда, мы приходим не к общему благу, а только к общему раздору и разрушению. Напротив, идеал общего блага в истинном, нравственном смысле, т.е. блага всех и каждого, а не большинства только, – идея такого блага, поставленного как принцип и цель труда, заклю-

чает в себе и удовлетворение всякого частного интереса в его должных пределах» [12, с. 420].

В реальной жизни между социальной целью (общественным идеалом) и индивидуальной (частным интересом) существует противоречие. В бизнесе это противоречие носит ярко выраженный характер: должное по отношению к обществу, как правило, ведет к ущербу для сущего, то есть к снижению прибылей бизнесменов. Иногда деятельность бизнесменов, наиболее полезная для общества в целом и наиболее нужная для развития всей системы частного предпринимательства, вообще остается без вознаграждения. Так, например, те предприниматели, которые являлись первопроходцами новых методов организации производства, крайне редко получали адекватное вознаграждение за свою деятельность. С другой стороны, в бизнесе всегда существует возможность получения прибыли путем деятельности, наносящей ущерб общественным интересам. Дело в том, что бизнес – это всегда конкурентная борьба, в которой выживает сильнейший. Борьба эта приводит к появлению таких методов организации производства, которые оказываются лучше всего приспособленными к обеспечению экономического процветания бизнесмена в обществе, но которые не обязательно будут приносить наибольшую пользу для самого общества.

Очевидно, что данное противоречие существует в той или иной степени в любой сфере человеческой деятельности. Естественно, что оно существует во всех экономических системах, а не только в капиталистической. Однако, именно в последней его удалось разрешить намного эффективней, чем в иных, известных в истории системах. Именно в бизнесе удовлетворение потребностей общества есть наиболее надежный (конечно не для всех, но для большинства частных предпринимателей) способ реализации своих личных целей. Так, например, сама практика убеждает бизнесмена в том, что наибольшую прибыль можно получить тогда, когда стремишься в первую очередь удовлетворить не свое желание получить прибыль, а потребности покупателей. Причем в отличие от политики, в которой результаты деятельности оцениваются лишь через несколько лет, в бизнесе покупатель зачастую оценивает эти результаты ежедневно. Однако, несмотря на такой каждодневный результат, специфика бизнеса заставляет бизнесмена жертвовать частью прибыли в пользу покупателя, для того, чтобы не лишиться этой прибыли в будущем. Хорошо известно, что даже в случае наличия у него временной монополии на рынке, товаропроизводитель, устанавливая цену на свой товар, зачастую руководствуется не только соображениями об увеличении непосредственно чистого дохода, но и интересами будущего, пониманием перспективы развития своего предприятия. В такой ситуации монополист вынужден зачастую снизить цену на свой товар до уровня, когда по выражению А. Маршалла: «выгода для потребителей равна по-своему значению такой же выгоды для самого» [13].

В бизнесе, как и во многих других областях человеческой деятельности, существует опасность абсолютизации цели. Этическая максима «цель оправдывает средства» стала основой жизни многих бизнесменов. Отметим, что в эпоху становления протестантской этики взгляды были прямо противоположными: существовал кодекс поведения предпринимателя в котором было достаточно подробно расписано что можно, а что нельзя делать для получения прибыли. Конечно, нельзя считать, что традиции честного предпринимательства полностью утрачены. Они во многом сохранились на Западе, однако мотивы их выполнения изменились: если раньше в эпоху Реформации предприниматели боялись Божьей кары, то теперь этот страх носит для большинства чисто социальный характер: нарушение нравственных основ бизнеса может привести к общественному осуждению, что в свою очередь повлияет на при-

быль. Таким образом, цель действительно в бизнесе во многом определяет средства, но не в нравственном, а в онтологическом смысле.

Наряду с понятием «цель» многие авторы при анализе предпринимательской деятельности используют термин «мотив», который, безусловно, обладает меньшим телеологическим содержанием. В специфических условиях рыночных отношений предпринимательская деятельность неизбежно включает в себя элементы купли-продажи. Предпринимателю важно купить на самом дешевом рынке и продать на самом дорогом. Вот почему и возникает видимость того, что главным мотивом деятельности всех предпринимателей является жажда наживы, получение прибыли. Именно об этом и пишет Б. МанDEVиль, пытающийся освободить мотив выгоды от мешающих, по его мнению, бизнесмену моральных пут. Впрочем, для Б. МанDEVиля вообще не существует подлинно нравственных мотивов человеческих действий, а существует лишь мотив выгоды как форма проявления естественного закона самосохранения. По его мнению, все, что делается людьми, обусловлено эгоистическими побуждениями и подчинено им. Б. МанDEVиль считает, что в экономике нет места морали, ибо экономика сама по себе и есть мораль [14].

Безусловно, в структуре мотивов предпринимательства, особенно российского, не последнее место занимают потребительские мотивы. Часть предпринимателей заводит свое дело, чтобы выжить, другая – чтобы разбогатеть, третьи, прежде всего выходцы из простых рабочих и рядовых инженеров, стремясь выбиться в люди или приобрести властные полномочия, побуждаемы к деятельности статусными мотивами. В.В. Радаев выделяет три группы мотивов – деловые, потребительские и статусные, которые и составляют сложный мотивационный рисунок современного российского предпринимательства. Как и любая человеческая деятельность, предпринимательская деятельность является полимотивированной, т.е. определяется разными по содержанию и побудительной силе мотивами. Они образуют иерархию. Чем больше иерархизирована система мотивов, тем более цельной является личность. У предпринимателей верхние позиции должны занимать деловые мотивы. Согласно сложившемуся мнению для бизнесменов важнее денег и прибыли ничего нет. Однако по данным социологических исследований эти мотивы не попадают даже в тройку наиболее распространенных. Первое место занимает дело. Мотивация жизни предпринимателя осуществляется по линии дело – статус – потребление, тогда как в мотивации профессиональной деятельности по линии: дело – потребление – статус.

В.В. Радаев предлагает следующую классификацию внеэкономических мотивов предпринимательской деятельности: потребности выживания, гедонистические потребности, потребности в социальном самоутверждении и потребности в труде. Потребности выживания заключаются в сохранении своего положения, в необходимости удержаться от падения, избежать потерь, зацепиться за достигнутый уровень. Гедонистические потребности заключаются в максимизации личного потребления, либо к минимизации собственных усилий. Потребность в социальном самоутверждении в своем коллективе или некоем сообществе, в глазах окружающих людей и в собственных глазах. Потребность в самом труде, в деятельности, в профессиональной творческой самореализации. Эмпирические исследования показали, что наиболее важной среди прочих потребностей оказалась потребность выживания. На втором месте оказалась потребность в социальном самоутверждении. Третье место занимает потребность к самому труду. Менее всего выражена гедонистическая потребность [15].

В заключение отметим: если для большинства предпринимателей, получение прибыли и не является целью их личной деятельности, то отсутствие

прибыли означает вообще гибель всей системы частного предпринимательства (или конкретного бизнесмена). Вот почему получение прибыли является основным необходимым условием для реализации предпринимателем иных целей своей деятельности. А прибыль он может получить лишь только при условии исполнения им наилучшим образом заказов потребителей. Покупатели и потребители, по мнению Л. Мизеса «черствы и бессердечны, не имеют никакого уважения к людям» [3, с. 255]. Но и предприниматели, считает он, «должны быть бесчувственными и бессердечными, потому что потребители, их высшие боссы сами являются бесчувственными и бессердечными» [3, с. 256]. «Интересы предпринимателей, – утверждает автор, – никогда не могут расходиться с интересами потребителей. Предприниматель преуспевает тем больше, чем лучше ему удастся предвосхитить желания потребителей» [16].

ЛИТЕРАТУРА

1. Казан М.С. Человеческая деятельность (Опыт системного анализа). М., 1974. С. 43.
2. Юдин Э.Г. Методология науки. Системность. Деятельность. М., 1997. С. 268.
3. Мизес Л. Человеческая деятельность. Трактат по экономической теории. М., 2000. С. 14.
4. Катарбинский Т. Трактат о хорошей работе. М., 1975. С. 31.
5. Ракитов А.И. Философская азбука бизнеса // Вопросы философии, 1994, № 7. С. 28.
6. Вебер М. Избранные произведения. М., 1990. С. 628.
7. Сорокин П. Социальная и культурная динамика. СПб., 2000. С. 49.
8. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. М., 1975. С. 107.
9. Деятельность: теория, методология, проблемы. М., 1990. С. 54-55.
10. Парсонс Т. О структуре социального действия. М., 2000. С. 333.
11. Гегель Г.В.Ф. Энциклопедия философских наук: В 3 т. Т. 3. М., 1977. С. 392.
12. Соловьев В.С. Сочинения: В 2 т. Т. 1. М., 1990. С. 429.
13. Маршалл А. Принципы экономической науки III. М., 1993. С. 185.
14. Мандевиль Б. Басня о пчелах. М., 1974.
15. Радаев В.В. Внеэкономические мотивы предпринимательской деятельности // Вопросы экономики, 1994, № 7. С. 87-90.
16. Мизес Л. Либерализм в классической традиции. М., 2001. С. 157.

S U M M A R Y

The work is devoted to the problem of analysis of business as a specific kind of activity. The attention is mainly paid to such an element of business structure as its goal. And the author investigates direct as well as finite aims of business.

Поступила в редакцию 18.02.2003

УДК 792.7

Л.В. Свиридович

Эстрадная песенная культура как способ эстетического освоения действительности

Как известно, в современном музыкальном искусстве наиболее распространенным становится жанр эстрадной песни – явление достаточно сложное, многоаспектное и уникальное по своим функциям. В процессе столь продолжительного (XX – начало XXI столетия) и бурного развития этого феноме-

на происходит нарастание его элементов, увеличение объема, массы, что, естественно, вызывает неоднозначность трактовки данного понятия. Так, спорным является вопрос об определении его сущности, границ, признаков, критериев, поэтому цель нашей статьи – выявление назначения данного вида творчества, его роли в жизни людей.

Одни авторы склонны считать, что в этой музыке присутствует деструктивное, разрушительное начало, она препятствует стремлению человека к индивидуализации, самосовершенствованию (В. Задерацкий, В. Розин, Н. Саркитов, Ю. Юцевич, Т. Адорно). По мнению немецкого мыслителя Т. Адорно, «легкая» музыка (в том числе и эстрадная песня) создает у своих жертв систему условных рефлексов: служит тем механизмом отвлечения, утешения, который способствует формированию барьера в размышлениях субъекта над собой и над миром, содействует образованию у него иллюзии полного порядка [1]. Другие же, например, В. Мартынов, А. Сохор, Т. Чередниченко, А. Конников, Л. Переверзев, В. Брылин, придерживаются той точки зрения, что функциональное предназначение жанра сводится к воплощению альтернативных потенций индивида – его тяги к духовному самосовершенствованию, космосу человеческой личности. В данном случае эстрадное песнетворчество представляет собой «не упадок сознания, а результат напряженной и мучительной борьбы человека за право стать на новую, более высокую ступень постижения действительности» (Л. Переверзев) [2].

Для того, чтобы должным образом разобраться в сложившемся положении вещей, несомненно, надо исходить из самого объекта исследования. Эстрадная песня – элемент в искусстве музыкальной эстрады; музыкальная эстрада является областью музыки, следовательно, рассматриваемый жанр есть музыка. По отношению же к музыке установлено, что она как непосредственная данность не физична, не физиологична и не психологична [3]. Художественный текст в чистом виде, подобно любому инструменту, существует вне этических понятий: добра и зла, возвышенного и низкого, элитарного и примитивного. Стало быть, в таком положении опус безыдеен, и обвинять его в разрушительности либо приписывать ему сугубо воссоздающее начало бессмысленно и праздно.

Очевидно, говорить о каких-либо качествах звуковой информации возможно лишь в случае психологического ее переживания. То есть неперенным условием материализации музыкального творчества служит наличие индивида с присущим ему сознанием и мышлением, которые представляют собой специфику отражения бытия, или, более обще говоря, выполняют функцию действительности. Соответственно и музыка определяется не иначе как свойство воссоздания реальности – свойство воспроизведения поэтических образов, исторических картин, мифологической фантастики, явлений природы и быта и так далее. А. Шопенгауэр подтверждает, что «по аналогии с прочими искусствами она должна относиться к миру в известной мере как изображение к изображаемому, как снимок к оригиналу» [4]. Таким образом, данный вид художественного творчества выступает в качестве зеркала отражения важных концентрированных факторов личности и характеристики социума, главных взаимоотношений личности и общества. Но в то же время обратим внимание, что свое «жизненное содержание разум получает или из бытия Божественного, или из бытия материального» (В. Соловьев). [4, с. 472]. То есть существование человечества опосредовано антагонизмом, противоборством двух сил, одна из которых чисто творческая, рациональная, а другая представляет собой инстинкт, животную природу с типичным для нее полным разгулом иждивенческих, низменных страстей. Следовательно, и в музыке образуются подобные наиболее общие шкалы оценки действительности: это либо стремле-

ние к чисто человеческому, гуманному началу, либо игнорирование духовным осмыслением фактов.

Как видим, эстрадная песенная культура – явление, предусматривающее в своем функционировании обязательное присутствие субъекта и объекта, исполнителя и слушателя. На наш взгляд, наряду с данными элементами следует указать и промежуточное (регулирующее) звено между ними – экономические тенденции. Безусловно, они играют большую роль в определении идей, эмоций, критериев предметного мира. Общественность и экономический строй в их совокупности есть идейно-художественный принцип, который обеспечивает образно-картинное или идейное содержание жанра, более того, одновременно служит установлению целей его организации и создания. При опосредовании же эстрадной песни фоном культуры смысл ее может носить как созидательный, ценностно-художественный, так и разрушительный, непристойно-циничский характер. Примером в первом случае могут служить принадлежащие жанру лафосы серьезной лирики и размышлений, глубоких чувств и иронии. Они свидетельствуют о познании человеком действительности при помощи моральных категорий, о его стремлении к более полному постижению духовной реальности. Эстетика данных тенденций опирается на силу критического мышления, отрицание прагматизма, а также выстраивание некой универсальной реальности, изначальных основ бытия для достижения оптимального состояния новой красоты, соразмерности личности во Вселенной. И поэтому данный музыкальный язык как способ чувственно-интеллектуального освоения действительности вполне содействует развитию благородных, миротворческих целей. Выражение же негативных качеств рассматриваемого явления столь часто наблюдаем в таких его течениях, как хард-рок, хэви-метал, панк-рок – определяющим их фактором, как правило, является эстетизация элементарного, примитивного. Здесь указанные направления рассматриваются через призму удовлетворения неизжитых вожделений и энергий (например, страсти к разрушению живой, полнокровной действительности, подавлению другого человека или провозглашению своеобразного антихриста), а также используется в качестве рычага создания гипертрофированной реальности (влечение к уродливым сторонам жизни). И, согласимся, эта музыка, сводящаяся к сугубо гедонистическому ее пониманию, намеренно упрощает субъекта, отрицает его метафизическую глубину, нисходящую до уровня инстинктивного существа, а тем самым содействует формированию эгоцентричности и эгоистичности. При всем при этом подчеркнем: ни тот, ни иной вариант не есть определение целого жанра песенной эстрады, а служит лишь его составной частью.

Следует обратить внимание, что осуществление исследуемого вида художественной деятельности зависит не только от среды его создания или восприятия – он как любое явление может быть автономным фактором, совершать самостоятельное развитие. По мнению В. Холоповой, «являясь порождением не только человеческого ума, структур его логического мышления, но и всего человека, как сформировала его Земля и Вселенная, музыка запечатлела в себе действие самых позитивных, жизнетворных процессов...» [5]. А определяющим мерилom этих внутренних закономерностей выступают гармония, соразмерность, симметрия, ритм, красота и ряд других. И подобное гармоническое начало жанра может опережать условия его бытования, идти вместе с ними либо отставать от них. Но важно, что в любом из этих случаев исследуемый знак, будучи сам должным образом организован, способен к повышению уровня упорядоченности в воспринимающей его системе, то есть расположен к содействию в формировании восприятия, мировоззренческих установок человека. Поэтому эстрадное песенное искусство в форме негэн-

тропийной информации (гармонии) – необходимое, полезное качество для людей, так как является поддержкой в их бессознательном стремлении к согласованности и совершенству мироздания.

Как уже отмечалось, освоение жанра в современном музыкальном мире происходит активно. А каковы причины этого? На наш взгляд, для выявления первой, наиболее важной из них, целесообразно указать на факт непосредственной связи звукового предмета с конкретным событийным пространством, иначе говоря, на присущность музыке определенного исторического сознания. С точки зрения некоторых исследователей, ее характеру «доступны эмоциональные эпохальные ощущения, которые можно расценивать как музыкально интонированную философию или как мироощущение, данное нам в музыкальных интонациях» (В. Холопова) [5]. В развитом состоянии общие структуры исторического этапа и музыкального материала осознаются в идеях временности и психического энергетизма, а также изоморфизма музыкальной и психической реальностей. Подобное же соответствие опуса происходящим процессам и событиям, переживаниям души личности наблюдаем в искусстве прошлых столетий. Так, в музыкальном творчестве Средних веков, начала Возрождения, где центр мироздания – Бог, а всякие потребности отдельного человека, его личный дух и материальные запросы отступают на второй план, основными являются те направления, которые пренебрегают земным, призывают к возвышенному. А для Нового времени с характерным для него доминированием и выделением индивидуального голоса (сознания, Я), кристаллизацией и реализацией личных желаний, а также полярных (радостных и печальных) переживаний, формой выражения служит классическое (в смысле академическое) искусство. Оно, как содержащее в себе созвучие активности и позитивности, веру в Разум, Добро, Человека, несомненно, представляется эмоциональным выразителем европейского Просвещения. И весьма интересно, что при сугубо интимном, бесконечно верном и метком воспроизведении музыкальным материалом бытовой сферы он становится наиболее понимаемым, постижимым, что, в свою очередь, приводит к формированию того эмоционального заряда, тех энергетических сил, которые вызывают сочувствие и рождение новых идей. Отсюда становится явным: каков человек – такова и любимая им мелодия, какова эпоха – такова и музыка. Здесь опус не иначе служит жизненной подпиткой индивида, источником обретения им себя.

Соответственно, эстрадный песенный феномен – искусство, определенное общей структурой мировоззренческой позиции; искусство, ассоциирующее наиболее популярные и философские направления современной эпохи. Общеизвестно, концепцией XX–XXI столетий служат как опасность мира, так и опасность человека для человека. В связи со своеобразным информационным переворотом, повлекшим за собой ломку традиционного уклада жизни и укрепление рационалистической организации социума, угасание духовных эмоций и отторжение от вселенской красоты, индивид ощущает себя беззащитным, потеряннным, одиноким. Но, что важно, невзирая на состояние дискомфорта, хаоса, напряжения, как никогда обозначается стремление субъекта к противоположному – общности судеб людей, преодолению мировой неприютности. Надо полагать, данный аспект и становится основным назначением музыкального творчества. А главными его функциями, соответствующими внутренним, глубинным факторам сознания типичной, коллективистской личности, являются массовость восприятия, разрядка эмоций, а также коммуникативность общения. В результате все это приводит к формированию так называемого третьего направления – эстрадного жанра с преобладанием в нем песни.

Для выяснения следующей причины надо сказать, что эстрадная песня – это, прежде всего, песня как жанр, имеющий непосредственную связь с речью и доступный глубинам души буквально каждого человека. Более того, благодаря своему бытованию в контексте эстрады – искусства демократического – опус становится способным к сиюминутному отклику на все события жизни. И, очевидно, в условиях машинизированной среды данные критерии понятности, доверительности и отзывчивости особенно востребованы для выражения проблем и сложностей мятущейся души индивида. Эстрадное песенное искусство – поистине тот социальный индикатор, в котором наиболее ярко показаны противоречивые стороны современности; его считают проводником гедонистической, некрофильской, механистической, прагматической и других культурных тенденций. Данная популярная культура – плацдарм локализации многочисленных направлений эстетики модернизма с его взрывом творческой энергии и сплетением авангардистских, постмодернистских, религиозных, реалистических, романтических, сентименталистских, символических моделей мира. Верно и то, что в этом средстве «воплощения уникальности всеобщего» (термин Е. Патлатой) находят материализацию следующие жанры и течения во всей сложности их соединения и взаимовлияния: хип-хоп, техно, хиппи, металл, рэппер, хаус, рок, бит, джаз, фолк-модерн, неоклассик и многие другие. Кроме того, принадлежность исследуемому феномену качеств мобильности, занимательности, актуальности позволяет включать им в себя композиционные образцы от оперных арий до народных песен, от старинного романса до сатирического куплета. И прав А. Шелыгин, что объект образует собой отнюдь «не монолит, но целый конгломерат стилей, направлений, жанров, исполнительских манер» [6]. Уместно добавить, что эстрадная песня служит для объединения дифференцированности, плюрализма и многообразия музыкального языка, а тем самым выступает критерием, мерилем переменчивых, индетерминированных, аматорических, интуитивно-импровизационных процессов машинизированной эстетики. Более того, в результате создания подобной формы единого целого она непременно являет собой противодействие хаосу и разнородности социальной среды.

Очередным обстоятельством, которое содействует широкому потреблению жанра, следует назвать склонность опуса к переключению и освобождению духовной сферы индивида, восполнению недостающих ему сил. И по этому поводу Е. Патлатая отмечает, что современная композиция «представляется слушателю как доступное средство эмоциональной разрядки, как способ переживания личных проблем, неприятностей или как усиление эффекта радости и ликования при положительных эмоциях» [7]. Так, в динамически напористой, ритмически импульсивной песне можем наблюдать удовлетворение субъекта (преимущественно, молодежи) в чувственном, физическом раскрепощении с целью защиты от растерянности, безнадежности, вызванных бессодержательностью и бессмысленностью жизни. Эмоционально сопереживаемый, эмпатически направленный жанр, который обязательно осуществляется способом открытого контакта, а также вовлечения в него большой слушательской аудитории есть наиболее энергичная и плодотворная попытка реабилитации, восполнения человеческого общения с миром, установления чувственного отражения над рациональным познанием.

В рамках рассматриваемого вопроса следует учесть и еще один момент. Темп амортизации основного массового материала реально несопоставим с темпом амортизации «высокого искусства». Очевидно, в отличие от классики, для жанра эстрадной песни важно не столько осуществить сохранение и развитие традиций, сколько открыть принципиально новое. И такое непрерывное обновление предмета, наверняка, можем расценивать как удовлетворение

глубоко внутренней потребности социума в его стремлении к развитию творческих сил, расширению горизонтов мировидения, как исполнение неумолимого желания людей активно преобразовывать действительность, реализовывать в ней новые, оригинальные решения.

Как видим, рассматриваемый объект – это искусство прошедшего и нынешнего столетия, которое благодаря его энергетическому потенциалу служит средством утверждения самооценности личности, самодостаточности ее эстетических переживаний. И по своему функциональному предназначению жанр, безусловно, подобен музыкальным памятникам прошлых лет, что позволяет называть его не чем иным, как классической музыкой, перенесенной в неаутентичную ей социальную среду, музыкой, бытование которой сродни позитивной деятельности. Современный опус вводит в эмоциональное зачарованное состояние, при котором грань между реальностью и иллюзией расплывается и становится возможным верить в ритуал как производительную силу. И здесь эстрадная песенная культура поистине является тем сублимационным механизмом, адаптационным каналом, который обеспечивает перемещение психики в иное, полярное русло, позволяющее справиться индивиду с кризисной, чрезмерной ситуацией, а также вооружает его новыми жизненными стимулами морального или эстетического характера. Бесспорно, такой «психологический компенсатор», «социальный стабилизатор» обусловлен, полезен и необходим.

ЛИТЕРАТУРА

1. Adorno T.W. Einführung in die Soziologie der Musik. 12 theoretische Vorlesungen. Stuttgart, 1962. С. 7.
2. Переверзев Л.Б. Искусство и кибернетика. М., 1966. С. 98.
3. Лосев. А.Ф. Основной вопрос философии музыки // Советская музыка, 1990, № 11. С. 66.
4. Мир философии: Книга для чтения. Ч. 2. Человек. Общество. Культура. М., 1991. С. 693.
5. Холопова В.Н. Музыка как вид искусства: Учебное пособие. СПб., 2000. С. 25.
6. Шелыгин А. Проблемы эстетического канона // Эстрада без парада: Сб. / Сост. Бажанова Т.П. М., 1990. С. 168.
7. Патлатая Е.В. Нужны ли народу песни // Основы маастцтва, 1999, № 4. С. 39.

S U M M A R Y

The aim of the article «Variety and singing culture as a method of aesthetic understanding of reality» is to disclose the role of variety and singing creativity in the life of people and in the contemporary music world. The author tries to answer the question of having some genre characters: creative or destructive. Besides there are attempts to clear up the reasons of active learning of the present kind of creativity in modern society.

Поступила в редакцию 29.11.2002



УДК 340 (09) (476) (075)

П.В. Борботько, В.И. Пушкин, А.А. Сухарев

Юридическая ответственность за чужую «вину» в средневековом праве Беларуси в XI–XVI вв.

Законодательство любой страны и эпохи заинтересовано в том, чтобы юридическую ответственность за совершенные преступные действия понес исключительно сам виновный. Однако по нормам обычного права зачастую случалось так, что за чужую «вину» отвечал не только сам преступник, но и другие люди – его родственники, члены одного с ним коллектива, люди, не имевшие зачастую отношения к совершенному, а порой и сам потерпевший. Кроме этого, в Статутах Великого княжества Литовского зафиксирована правовая норма, которая разрешала правонарушителю выставлять в суд вместо себя замещающее лицо, которое и отвечало, в случае вынесения обвинительного приговора [1, 2].

Под «виной» следует понимать противоправные действия, совершенные тем или иным лицом, относящиеся к категории уголовных или гражданских правонарушений.

Традиционализм древнего права приводил к тому, что многие нормы переходили из века в век, из одного юридического документа в другой, из эпохи в эпоху. Так, многие положения, зафиксированные в Русской правде, были позднее переняты при составлении правовых актов Великого княжества Литовского: его привилеев и, отчасти, Статутов.

Русская правда, которая либо действовала, либо являлась образцом для составления правовых актов во многих землях Беларуси в XI–XII веках, предусматривала случаи, когда вместе с самим преступником наказывались и другие лица.

Так, например, зачастую штраф за уголовные правонарушения, совершенные на территории той или иной общины, в случае если преступнику удалось скрыться, платили все жители данной административно-территориальной единицы. Являясь невиновными, они должны были затем сами искать нарушителя и компенсировать свои потери. Этим, в первую очередь, соблюдались интересы центральной власти. Она в любом случае возмещала себе ущерб, связывала членов подчиненного ей коллектива круговой порукой и применяла принципы устрашения. Статья 20 краткой редакции документа определяла, что в случае, если где-либо будет убит огнищанин, то вину платит та вервь, где найдут его труп. Подобную меру наказания предусматривала и статья 4 пространной редакции в отношении дикой вирои. Статья 77 (пространная редакция) также определяет, что община, которая в силу каких-либо причин не захочет или не сможет искать убийцу, будет нести ответственность за его деяния [3].

Другим примером ответственности за чужую вину по Русской правде является выдача родственников преступника в рабство потерпевшему. При этом не учитывалось, являлись ли они соучастниками данного преступления, или нет. Нигде не зафиксировано, должны ли они были знать о воровстве или убийстве, пользоваться краденным. Так, в статье 7 пространной редакции, говорится, что князю выдается преступник вместе с женой и детьми, со всем их имуществом. Как можно заключить из данного свидетельства, вопрос об индивидуализации наказания в то время еще не был разработан юридической мыслью в достаточной степени [3].

Слабое развитие теории и практики процесса доказывания вины, сложности со сбором доказательств и выставления свидетелей в суде порождали практику ордалий – божественного суда. Статьи 21 и 22 пространной редакции свидетельствуют о применении в тех случаях, когда не представлялось возможным определить степень вины или невинности обвиняемого, испытаний железом и водой. При таком судебном разбирательстве сохранялась полная возможность пострадать невинному – он мог либо не доказать своей непричастности к краже, либо не доказать вину преступника и быть обвиненным в лжесвидетельстве, понести имущественные потери и т.д. [3].

Статьи 116, 117, 120 и 121 предусматривают ответственность господина за вину его холопа (кража, долг). Причина появления подобных правовых норм заключалась в том, что зависимый человек не считался субъектом правоотношений. Поэтому для законодателей того времени, как и в более поздний период, считалось вполне естественным разрешение всех имущественных конфликтов в такой форме [3].

Нормы, соответствующие положениям Русской правды, зафиксированы и в Договоре 1229 года, заключенном Смоленском с Ригой и Готским берегом. Например, статья 6 Договора свидетельствует о применении князем «разграбления» человека вместе с женой и детьми. Долг, полученный наследодателем, переходил и на наследополучателя, что свидетельствовало не только о записи его на личность получателя, но и на само имущество, передаваемое по наследству. Получалось, что человек, который даже мог и не знать о существовании задолженности, не бравший, естественно, денежных сумм от кредитора своего предка, должен был нести ответственность и выполнять его обязательства [4].

Правда, Договор фиксирует отмену ордалий, как способа доказывания вины/невиновности (статья 9, 10). Это показывает, что к XIII веку юридическая мысль на Белорусских землях сделала определенный шаг вперед в вопросе гуманизации судебного процесса, и сумела сломать некоторые консервативные юридические нормы [4].

Дальнейший шаг по решению проблемы гуманизации и индивидуализации наказаний и ответственности был сделан в Великом княжестве Литовском в привилегиях великих князей и при разработке Судебника Казимира [5].

В них зафиксированы многие положения, которые были взяты не только из норм обычного права ВКЛ, но из привилейных грамот Короны (Польши). Так, в своей грамоте от 5 февраля 1447 года, Казимир пишет, что наказание следует «вподлуг обычая и права коруны Польское». Как известно, историография называет XIII век в Польше – веком привилеев [6]. Естественно, что в результате осуществления персональной унии двух государств – Польши и Великого княжества Литовского – многие польские правовые нормы переходили на белорусскую почву. В этой же грамоте, впервые для белорусских земель, зафиксировано, что «за проступку, каково ль коли проступить, никто иной, только тот виноватец, хто проступить». Данная статья (№ 4) освобождает от ответственности «жен за вину мужа, отца за сына», «а ни иной при-

роженный, а ни слуга, только олиж бы был причастник тое проступки». Исключение составляли государственные преступления. За них, как следует из данного артикула, отвечать могли и невиновные, перечисленные в статье лица [7].

Почти такое же смысловое значение имеет и статья 3 привилея Александра, изданного 8 июня 1492 года. Добавляется только положение о том, что слуга также не отвечает за вину своего господина и в качестве исключения из правила упоминаются преступления против неуважения к княжескому величию. Из этого можно заключить, что знать Великого княжества Литовского добилась окончательной фиксации данной правовой нормы в текстах грамот господарей в середине XV – начале XVI вв. [8].

Судебник Казимира 1468 года, который явился, как известно, первой попыткой ввести для всей территории ВКЛ систематизированные нормы права, расширял положения об индивидуализации наказания относительно краж. В его статьях 1, 4, 5 и 6 ограничивается ответственность детей и жены преступника в случае если они не знали о воровстве отца и мужа, или не пользовались краденым. Что, по сути дела, было уточнением положений привилея 1447 года. Кроме этого, особой защитой законодательства пользовались дети до 7 лет, которых ни в каком случае нельзя было передавать в рабство. Статья 8 фиксировала обязанность человека, державшего дома «лежня» (солдат на постое), за кражу, совершенную квартирантом. Она предписывала хозяину дома самому выплачивать денежные штрафы, если он не сможет доставить в суд вора. При этом не оговаривалось, по каким именно причинам тот не смог его привести. Таким образом, можно отметить, что неукоснительно соблюдался принцип, что ни одно преступление не должно остаться без наказания. Поскольку человек, находившийся на постое, не считался родственником домовладельца, то на хозяина квартиры не распространялся принцип грамоты Казимира о неответственности за те преступные деяния членов семьи, о которых они не знали [8].

Кроме этих положений, тот, кто держал парубков, за их воровство должен был платить штраф, если они не могли это сделать сами (статья 19). Здесь прослеживается сохранение идеи об ответственности хозяина за вину своего слуги, рассмотренной выше [9].

Таким образом, можно заключить, что во время издания привилеев великими князьями литовскими шел процесс персонализации и гуманизации ответственности. Были отменены ордалии, ответственность родственников за вину мужа (за исключением государственных преступлений). Однако продолжала сохраняться норма о том, что зависимые люди впадали не полной правоспособностью, а следовательно, во многих случаях ответственность ложилась на их хозяев [7].

Дальнейшая регламентация правовых норм происходила в Статутах Великого княжества Литовского 1529, 1566, 1588 гг. На развитие правовых идей, XVI века, как известно, оказали влияние белорусские философы и мыслители: Ф. Скорина, А. Волан, С. Будный и др. [10, 11].

Все Статуты обязательно включают одну и ту же норму, рассмотренную нами еще по грамотам великих литовских князей: «Также никто не должен быть наказан и приговорен за чей бы то ни было проступок, а только тот, кто виновен» (Статут 1529 года, раздел I, статья 7); «Также устанавливаем, что никто ни за чей поступок не должен быть осужден и наказан, только тот, который в чем сам виновен будет, когда ж тому право божеское и справедливость христианская учит» (Статут 1588 года, раздел I, статья 18). В этих статьях вводится обязательное установление вины каждого лица судом. В противном случае оно освобождается от ответственности: «А поэтому в соответствии с христианскими законами никто не должен быть наказан, если его вина не бу-

дет установлена судом...» (Статут 1529 года, раздел I, статья 7). Отличия можно найти только в прямом или обратном перечислении различных лиц, действия которых не распространяются на их близких, родственников и окружающих. В 1529 году это были: «ни жена за преступление своего мужа, ни отец за преступление сына, ни сын за отца, а также никто из родственников, ни слуга за господина» (там же). В 1588 году данная позиция расширена: «... ни сын за отца ..., а ни муж за жену, брат за брата, отец и мать за дочь, дочь за мать или отца, сестра за сестру, ... господин за слугу, и никто иной ни за чье преступление» (там же). Правда, Статут 1588 года добавляет фразу, которая, очевидно понималась сама собой в конце 20-х годов XVI века, и поэтому отсутствовала в первом своде законов, о том, что дети и их родители могут нести ответственность за деяния родственников, подлежащие делам об «оскорблении величия нашего и государственной измены» (там же). Как мы можем заключить, здесь видны прямые заимствования и дальнейшая разработка правовых норм, изложенных в грамотах 1447 и 1492 гг., Судебнике Казимира [1, 2].

Государство было заинтересовано в том, чтобы предотвратить преступления, направленные против себя самого и личности великого князя. Именно поэтому оно и отступает от гуманистической традиции индивидуализации наказания. В семьях даже знатных особ оно пыталось создать своеобразную систему круговой поруки, ответственности за действия родственников. Какие же преступления предполагали коллективную ответственность невиновных членов семьи? В 1529 году к ним относилось исключительно бегство в неприятельскую землю (раздел I, статьи 2, 4). В 1588 году список преступлений был расширен: бегство в неприятельскую землю, бунт или заговор против князя, чеканка фальшивой монеты, попытка захватить власть, любая помощь неприятелю (раздел I, статья 3). За все эти преступления дети и жена, не знавшие об этом, лишались отцовских имений «отчинных, выслуженных, каким-либо обычаем приобретенных, навечно лишаются» [1, 2].

Только в случае поимки и казни такого преступника родственники не несли материальных потерь: «А если бы тот изменник, удирая в неприятельскую землю, был пойман, то жизнь и честь он утрачивает. А так как свою плату уже взял, то дети его как при чести, так и при имениях отца своего должны оставаться, так же и жены при имуществе им принадлежащем» (Статут 1588, раздел, статья 6). Статут 1529 года не знал такой нормы [1, 2].

Статьи 4 (1529) и 7 (1588) предусматривают освобождение от подобной ответственности для отделенных, ставших самостоятельными, детей государственного преступника [1, 2].

Отсюда можно сделать вывод, что в своих интересах государственная власть шла на возобновление, в случаях измены, действия старого ленного права, когда земельное владение давалось князем при условии несения службы. В случае прекращения служебных отношений оно изымалось из владения семьи получателя и передавалось другому лицу. «Но все имения такого изменника мимо детей и близких к государству и к нам, государю, к столу нашему Великому княжеству переходить будут», — указывает Статут 1588 года (раздел I, статья 3). Отмена данного принципа вассально-ленных отношений зафиксирована была еще в привилегиях XIV века. Так Ягайло в грамоте от 20 февраля 1387 года подтверждал право свободного наследования католиками земель родителей. Одновременно данный документ не расширял ни одного из старинных прав православных восточных земель Великого княжества Литовского, которые могли воспользоваться новыми льготами в своих сепаратистских целях. Отличием от грамоты XIV века здесь может служить то, что данные имения уже не передавались никому иному, но оставались столовыми име-

ниями великого князя: «все таковые имения изменников, которые к нам, государю, перейдут, мы, государь, никогда никому отдавать не должны, чтобы на все времена измена такого преступника была показана» (Статут 1588, раздел I, статья 6). Частые измены восточных князей в XIV–XVI веках и привели, очевидно, к консервации описанных выше правовых норм [12]. Косвенно о росте количества таких преступлений свидетельствует и увеличение количества статей, посвященных им, в Статуте 1588 года, по сравнению с 1529 годом с 2 до 7 [1, 2].

Еще одну как причину фиксации такого исключительного права государства владеть имениями беглого преступника можно выделить политическую цель власти, указанную во всех Статутах и некоторых привилегиях – не уменьшать территорию государства. Как известно, некоторые восточные территории в силу различных причин тяготели к Москве, совершали временами измену Великому княжеству Литовскому. Их князья переходили в русское подданство и провозглашали присоединение своих земель к Московскому государству. Поскольку данные земли после предательства считались столовыми (государственными) имениями, то возникал обоснованный повод для требований об их возвращении, и, если позволяли силы, для проведения военных действий против соседнего государства [1, 2].

Статуты сохраняли нормы, касавшиеся ответственности хозяев за уголовные преступления своих слуг. Так, в 1588 году было указано, что если человек пана, совершив убийство, сумел бежать от него, то он «этот господин обязан будет сам головщину заплатить, а раненому за раны по его положению заплатить. А после выплаты головщины должен присягнуть о том, что без его приказания и совета это убийство и причинение ран произошли и по каким причинам слугу поймать не смог» (раздел XI, статья 25). А если бы не захотел очиститься присягой, то после принесения присяги истцом наказывался смертью. В случае воровства слуги статья 1 раздела XIV устанавливала, что хозяин платит штраф вместо сбежавшего. Здесь, как мы видим, он в любом случае производит возмещение вреда, причиненного своим человеком, в денежной форме [1, 2].

Статья 55 раздела четвертого (1588) вводит несколько необычную для привилегий и Статута 1529 года норму о лице, замещающем преступника в суде. Она предполагает, что «когда бы кто кого другого о каком-либо деле обычном или о каком-либо поступке и о преступлении, кроме имения лежащего, ... в котором суде заместил, тогда тот уже будет обязан сам без никаких позвов на то же время по той же жалобе, ... за него отвечать и рассчитываться». После фиксации замены в судебных книгах «А когда уже заменивший во всем том ответчика заменит и писарь то запишет, тогда ответчик или обжалованный от того свободен, а истцовая сторона будет о том с тем заменившим говорить и дело свое ему доказывать» (там же). В случае проигрыша дела он сам и нес ответственность за чужую вину: «А заменивший ... обязан будет сам или имея при себе адвоката, в то же время, немедленно заменив, отвечать и до конца рассчитаться» (там же). После этого он задерживается в замке до выяснения своего социального статуса и подтверждения своей оседлости. В случае присуждения головщины, он будет выплачивать ее со своего имущества, а в случае приговора о смертной казни, замещающее лицо казнили в том «вяреде», который вынес приговор [2].

Статья 54 раздела 11 (1588) года предусматривает имущественную ответственность поручителя и его наследников за вину того, за кого он дал поручительство. «Если бы кто поручился за кого о представлении его в суд и был бы назначен срок для представления, ... тогда такое поручительство распространяется как на самого поручителя, доколе он жив, так после его смерти и

на детей и имущество его, это касается того вреда, о причинении которого истец произведет надлежащее доказывание», – говорится в статье [2].

Как и Русская правда, нормы Статутов предусматривают ответственность членов общины за убийство, совершенное на их земле. Например, статья 26 раздела 11 (1588) предусматривала выплату головщины за убийство в случае, если представители копы не явились для дачи клятвы, что не виновны в произошедшем, или не смогли (захотели) по каким-либо причинам ее принести. Данное положение дополняют и развивают статьи 2, 9 раздела 14 (1588). «Как гнаться следом за вором с украденными вещами» (статья 9) и «О требовании с села при обвинении в воровстве» (статья 2). Их основной смысл сводится в статье 9 к словам: «А если бы жители того села, к которому след привел, от себя след не отвели, или от следа отбили, или выгнав скот, его затоптали ... тогда это село обязано будет заплатить за тот вред, а себе виновного отыскивать». В данном случае, скорее всего, на такую диспозицию статьи оказали влияние недостатки криминалистической и процессуальной мысли того периода времени [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. *Статут Великого княжества Литовского 1529 года*. Мн., 1960. – 252 с.
2. *Статут Вялікага княства Літоўскага 1588*: Тэксты, Давед., Камент. Мн., 1989. – 573 с.
3. *История государства и права России в док. и матер. с древнейших времен по 1930* / Автор-сост. И.Н. Кузнецов. Мн., 2000. С. 9-24.
4. *Памятники русского права*. Выпуск 2. М., 1953. С. 54-71.
5. *Белоруссия в эпоху феодализма*: Сб. док. Т. 1. Мн., 1959. С. 23-45.
6. Бардах Ю., Леснодорский Б., Пиетрчак М. История государства и права Польши. М., 1980. С. 12.
7. *Гісторыя Беларусі ў дакументах і матэрыялах*. Т. 1. Мн., 1936. – 649 с.
8. *Законодательные акты Великого княжества Литовского XV-XVI вв.* Л., 1936. – 156 с.
9. Юхо І.А. Крыніцы Беларуска-літоўскага права. Мн., 1991. – 327 с.
10. *Прадмовы і пасляслоўі паслядоўнікаў Францыска Скарыны*. Мн., 1991. – 308 с.
11. *Францыск Скарына: Зборнік дакументаў і матэрыялаў*. Мн., 1988. – 349 с.
12. *Гісторыя Беларусі: У 2 ч. Ч. 1.* / І.П. Крэнь, І.І. Коўчэль і інш. Мн., 2000. С.291-299.

S U M M A R Y

The legislation of any country and epoch is interested in that the legal responsibility for perfect criminal acts has suffered itself guilty. However under conventional rules frequently happened so, that for another's fault responded not only the criminal, but also other people-his(its) cognates, members of one with it(him) of collective, people which are not having frequently attitudes(relations) to perfect, and occasionally and suffering. Except for it, in Statutes of the Great principality Lithuanian the rule of law is captured, which one allowed the offender to exhibit in court instead of itself alternating face, which one and responded, in case of rendition of a verdict of guilty.

Поступила в редакцию 22.11.2002

Преступления в сфере компьютерной информации

Существенным фактором, который до настоящего времени оказывает значительное влияние на положение дел в области защиты информации, является то, что до начала 1990-х годов нормативного регулирования в данной области практически не существовало. Система защиты информации в СССР в то время определялась политической обстановкой и действовала в интересах спецслужб государства, Минобороны и ВПК. Цели защиты информации достигались главным образом за счет реализации принципа «максимальной секретности», в соответствии с которым доступ ко многим видам информации был просто ограничен. Законодательных актов, определяющих защиту информационных прав негосударственных организаций и отдельных граждан, не существовало.

После распада СССР и перехода Республики Беларусь к новым экономическим отношениям с особой остротой возникла проблема обеспечения экономической безопасности, как на национальном уровне, так и на уровне отдельных частных предприятий.

В настоящее время происходит большая «утечка» коммерческих секретов к заинтересованным лицам, как за границу, так и внутри республики, что мешает нормальному функционированию национальной экономики Республики Беларусь. Организованные преступные структуры в стране активно способствуют криминальному обороту коммерческих тайн, наносящему существенный вред информационной безопасности. Эффективность уголовно-правовых мер борьбы в сфере защиты конфиденциальной информации не удовлетворяет требованиям современного белорусского общества. В связи с этим 6 сентября 1995 года в Республике Беларусь был принят закон «Об информатизации» [1].

В уголовном кодексе Республики Беларусь, вступившем в силу с 1 января 2001 года, установлена уголовная ответственность за преступления против информационной безопасности [2].

В данном разделе выделены 3 вида преступных деяний:

1. Преступления, выражающиеся в несанкционированном доступе или использовании компьютерной информацией либо создающие предпосылки для неправомерного доступа к защищенной компьютерной системе или сети, а также за изготовление и сбыт специальных средств для получения неправомерного доступа (ст.ст. 349, 352, 353 УК).

2. Преступления, выражающиеся в модификации, повреждении, уничтожении и иных действиях, причиняющих вред компьютерной информации, компьютерной системе, сети или машинному носителю (ст.ст. 350, 351, 354 УК).

3. Преступления, выражающиеся в нарушении правил эксплуатации компьютерной системы или сети (ст. 355 УК).

Остановимся на понятийных терминах, которые используются в описываемой главе УК, поскольку в настоящее время даже в отечественной литературе они трактуются по-разному, а иногда и вообще ошибочно.

Диспозиция ч. 1 ст. 349 УК Республики Беларусь гласит: «Несанкционированный доступ к информации, хранящейся в компьютерной системе, сети или на машинных носителях, сопровождающийся нарушением системы защиты и повлекший по неосторожности изменение, уничтожение, блокирование ин-

формации или вывод из строя компьютерного оборудования либо причинение иного существенного вреда».

Рассмотрим термины, которые используются в диспозиции данной статьи.

На наш взгляд, наиболее точное определение понятия ЭВМ дано в комментариях к Уголовному кодексу РФ под ред. Ю.И. Скуратова «ЭВМ – это вычислительная машина, которая преобразует информацию в процессе функционирования в числовую форму» [3]. Термин «компьютер» используется в том же смысле, что и ЭВМ. В особенной части УК Республики Беларусь под ред. Н.А. Бабя и И.О. Грунова под сетями ЭВМ понимаются: «...компьютеры, объединенные между собой линиями электросвязи» [4]. С нашей точки зрения сеть ЭВМ – это способ установления связи между удаленными ЭВМ, при котором пользователи данной сети получают техническую возможность доступа к информации, циркулирующей в сети, а также связанных с ней ЭВМ, со своих мест. Это не исключает ранжирования возможностей пользователей, установления барьеров на пути проникновения любого из них к закрытой для него компьютерной информации. Под информацией согласно ст. 1 Закона Республики Беларусь «Об информатизации» следует понимать сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах [1]. Информация не зависит от формы ее представления.

В Уголовном кодексе Республики Беларусь под ред. А.И. Лукашова и Э.А. Саркисовой авторы, давая понятие компьютерной информации, необоснованно ссылаются на ст. 1 Закона Республики Беларусь «Об информатизации» [5]. В указанной статье нет понятия компьютерной информации, а дано толкование понятию информация, которое существенно различно с первым. «Компьютерная информация – это информация, зафиксированная на машинном носителе или передаваемая по телекоммуникационным каналам в форме, доступной восприятию ЭВМ» [3, с. 634]. Если говорить об информации несколько шире, то информация принадлежит к исходным, неопределяемым понятиям науки. Как отражение явлений реального мира понятие информации раскрывается указанием действий, в которых она участвует: передачи, преобразования и хранения информации. Хранение информации предполагает наличие носителя информации, который может находиться в различных состояниях, фиксирующих информацию. Важнейшими формами информации являются дискретная и непрерывная. Дискретная информация является основной формой информации и существует (передается, обрабатывается, хранится) в виде конечных совокупностей качественно различных символов (печатные, рукописные документы, состояние цифровых автоматов и т.п.); непрерывная информация воплощается в образах (зрительных, звуковых, др.) и непрерывно наблюдаемых траекториях процессов. Как в естественных, так и в искусственных процессах, в которых участвует информация, одни ее формы переходят в другие. Не являясь материальным объектом, информация неразрывно связана с материальным носителем. Это – мозг человека или отчужденные от человека материальные носители, такие, как дискиета или другие виды «памяти» (запоминающие устройства). Особенности компьютерной информации являются: относительно простая ее пересылка, преобразование, размножение; при изъятии информации в отличие от изъятия вещи, она легко сохраняется в первоисточнике; доступ к одному и тому же файлу, содержащему информацию, могут иметь одновременно несколько пользователей.

Выше указанная норма уголовного законодательства оберегает компьютерную информацию, где бы она ни содержалась и ни циркулировала: в памяти ЭВМ, в каналах связи, на обособленных от ЭВМ носителях.

Машинные носители – это всякого рода магнитные ленты, барабаны, перфокарты, полупроводниковые схемы, оперативные запоминающие устройства на интегральных схемах, др., которые классифицируются в зависимости от их физических и конструктивных особенностей [4, с. 651].

Под доступом к компьютерной информации следует понимать любую форму проникновения к ней с использованием средств (вещественных и интеллектуальных) электронно-вычислительной техники, позволяющую манипулировать информацией (уничтожать ее, блокировать, копировать).

«Несанкционированный доступ к информации считается таковым, если:

– лицо не имеет права доступа к данной информации;

– лицо имеет права доступа к данной информации, однако осуществляет его помимо установленного порядка, с нарушением правил ее защиты» [3, с. 634].

Изменение (модификация) компьютерной информации – это внесение в нее любых изменений, кроме связанных с адаптацией программы для ЭВМ или баз данных.

Блокирование компьютерной информации – «это искусственное затруднение доступа пользователей к компьютерной информации, не связанное с ее уничтожением» [3, с. 637].

Уничтожение компьютерной информации – это стирание ее в памяти ЭВМ. Таким образом, одновременный перевод информации на другой машинный носитель не должен считаться уничтожением информации в тех случаях, когда в результате этих действий доступ правомерных пользователей к информации не оказался существенно затруднен либо исключен.

Копирование компьютерной информации – это повторение и устойчивое запечатление ее на машинном или ином носителе.

Нарушение работы ЭВМ или их сети – это устойчивое или временное создание помех для их функционирования в соответствии с назначением.

Использование информации должно сопровождаться строгим соблюдением ее защиты. Нарушение требований защиты необходимо расценивать как несанкционированный доступ к компьютерной информации или приготовление к нему. В связи с этим пользователи, имеющие доступ к одной информационной системе, должны транжириться в зависимости от тех операций, которые им дозволено совершать, несанкционированное повышение пользователем своего ранга также должно рассматриваться как неправомерный доступ к компьютерной информации или приготовление к нему.

Рассматривая далее статьи 31 главы УК Республики Беларусь остановимся на ст. 354. Диспозиция части первой, которая гласит: «Разработка компьютерных программ или внесение изменений в существующие программы с целью несанкционированного уничтожения, блокирования, модификации или копирования информации, хранящейся в компьютерной системе, сети или на машинных носителях, либо разработка специальных вирусных программ, либо заведомое их использование, либо распространение носителей с такими программами».

Рассмотрим эту статью подробно, т.к. законодатель не случайно ввел ее в УК Республики Беларусь. Вредоносность «компьютерных вирусов» выражается в том, что они самовоспроизводятся и создают помехи в работе ЭВМ без ведома и санкции добросовестного пользователя. Легко представить, что может сделать такой вирус, если он окажется в базе данных управления полетами самолетов и т.п.

Термины данной статьи:

«Программа для ЭВМ (компьютеров) – это объективная форма представления совокупности данных и команд, предназначенных для функционирования ЭВМ с целью получения определенного результата. Программа реализует алгоритм решения какой-либо задачи» [3, с. 640].

Создание программы – это написание ее алгоритма, т.е. последовательность логических команд, с дальнейшим их преобразованием в компьютерный язык ЭВМ. В этом случае внесение изменений в существующую программу означает изменение ее алгоритма путем исключения его фрагментов, замены их другими, дополнения его.

Под несанкционированным уничтожением, блокированием, модификацией, копированием информации понимаются не разрешенные законом, собственником информации или другим компетентным пользователем указанные действия. Вредность или полезность указанных программ для ЭВМ определяется не их способностью уничтожать, блокировать, модифицировать, копировать информацию, поскольку все эти функции типичны для абсолютно легальных программ, а в связи с тем, предполагает ли их действие: а) предварительное уведомление собственника компьютерной информации или другого добросовестного пользователя о характере действия программы; б) получение его согласия (санкции) на реализацию программой своего назначения. Нарушение хотя бы одного из указанных требований делает программу для ЭВМ вредоносной. Такой же считается программа, если именно ее функционирование вызывает: уничтожение, блокирование, модификацию, копирование компьютерной информации.

Распространение программ для ЭВМ – это предоставление доступа к воспроизведенной в любой материальной форме программе для ЭВМ, в том числе сетевым или иными способами, а также путем продажи, проката, предоставления взаймы, а также создание условий для самораспространения данных программ.

Под распространением машинного носителя с программой для ЭВМ понимается его передача на каких-либо условиях другим лицам.

Под тяжкими последствиями создания, использования или распространения вредоносных программ для ЭВМ понимается безвозвратная утрата особо ценной информации, выход из строя важных технических средств, повлекших за собой несчастные случаи с людьми, аварии, катастрофы.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Об информатизации*: Закон Республики Беларусь от 6 сентября 1995 г. № 3850 – XII // *Ведомости Верховного Совета Республики Беларусь*, 1995, № 33, ст. 428.
2. *Уголовный кодекс Республики Беларусь*. Мн., 1999. С. 214.
3. *Комментарии к Уголовному кодексу РФ*. Изд. 2-е / Под ред. Ю.И. Скуратова. М., 1998. С. 638.
4. *Уголовное право Республики Беларусь*. Особенная часть: Учеб. пособие / Н.Ф. Ахрименка, Н.А. Бабий, В.В. Борода и др. / Под ред. Н.А. Бабия, И.О. Грунтова. Мн., 2002. С. 650.
5. *Лукашес А.И., Саркисова Э.А.* Уголовный кодекс Республики Беларусь: сравнительный анализ и комментарий. Мн., 2000. С. 483.

S U M M A R Y

Questions of the concepts used in the current legislation Are considered(examined). The basic attention is given the author to concept, maintenances(contents), validity and uniformity to interpretation of terms.

Поступила в редакцию 12.05.2003

Национальные модели трудовых отношений: сравнительный анализ

Трудовые отношения представляют собой сложное образование, которое аккумулирует в себе целый комплекс взаимоотношений между их участниками. Трудовые отношения, хотя и возникают непосредственно в пределах трудовой деятельности, между конкретными работниками и нанимателями, в рамках экономической системы в целом складываются в определенный механизм взаимодействия субъектов трудовой деятельности. Таким образом, целесообразно рассматривать трудовые отношения на уровне первичного хозяйственного агента и национальной экономики. В последнем случае можно говорить о национальной модели трудовых отношений, которая и будет фиксировать наиболее общие тенденции в развитии рынка труда.

На сегодняшний день в мире наиболее известными являются две модели трудовых отношений: европейская (континентальная), англосаксонская. *Европейская модель* основывается на тщательной нормативной регламентации трудовых отношений, четкой регламентации трудовых прав и обязанностей работников, ориентирована на поддержание полной занятости, характеризуется отраслевым тарифным регулированием, сравнительно небольшой дифференциацией заработной платы, относительно высоким уровнем гарантированной минимальной заработной платы. Сегодня эта модель испытывает серьезные трудности, которые связаны с поддержанием высокого уровня безработицы, особенно в наиболее развитых государствах данного региона. Основопологающим принципом построения европейской модели является социальный диалог и солидарность. В большинстве государств действуют трехсторонние органы социального партнерства, которые могут работать постоянно или созываться по мере необходимости. В пределах данной модели урегулирование трудовых споров осуществляется в специализированных структурах, таких, как, например, трудовые суды или госарбитражные органы.

Англосаксонская модель существует в таких государствах, как Великобритания, США, Австралия, Новая Зеландия. В основе она имеет близость гражданского и трудового найма, свободу предпринимателей в отношениях приема на работу и найма, что провоцирует большую подвижность рабочей силы. Преобладающим уровнем регулирования является локальный. В сфере оплаты модель использует существенную дифференциацию в оплате труда занятого персонала, что же касается законодательно установленного параметра минимальной зарплаты – то он может вообще не использоваться (например, в США для предприятий с годовым доходом менее 500 тыс. дол.). Для этой модели сегодня характерен более низкий уровень безработицы и более динамичный экономический рост. Англосаксонская модель основывается на индивидуализме. Государство не должно вмешиваться в действия конкретного человека. В основе англосаксонской модели лежит принцип дерегулятивности, основанный на приоритете индивидуальных трудовых договоров. Считается, что заключение коллективных договоров подрывает индивидуальный подход к работнику. Здесь отсутствуют коллективные переговоры на национальном и в значительной степени на отраслевом уровне. Как правило, при заключении коллективных договоров на уровне предприятия в качестве типо-

вого используется данный документ Объединенного профсоюза автостроителей с фирмой «Дженерал Моторз».

Наибольший расцвет англосаксонская модель получила в США. Американская экономика по праву названа одной из самых развитых. В основе этого лежит достижение наиболее высоких социально-экономических показателей: производство ВНП в размере 36 271 дол. в расчете на душу населения (расчет осуществлен по обменному курсу), достижение полной занятости, низкой инфляции, а также сбалансированного бюджета. Экономика США находится на фазе подъема, экономический рост имеет место с 1992 года. Это наиболее продолжительный подъем за последние десятилетия, который проходит в условиях ограничительной финансовой политики. Благоприятные изменения конъюнктуры не могли не затронуть занятость населения. Ситуация на рынке труда достаточно благоприятна. Начиная с 1994 года, здесь сохраняется полная занятость.

Расцвет трудовых отношений в американской модели во многом определяется развитой системой мотивации труда и достижением высокого уровня оплаты труда. Прежде всего, это касается такого показателя, как доля заработной платы в национальном доходе и ВВП. В американской экономике заработной плате принадлежит 3/4 национального дохода, 10-15% приходится на доходы от собственности. Разные фазы экономического цикла несущественно влияют на эти соотношения, хотя в периоды глубоких спадов намечается тенденция к росту доли зарплаты в национальном доходе. Достаточно высокие оклады привлекают иностранную рабочую силу, которая составляет 11,7% общей рабочей силы.

Работники за последние годы добились многих уступок со стороны нанимателей и государства. Это касается практики заключения коллективных договоров, определения минимума заработной платы, ниже которого она не может упасть, установления максимальной продолжительности рабочего времени, признания за работниками права на забастовку, закрепления за предпринимателями обязанности формировать систему социальных выплат и т.д. То есть основные субъекты трудовых отношений располагают возможностями давления с целью достижения более высокого уровня жизни.

Главным аргументом в пользу роста реальной заработной платы является тот факт, что она способствует поддержанию существенного уровня платежеспособного спроса на уровне всей экономики. В этом контексте ее можно рассматривать как один из факторов динамичного экономического роста.

В пользу роста реальной заработной платы свидетельствует и тот факт, что она провоцирует процессы внедрения нововведений. Дело в том, что предприниматели, желая снизить издержки на оплату труда, заходят в своем стремлении так далеко, что тратят огромные средства на разработку технологических новшеств, позволяющих уменьшить количество людей в производственном процессе. Государства в данном вопросе придерживаются разного подхода. С 1990 года, например, увеличение расходов на заработную плату в Японии составило 80,1%, США – 25,2%, Великобритании – 51%, Дании – 20,4%. В то же время ряд государств, например, Финляндия, Ирландия, Италия, Швеция и другие придерживается прямо противоположной политики.

Организация оплаты труда непосредственно на рабочем месте отличается в США высокой степенью дифференциации. Достаточно сложно анализировать в данном контексте абсолютные параметры, поскольку сведения об оплате труда представляются неохотно и составляют коммерческую тайну. При анализе материального стимулирования следует выделить, прежде всего, оклад, а затем определенный набор выплат, который определяет степень ценности работника для данной компании. При установлении основного жа-

лования используются определенные методики, такие, как описания работ, оценка работ, структура жалования, данные об окладах в других компаниях. На размер жалования управленческого персонала влияют такие факторы, как размер компании, объем полномочий, деловые качества, результаты работы подразделения.

Высокий уровень материального благосостояния американцев, достаточная стабильность на рынке труда привели в последнее время к спаду рабочего движения, участия в профсоюзах. В конце XX века членами профсоюзов были 16,2 млн. человек или 13,9% общей численности рабочей силы.

Работники в США обладают правом на объединение в профсоюз. Однако, прежде чем новая структура получит возможность выступать и действовать в интересах работников, ставится вопрос о доверии ей. Практика последнего десятилетия XX века показала, что недоверие выражается более чем в 50% случаев. Это связывается с тем, что в пределах американской модели расцветает индивидуальное трудовое сотрудничество, которое основано на трудовом контракте. Коллективный договор и положения, которые он содержит, не приобретают существенного значения. Индивидуализация трудовых отношений привела и к тому, что в данном государстве очень низкая активность забастовочного движения.

Развитие подобных тенденций было обусловлено, скорее всего, осознанием работниками своей новой роли на производстве. Стало понятно, что безработица в эпоху новых технологий не возникает сама по себе, ее уровень определяется не только и не столько конъюнктурой на рынке, а способностью конкурировать за рабочие места. То есть, для того, чтобы получить работу следует обладать высшей квалификацией и профессиональными навыками, выжить можно за счет других, развивая свои индивидуальные возможности.

Если говорить непосредственно о тенденциях, характерных для занятости, то следует отметить продолжение сокращения занятости в сфере материального производства в пользу услуг. Если эта направленность и далее сохранится, то по прогнозам к 2006 году общая численность работников сферы услуг превысит 11 млн. и составит 80% общей численности занятых.

Изменяется и профессионально-квалификационная структура, преобладающей категорией стали работники умственного труда (инженеры, административно-управленческий персонал, техники).

Хотя в США существует полная занятость, внушают опасения некоторые тенденции на рынке труда. Прежде всего, это молодежная безработица. Для женщин она составляет 9,5%, для мужчин 10,3% от общей численности молодежной рабочей силы. Длительная безработица сохраняется на уровне 6,8% общего уровня безработицы. Если определять феномен безработицы для США, то это в основном структурная безработица. Речь идет не об отсутствии рабочих мест, а об их несоответствии структуре спроса на рабочую силу.

В области регулирования безработицы американское государство ориентируется на программы стимулирования занятости, развития процессов подготовки и переподготовки рабочей силы, развитие системы социального страхования. Немалая роль отводится косвенным методам регулирования рынка: бюджетно-налоговой, кредитно-денежной политике.

Функции американского государства в социальной сфере служат своеобразным механизмом снятия напряженности в обществе. Государство выступает гарантом перераспределения части национального дохода в пользу малообеспеченных категорий населения.

Основные государственные социальные программы функционируют как элементы системы социального обеспечения, которая включает такие компоненты, как социальное страхование; государственная помощь; программы

для ветеранов; программы жилищного обеспечения; помощь студентам из малообеспеченных семей для оплаты образования; жилищное обеспечение.

Отчисления на социальное страхование представляют собой обязательный платеж и относятся скорее к категории налогов, а не страховых взносов.

Пенсионная система США нуждается в определенной корректировке. Прежде всего, это связано с увеличением продолжительности жизни, которая составляет сейчас 74,1 для мужчин и 79,7 для женщин, средний параметр — 76,9. Несмотря на то, что США находятся в относительно благоприятной ситуации, по сравнению с другими, они ориентируются на решение проблемы пенсионного обеспечения за счет частичной или даже полной приватизации системы социального страхования. В случае реализации данного проекта произойдет замещение системы налогообложения системой сберегательных счетов, построенных по накопительному принципу.

Страхование по безработице, применяемое в США, имеет в своей основе закон о социальном обеспечении 1935 г. Оно рассматривается как средство поддержания материального благосостояния на период поиска работы, поэтому пособия выплачиваются ограниченное время, а также по причине потери работы не по вине индивида. Согласно упомянутому закону, государственное страхование на случай безработицы было отнесено к компетенции федеральных и штатных органов (до этого нормативного акта этими проблемами ведали штаты и муниципалитеты).

Фонды социального страхования образуются за счет отчислений предпринимателей. Каждый штат устанавливает свои нормы отчислений как определенный процент от заработной платы. Для получения пособия по безработице должен соблюдаться комплекс условий: отсутствие занятости; до потери работы необходима деятельность в той отрасли, на которую распространяется система социального страхования; превышение 16-летнего возраста; отсутствие работы в течение недели обследования; поиск места приложения рабочей силы в течение четырех недель; готовность приступить к работе. Помимо этого учитывается продолжительность отработанного периода у конкретного нанимателя, уровень заработной платы, регистрация в бюро выдачи пособий по безработице.

Система государственной помощи беднякам является достаточно разветвленной и охватывает программы бесплатной медицинской помощи, продовольственную помощь, правительственные дотации на жилье, программы в сфере образования и профессиональной подготовки, гарантированный доход для определенных групп общества (престарелых, инвалидов). Система вспомоществования финансируется из государственного бюджета и рассчитана на поддержание беднейших слоев общества, представители которых не зарабатывают достаточное количество средств на поддержание определенного уровня жизни.

Система вспомоществования основывается на принципах ответственности государства, частного сектора, общества; страхования; характеризуется использованием научно обоснованного норматива прожиточного минимума, дифференцированной помощи, усилением трудовой мотивации и активизацией творческого потенциала.

Общепризнанным является тот факт, что материальное вспомоществование не даст желаемого эффекта, если будет ориентироваться только на обеспечение выплат беднейшим слоям общества. Акцент смещается в сторону создания условий для занятости, возможностей получения образования и квалификации, создания стимулов к занятию определенной деятельностью. Повышение эффективности социальной функции американского государства связано с адаптацией рабочей силы к новым условиям на рынке труда, де-

централизацией систем социальной поддержки, усилением ответственности общества за содержание нетрудоспособных членов общества.

Консерваторы призывают отказаться от профсоюзного движения, выступают за дальнейшую индивидуализацию трудовых отношений, еще большее сокращение социальных функций государства. В последнем аспекте они предлагают ограничиться обеспечением наиболее важных гарантий трудящимся (страхование по безработице, социальное обеспечение) и финансированием некоторых важных проектов.

Демократы предлагают необходимость существенного преобразования, прежде всего, законодательства: трудового, пенсионного. Далее ими выдвигаются требования совершенствования системы образования, подготовки и переподготовки кадров; системы налогообложения, включая и перераспределительную систему. Демократы выступают за увеличение масштабов государственного вмешательства в экономику, и сделать это должны именно исполнительные органы власти. Таким образом, они видят будущее в сфере трудовых отношений в смешанном типе экономической системы, ориентированной на индивидуализм и конкуренцию, при правительственном регулировании тех сфер экономики, которые не могут управляться частным сектором.

Анализ американской модели трудовых отношений позволил выявить ее положительные и отрицательные моменты. Наиболее существенным ее достижением является обеспечение устойчивого экономического роста, полной занятости, стабильного уровня цен, поддержание высокого уровня жизни населения. Определимся, насколько другая модель, *европейская*, в состоянии обеспечить достижения государствами, которые ее придерживаются, основополагающих целей общества.

Выше уже отмечалось, что основная трудность, которую переживает сегодня европейская модель трудовых отношений – высокий уровень безработицы. Страны данного континента отличаются своей политикой на рынке труда, размерами заработной платы, сроками выплат и размерами пособий по безработице, уровнем временной занятости, степенью развитости трудового законодательства. На сегодняшний день только в нескольких государствах данного континента уровень безработицы ниже, чем в США. Это можно констатировать по отношению к Дании, Ирландии, Австрии, очень низкий показатель характерен для Люксембурга и Нидерландов. Существенное падение среднего уровня безработицы по европейской зоне произошло в основном за счет роста занятости в Испании. Например, в 1994 в этой стране наблюдался самый высокий уровень безработицы – 24,1%, а в 2001 г. – 12,8%. Общей тенденцией на рынке труда всех стран европейского континента является преимущественный рост сферы услуг.

Социальная ориентация европейских государств требует больших государственных расходов. Причем доходная часть бюджетов в Европе формируется в основном за счет косвенных налогов, что касается США и Японии, то преобладающую часть поступлений составляют прямые налоги. Большие объемы государственных трансфертов удерживают ставки налогообложения в европейских государствах на значительном уровне, что выступает существенным тормозом для экономического роста. Поэтому основная задача для стран этого региона – реформирование системы налогообложения. Далее следуют вопросы реформирования собственности, регулирования рынков и повышение эффективности пенсионной системы.

Достаточно сложной является и ситуация на рынке труда. Дело в том, что в ряде европейских государств очень сильны профсоюзы, которые обеспечивают высокий уровень реальной заработной платы, даже в условиях роста уровня безработицы. Реформирование рынка труда, очевидно, станет долгим

и трудным процессом. Основные направления улучшения ситуации здесь сводятся к введению механизма индексации заработной платы (именно этот процесс позволил снизить безработицу в Испании на 12%) и снижению ставки налогообложения для низкооплачиваемых работников. Помимо этого предусматриваются существенные расходы на осуществление активной и пассивной политики на рынке труда. В большинстве европейских государств на активную политику, в частности создание новых рабочих мест и переквалификацию, приходится 25-30% всех расходов на рынке труда. В Швеции этот показатель в начале 90-х приближался к 70%, а затем снизился. Остальные средства тратятся на организацию выплат пособий по безработице.

Пенсионное обеспечение в рамках европейской модели трудовых отношений включает три уровня. Первый уровень – государственное пенсионное обеспечение, где структурно выделяют основную и дополнительные пенсии. Право на основную пенсию приобретают все граждане вне зависимости от стажа и составляет она 20% от заработка или фиксированную сумму. Дополнительная пенсия начисляется при условии длительного стажа (30-40 лет). В своей совокупности оба эти компонента дают около 70% доходов работника. Второй уровень – это частные негосударственные пенсионные фонды. Государство поддерживает их посредством льготного налогообложения взносов, формируются они в основном в пределах профсоюзов или крупных компаний. Третий уровень – индивидуальное пенсионное страхование. В последнее время все чаще осуществляется практика превращения государственного пенсионного фонда в частный, осуществляющий финансовые и инвестиционные операции и использующий доход для выплаты пенсий.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Социальное страхование*. Мн., 1999. – 165 с.
2. *Социально-экономическая эффективность: опыт США. Роль государства*. М., 1999. – 386 с.
3. *Пронин С.В., Давыдов А.П., Машежерская П.Я.* Социальные конфликты в современном обществе. М., 1993. – 156 с.
4. *Супян В.* США: факторы, которые будут определять социально-экономическое развитие в XXI в. // *Человек и труд*, 2000, № 8. С. 64-67.
5. *Загладин Н.* США: общественно-политическое развитие на рубеже нового века // *Мировая экономика и международные отношения*, 2001, № 5. С. 3-14.
6. *Гонтмахер Е., Трубин В.* Эволюция системы социальной поддержки населения // *Общество и экономика*, 2000, № 9-10. С. 30-46.
7. *Цылев Р.* Социальный конфликт в постиндустриальной экономике // *Мировая экономика и международные отношения*, 1998, № 10. С. 33-41.
8. *Зайкин А.Д., Ремизов К.С.* Экономико-правовое регулирование труда и заработной платы. М., 1999. – 315 с.
9. *Мазманова Б.* Участие работников в прибылях и партнерство // *Человек и труд*, 2000, № 9. С. 66-67.
10. *Донецкий А., Эйтингон В.* Партнерство с работодателями необходимо // *Человек и труд*, 1998, № 9. С. 58-59.

S U M M A R Y

This article deals with comparative analyses of two most well-known models of labour relations European (continental) and Anglo-Saxon.

Поступила в редакцию 24.01.2003



Проблема познавательного интереса в психолого-педагогической науке

Проблема познавательного интереса в процессе обучения была и остается одной из самых основных в дидактике, поскольку при наличии его деятельность характеризуется высоким уровнем мотивации, особенной потребностью в усвоении знаний и умений, высокой результативностью.

Трудность рассмотрения интереса как своеобразного явления психики обусловлена тем, что интерес проявляется в сложном комплексе факторов, которые различны по своим функциям, признакам и путям возникновения. Все это и обусловило наличие в психологической и педагогической литературе большого числа толкований понятия «познавательный интерес».

Такие авторы, как Ш. Бюллер, К.А. Стурва, В.С. Юркевич [1], К.Н. Волков [2] отождествляют познавательный интерес с познавательной потребностью. Однако Н.Г. Морозова [3] и Г.И. Щукина [4] в своих исследованиях указывают на неправомерность такого взгляда и считают, что познавательный интерес возникает из потребности знать, ориентироваться в действительности и на определенной стадии своего развития может переходить в более высокую потребность в познании, но не сводится к ней.

Психологи А.В. Петровский, С.Л. Рубинштейн познавательный интерес рассматривают как мотив познавательной деятельности. Н.Г. Морозова отвергает эту точку зрения, говоря следующее: «Интерес не есть мотив, хотя мотив входит в характеристику интереса как один из самых существенных компонентов» [3, с. 87].

В трудах Н.Ф. Добрынина, М.В. Гамезо познавательный интерес определяется как направленность личности в целом на познание явлений, предметов, событий окружающего мира.

В определениях, данных А.Г. Ковалевым, В.Н. Мясищевым, Н.Г. Морозовой [3], Г.И. Щукиной [4], указаны объект, субъект и избирательные, ценностные, активные, осознанные, эмоционально-познавательные отношения, возникающие между ними. Так они определяют познавательный интерес как отношение субъекта интереса к объекту.

На наш взгляд, наиболее полными являются следующие определения, так как в них есть указание на объект интереса и особое состояние субъекта – эмоционально-познавательное.

Познавательный интерес определяется как сплав эмоциональных и интеллектуальных процессов, повышающий активность сознания и деятельности человека (Л.А. Гордон), сосредоточенность на определенном предмете мыслей (С.Л. Рубинштейн), стремление человека обращать на что-то внимание, познавать (Ф.Н. Гоноболин), увлечение предметом, стремление работать в его направлении, подъем сил и настроения (П.Ф. Каптерев), положительная эмоция, мотивирующая приближение, исследование и творческое взаимо-

действие (К.Е. Изард), расположение и приготовление сознания к известной деятельности, сопровождаемое общим повышением жизнедеятельности и чувством удовольствия (Л.С. Выготский), интерес может означать кратковременное состояние эпизодической заинтересованности каким-либо объектом, а также выражать привычное состояние увлеченности им (Т.Н. Мальковская).

Изучение такого феномена в педагогике, как познавательный интерес, требует детального рассмотрения, а потому проследим процесс развития его уровней.

Познавательный интерес онтогенетически в своем развитии проходит ряд этапов, или уровней, они описаны К.Н. Волковым [2], В.С. Юркевич [1], Д.М. Сониным [5], Г.И. Щукиной [4]. Названия уровней, выделяемые разными авторами, различны, но в общем плане характеристики их совпадают (таблица).

Проведем параллели между уровнями развития познавательного интереса и его определениями. Так любопытство является эпизодическим, а любознательность – более устойчивым эмоционально-познавательным состоянием; познавательный интерес – эмоционально-познавательным отношением субъекта интереса к объекту; теоретический интерес, который выделяет Г.И. Щукина [4], как высший уровень развития, проявляется в научной или научно-практической, творческой или исследовательской деятельности и является направленностью личности. Отметим, что не у каждого человека познавательный интерес достигает последних двух уровней развития, но даже если у него сформированы высшие уровни познавательного интереса, более низкие не исчезают и в определенных условиях проявляются.

Таким образом, познавательный интерес в своем развитии проходит ряд этапов от простого, поверхностного интереса (любопытства) к глубокому, подлинно познавательному интересу.

Базой для формирования познавательного интереса являются имеющиеся знания и умения, опыт личности, ее способности, высокий уровень развития когнитивных процессов, т.е. развитая интеллектуальная сфера человека. Чем шире знания человека, тем вероятнее у него появление новых интересов, чем лучше сформированы умения, тем быстрее эти интересы будут развиваться. А.К. Маркова [6] считает сформированность учебной деятельности одним из самых главных условий становления познавательного интереса. Однако развитая интеллектуальная сфера не является единственным условием формирования познавательного интереса, немаловажно состояние побудительной сферы личности, ее потребностей, стремлений, целей, смыслов, идеалов, мотивов, склонностей.

Познавательный интерес в побудительной сфере личности может занимать подчиненное или ведущее место среди мотивов учения, при определенных условиях вступать в конфликт с другими мотивами. Так, в учебной деятельности познавательный интерес сталкивается с мотивом достижения. Отметка сдвигает центр мотивации познавательной деятельности с ее процесса на результат. А.А.Вербицким и Т.А.Платоновой установлено, что наличие мотива достижения не является помехой для возникновения познавательного интереса, но препятствует его возрастанию до величины субъективно определяемой как сильная, что тормозит развертывание познавательной деятельности.

Интеллектуальная и побудительная сферы личности тесно связаны с эмоциями. Эмоции выделяют цели в познавательном образе и побуждают к соответствующему действию, участвуют в оценке результатов действия.

Психологи Tomkins, Singer отмечают, что взаимодействие между эмоцией интереса и функциями мышления настолько обширны, что отсутствие аффективной поддержки со стороны интереса угрожает развитию интеллекта не в

меньшей мере, чем разрушение тканей мозга. Ведь для того, чтобы думать, надо переживать, быть возбужденным, постоянно получать подкрепление.

Таблица

Характеристики уровней развития познавательного интереса

Уровни	По В.С. Юркевич К.Н. Волкову	По Д.М. Сониному	По Г.И. Щукиной
Низкий	Потребность во впечатлениях близка к ориентировочной активности, интерес проявляется к отдельному стимулу	Любозытство – характеризуется стремлением к познанию, но это стремление без цели. Имеется просто кратковременный интерес человека к чему-либо, который не развивает и не обогащает его	Любозытство – элементарная стадия избирательного отношения, которое обусловлено чисто внешними, часто неожиданными обстоятельствами, привлекающими внимание человека. Эта стадия эмоциональна, поскольку вместе с устранением внешних причин исчезает и его избирательная направленность
Средний	Любознательность – это интерес к событию, факту, предмету, более устойчива, чем предыдущая стадия	Любознательность – это стремление человека узнавать все то новое, с чем он встречается в жизни и науке. Любознательность целенаправленна, т.е. человек осознает, зачем он хочет что-либо познать	Любознательность – это стремление человека проникнуть за пределы увиденного, расшифровать возникшую загадку. Для нее характерно не только удивление, но и радость познания, удовлетворенность деятельностью
Высокий	Интерес, приводящий к социально значимой деятельности	Пытливость мысли – выражается в стремлении человека узнать предмет разносторонне, глубоко, выяснить неизвестные ему явления и причины наблюдаемого факта, осознать условия, вызывающие его изменения	Познавательный интерес характеризуется познавательной активностью, избирательной направленностью на определенные предметы, содействует проникновению личности в закономерности познания, поиску интересующей информации
Высший	–	Познавательная самостоятельность	Теоретический интерес – связан со стремлением к познанию сложных вопросов и проблем конкретной науки, с использованием их как инструмента познания

Положительные эмоции усиливают, подкрепляют интерес. Так взаимодействие интереса и радости образует мотивационную основу для истоков созидательной, творческой деятельности, а отрицательные эмоции подавляют проявление интереса.

Итак, основой для формирования познавательного интереса является взаимодействие интеллектуальной сферы с эмоциональными процессами и особое состояние побудительной сферы.

Дальнейшее развитие познавательного интереса, по мнению Н.Г. Морозовой [3], А.К. Марковой [6], В.Ф. Моргуна, Г.И. Щукиной [4], происходит в собственной деятельности личности. В деятельности осуществляется эмоциональное подкрепление интереса удовольствием, получаемым от активности, интеллектуальными эмоциями, возникающими в процессе познавательной деятельности, чувством удовлетворения и состоянием успеха, связанными с достижением поставленных целей. В деятельности формируются новые знания, умения, относящиеся к объекту интереса, на их основе возникают новые вопросы, проблемы, требующие разрешения в дальнейшем, что способствует развитию познавательного интереса.

Однако деятельность является не только причиной возникновения и условием развития интереса, но и показателем его наличия. Изучение данного явления в педагогике П.Ф. Каптеревым позволило ему сделать такой вывод: «Интерес есть стремление к определенной деятельности. По самой своей природе он динамичен, активен. Отсутствие деятельности и интерес – полное противоречие. Интерес есть самостоятельность, под его давлением мы работаем охотно, энергично, с удовольствием. Все интересы активны, пассивных интересов нет, но, конечно, интересы могут быть более или менее деятельными» [7].

Анализ исследований позволил нам выделить уровни развития познавательного интереса в соответствии с особенностями мотивируемой им деятельности. Так, низкий уровень познавательного интереса характеризует внешне привлекательная, простая, кратковременная деятельность, средний – хорошо освоенная, алгоритмизированная, более длительная деятельность, высокий – самостоятельная, длительная, довольно сложная частично-поисковая деятельность, высший – самостоятельная, сложная, длительная креативная деятельность.

Как уже было отмечено выше, познавательный интерес развивается в собственной деятельности человека. Рядом исследователей выявлены основные черты и особенности деятельности, организации учебного процесса, позитивно влияющие на развитие и формирование интереса.

Так, Н.Г. Морозова считает, что систематически организуемая деятельность по типу поиска и вовлечения учащихся в активную самостоятельную деятельность обеспечивает формирование интереса.

Г.И.Щукина утверждает, что широкое использование самостоятельных работ, требующих от учащихся активного поиска, оперирования обобщенными умениями, творческого решения – важнейший стимул для развития интереса к учению.

И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин и А.М. Матюшкин указывают, что на формирование познавательного интереса также оказывают положительное влияние ситуации проблемного обучения, Ю.К. Бабанский говорит о больших возможностях оптимального сочетания различных методов обучения, Т.А. Матис и В.Ф. Моргун подчеркивают роль коллективной и совместной деятельности, Л.И. Божович указывает на содержание учебного материала, на форму организации учебного процесса и взаимоотношения между его участниками.

Мы же в своем исследовании считаем, что интерес формируется и развивается в деятельности, и влияние на него оказывают не отдельные компоненты, а вся ее объективно-субъективная сущность, то есть характер, процесс и результат.

Таким образом, в результате теоретического анализа научной литературы мы выявили сущностные характеристики познавательного интереса, условия его возникновения и формирования; сферы личности, наиболее задействованные в развитии интереса. На основании чего определили познавательный интерес как интегративное личностное образование, обусловленное взаимодействием побудительной интеллектуальной и эмоциональной сфер личности, способное к расширению сферы познания, к переносу активного познания с одного предмета на другой, проявляющееся в познавательной деятельности, непосредственной мотивируемой самим объектом или процессом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Юркевич В.С. Светлая радость познания. М., 1977. – 74 с.
2. Волков К.Н. Психология о педагогических проблемах. М., 1981. – 128 с.
3. Морозова Н.Г. Формирование познавательного интереса у аномальных детей. М., 1969. – 280 с.
4. Щукина Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательного интереса учащихся. М., 1988. – 208 с.
5. Сонин Д.М. Беседы с учащимися по психологии. Киров, 1974. – 135 с.
6. Маркова А.К. Пути исследования мотивации учебной деятельности школьников // Вопросы психологии, 1980, № 5. С. 47-59.
7. Калтерев П.Ф. Избранные педагогические произведения. М., 1982. С. 132.

S U M M A R Y

In this article was revealed the main characteristics of the cognitive interest, determined components and conditions of its development and ways of its forming.

Поступила в редакцию 3.03.2003

УДК 37.013

И.Е. Керножицкая

Идея педагогической поддержки в современной отечественной педагогике

На современном этапе реформирования школы выбор приоритетов в профессиональной воспитательной деятельности имеет несомненное стратегическое значение. Данная проблема активно исследуется в педагогической теории и практике (Т.В. Анохина, В.П. Бедерханова, С.Л. Братченко, И.Д. Демакова, И.В. Кулешова, В.П. Созонов и др.). Ученые отмечают, что основная социальная роль педагога – приобщить растущего человека к основам культуры, ввести его в жизнь, социально адаптировать, развить как личность.

В этих условиях особую актуальность приобретает идея педагогической поддержки, поскольку она реализуется, прежде всего, в русле оказания помощи ребенку в решении его же проблем [1- 4].

Выделение педагогической поддержки как особой сферы целенаправленной педагогической деятельности было осуществлено О.С. Газманом и его сотрудниками (лаборатория проектирования воспитательных систем ИПИ РАО). Под педагогической поддержкой они предложили понимать первентивную и оперативную помощь детям в решении их индивидуальных проблем,

связанных с физическим и психическим здоровьем, общением, успешным продвижением в обучении, и, наконец, с жизненным и профессиональным самоопределением [2, с. 15].

В гуманистической педагогике успешность профессиональной работы воспитателя в первую очередь связывают с поведением поддержки. Педагогическая поддержка относится к современной культуре воспитания, вырастающей из внутренней свободы, творчества, демократизма и гуманизма взаимоотношений взрослого и ребенка. Это качественно иное измерение человеческих взаимоотношений. Оно еще широко не утвердилось в нашей массовой школе, где учителя, как правило, реагируют на негативные факты, а не на причины и ситуации их вызывающие.

Однозначного определения термина «педагогическая поддержка» в литературе нет. Так по мнению Т.Н. Строковой, поддержка – это такое взаимодействие с ребенком, которое помогает ему поверить в свои силы, увидеть те реальные возможности, которые можно использовать в общении, учении, самоопределении [5]. С.И. Попова под понятием «педагогическая поддержка» понимает учет состояния субъекта и коррекцию поведенческих реакций в ситуации «здесь и сейчас» во имя личностного развития [6].

Многие педагоги рассматривают педагогическую поддержку как возрастную стратегию воспитания подростков [2, 3]. Постановка задач саморазвития, происходящая в момент «открытия» себя ребенком на границе детства и отрочества, кардинально меняет само направление его развития: подросток стремится не просто осваивать жизненные обстоятельства, но и быть их творцом. Задача педагога – облегчить подросткам «трудную работу роста» (К. Роджерс). Иными словами, необходим переход от воспитательной стратегии периода детства, когда ребенок приобщается к миру важнейших нравственных, эстетических, познавательных ценностей, к воспитательной стратегии периода отрочества – педагогической поддержке как созданию условий для того, чтобы подросток осознал свою индивидуальную сущность и сам создавал собственные жизненные обстоятельства.

Таким образом, педагогический смысл поддержки более адекватно отражается в двух подходах к ее определению – в широком и узком. Широкая интерпретация связывается с созданием благоприятных условий, необходимых для развития и саморазвития детей, раскрытия и реализации их внутренних сил, формирования способности к самостоятельным действиям и свободному выбору. Поддержать ребенка – значит оказать ему в той или иной форме помощь: прямую или опосредованную, моральную или материальную, индивидуальную или групповую. Узкий смысл – ассоциируется с помощью педагога в разрешении конкретной проблемы воспитанника. Педагог оказывает поддержку, раскрывая, актуализируя возможности и ресурсы личности через организуемую систему отношений и действий в конкретной ситуации. Поддержать – это усилить и дополнить то, что уже имеет сам воспитанник.

Следовательно, содержание самого термина «педагогическая поддержка» рассматривается, как правило с точки зрения саморазвития и самоопределения личности ребенка. Принципиальное отличие поддержки от других педагогических средств состоит в том, что та или иная личностная проблема ребенка обозначается и в целом решается им самим при опосредованном участии взрослого. В этом случае ребенок сам берет на себя ответственность за результат своих действий, не перекладывая ее на педагога, родителей. Успешно разрешая важные для себя проблемы, он становится субъектом своей жизнедеятельности.

Отводя педагогической поддержке важное место в развитии воспитанников, ученые и практики оценивают ее однозначно положительно, однако отмечают разный коэффициент полезности ее видов. В связи с этим, предлагают различные подходы к классификации данного феномена.

Так, С.И. Попова рассматривает личностно-опосредованную поддержку (путем включения в систему взаимоотношений с детьми другого субъекта); предметно-опосредованную (через книгу, фотографию, рисунок, фильм, музыкальное произведение и т.д.), непосредственную (через включенность педагога в проблему ребенка в ситуации, когда он самостоятельно справиться с чем-то не может [6, с. 106]).

В своем исследовании мы подошли к анализу феномена «педагогическая поддержка» по признаку характера помощи, проявляемой в позиции и действиях педагога, и выделили несколько видов организованной поддержки.

Первый вид – «поучающая поддержка». В силу отсутствия реальных возможностей оказать действенную и нужную помощь ребенку, или в силу стереотипа «поучать, навязывать свое мнение, требовать» педагог с данной установкой в процессе взаимодействия со школьником излишне контролирует, опекает его, постоянно напоминает о слабостях, нежелательных привычках, недостатках поведения, невыполненных поручениях и т.д. Он навязывает ребенку свои идеи, предложения, рекомендации. Эффект от такой помощи возможен, если между взрослым и ребенком установилась глубокая привязанность друг к другу, теплое расположение, если педагог в глазах ребенка имеет большой авторитет и испытывает огромное уважение.

Второй вид – «замещение». Часто педагог при видимых затруднениях ребенка сразу дает готовый ответ на вопрос, предлагает выход из учебной или жизненной ситуации. Активно внедряя в учебно-воспитательный процесс подобную тактику, он своим опытом подавляет активность ученика, как бы подменяет его в деятельности, тормозит проявление ученической самостоятельности, инициативы, творчества. Видимо, такой вид поддержки нельзя исключить (например, в условиях строго фиксированных временных рамок урока и обязательного усвоения программы), но ее доза должна быть минимальной.

Третий тип – «призыв к подражанию». Учитель демонстрирует образцы здорового образа жизни, целеустремленности, компетентности, глубины мышления, что служит наглядным примером, высоко ценимым в практике обучения и воспитания. Но обращение к этому виду помощи должно иметь определенные пределы, ибо длительное подражание образцу препятствует гибкости, адаптивности поведения детей, развитию самостоятельности в словах, делах, поступках.

Четвертый вид – «сотрудничество». В педагогике хорошо известна помощь в виде сотрудничества. Ее суть подробно описана в работах педагогов-новаторов 1980-х годов (Ш.А. Амонашвили, Е.Н. Ильин, В.А. Караковский, С.Н. Лысенкова, В.Ф. Шаталов и др.). Педагогические возможности помощи-сотрудничества поистине уникальны: учитель помогает ученику осознать суть возникшей проблемы, перевести проблемную ситуацию в задачу деятельности, увидеть собственные реальные и потенциальные силы, выстроить варианты решений, выбрать оптимальный из них. Именно через такое взаимодействие педагог проявляет уважение к личности ребенка, доверие к его силам и возможностям, обращает ребенка к самопознанию и саморефлексии, самооценке и самоконтролю.

Пятый вид – «иницирование». Полезной в плане развития самостоятельности, личной ответственности, инициативы школьника является педагогическая поддержка, которую М. Монтессори назвала иницированием. Ее суть формулируется таким образом: «помоги мне это сделать самому, ничего не делая за меня, направь в нужное русло, подтолкни к решению, а остальное я сделаю сам», этот вид помощи, известный со времен Сократа, применяется в современных технологиях обучения и воспитания. Организуя с помощью наводящих вопросов, неожиданных эмпирических фактов эвристическую или

исследовательскую деятельность учащихся, учитель создает условия для свободного выбора решений, путей выхода из нравственных коллизий.

Здесь ярко проявляется профессиональная позиция воспитателя – духовного «посредника» между ребенком и окружающей средой, активизирующего положительные силы самого ребенка, его личные качества путем использования в этих целях всего окружения: предметной, событийной, информационной среды.

Шестой вид – «упреждение». В силу своего возраста и ограниченности опыта школьник порой не видит, какие последствия будут иметь его действия и поступки, складывающиеся отношения со взрослыми и сверстниками. Поведение школьника часто импульсивно, отношение к миру субъективно, низкие потребности определяют состояние, зависящее от случайных обстоятельств.

Опережая события, предусматривая их возможное негативное развитие, педагог подстраховывает ребенка, предотвращает неверные шаги и решения, учит «на чужих ошибках». В процессе взаимодействия целенаправленно выстраивает связи для формирования у школьника ценностных ориентаций, поддерживает физические и духовные усилия по восхождению личности на ступень выше.

Безусловно, пространство возможных вариантов педагогической поддержки намного богаче, чем наша попытка вычленить наиболее типичные по одному только признаку.

Целенаправленные наблюдения за детьми и рефлексия педагогами собственной деятельности помогли обнаружить, что потребность в помощи и поддержке у детей существует объективно и закономерно. Она не всегда осознается и нередко остается неудовлетворенной, вследствие чего возникают многочисленные проблемы во взаимоотношениях, в овладении знаниями, в раскрытии возможностей и способностей. Для большинства детей личностно-значимыми являются проблемы, справиться с которыми они зачастую самостоятельно не могут и которые в традиционных формах воспитания учителя обходят стороной или затрагивают от случая к случаю, в основном в связи с учебой.

Мы провели анонимный опрос подростков – учащихся 4-8 классов (244 человека) и получили ответы, свидетельствующие о том, что 82 % из них нуждаются в постоянной помощи и поддержке. Круг проблем, с решением которых не справляются сами воспитанники, очень широк. Во-первых, это традиционная проблема – отношения с учителями на уроках: от небольшой дезорганизации в работе до полной потери интереса, терпения, надежды сотрудничать и взаимодействовать. Во-вторых, это проблема достижения более высоких учебных результатов: от рациональных приемов запоминания, до творческого выполнения заданий с дополнительными источниками информации. В-третьих, это проблема признания среди одноклассников, поднятия престижа в собственных глазах и глазах окружающих, повышения своего статуса в классе.

Следует отметить, что в помощи нуждаются дети с хроническими болезнями и некоторыми физическими недостатками, с поведенческими проблемами, неуспешные в учебе, испытывающие в классе разнообразные притеснения: приставания, сплетни, поддразнивания, запугивание. Такие «непростые» дети ждут профессиональной помощи, адекватной реакции и душевного общения. К сожалению, сознанием педагогов унаследованы не лучшие стереотипы прошлых поколений воспитателей: наказывать и требовать мы пока готовы больше, чем поддерживать и помогать. Хотя ежегодные сочинения – размышления «За что я благодарен школе», предлагаемые студентам первокурсникам филологического факультета, часто позволяют убедиться в обратном. Вот фрагмент одного из сочинений:

«С химией у меня в первой четверти отношения не складывались. Я «запустил» материал и контрольную написал на «два». Разбирая результаты, Анатолий Иванович назвал фамилии трех учеников, получивших двойки и продолжал: «Хотелось бы представить, как мы будем вести себя в экстремальной ситуации, скажем в условиях военных действий? Наверно, так, как мы ведем себя при небольших испытаниях в обыденной жизни. Воеводов (он не пришел на урок) просто дезертировал бы, сбежал. Радкевич (полностью списал контрольную у соседа) переоделся бы во вражеский мундир. А вот Борисенко (т.е. Я) сражался бы до конца, но погиб бы в бою, потому что не умел бы воевать»... Прошло много времени с той первой неудачной контрольной. И может быть потому, что Анатолий Иванович обошелся без морализирования, нравоучений и упреков, я изменил свое отношение к химии и вполне прилично знал ее в школе. Я благодарен своему учителю за убеждение логикой, за воздействие на эмоции, за педагогическую помощь в переосмыслении жизненных правил».

Разумеется, в самом процессе оказания помощи существует определенная логика, следование которой имеет важный педагогический смысл. В сфере воспитания этот процесс начинается с выявления эмоционального переживания ребенка. Прежде чем включиться в действие, педагог стремится к анализу причин возникновения трудностей у ребенка, пытается провести диагностику и определить его отношение к тем или иным предложениям о помощи. Логика оказания педагогической помощи в сфере обучения исходит не столько от психического состояния ученика, сколько от проблемы, обнаруженной учителем на уроке при усвоении учебного материала. Прогнозируя дальнейшую работу своих воспитанников, педагог может обнаружить неблагоприятные перспективы. Они служат толчком к поиску вида и конкретного содержания педагогической поддержки.

Приведем пример из школьной жизни, где использовались разные способы разрешения конфликтной ситуации.

Две девочки-семиклассницы, одна из которых недавно пришла из другой школы, поссорились на уроке. Ребята видели, что девочка, сидевшая за спиной новенькой, шептала обидные слова, толкала в спину, забрала с парты тетрадь и т.д. В ответ новенькая не выдержала, ударила обидчицу учебником и выбежала из класса.

Классный руководитель попросил новенькую – Вика – рассказать о случившемся. Оказалось, одноклассникам не нравилась ее самостоятельность суждений, независимость по отношению к лидерам в классе. Ребята не принимали ее манеру отвечать на вопросы, дополнять ответы.

Более других провоцировала насмешки, недоброжелательные оценки и другие негативные действия по отношению к Вике лидер класса Даша. Из разговора с Викой стало известно, что в прежнем классе она чувствовала себя комфортно, у нее были ровные, уважительные отношения со сверстниками. Наблюдение за детьми, втянутыми в конфликт, разговоры с ребятами, учителями подтвердили предположение классного руководителя о соперничестве двух достаточно независимых личностей. Обе хорошо учатся, разбираются в музыке и искусстве, моде и кулинарии, имеют приятную внешность, активны во всех делах класса. В отличие от жесткого поведения Даши, Вика вела себя более мягко, но ее терпение, молчание расценивалось как пренебрежение к одноклассниками, а собственная позиция – как зазнайство.

Анализ информации побудил классного руководителя использовать в своей деятельности оперативную помощь и пролонгированную поддержку. Цель оперативной помощи – преодоление травмирующих обстоятельств, актуальных сейчас (аргументированное требование к Даше не допускать грубость по отношению к Вике, убеждение в том, что любая агрессия неприемлема, «неуставные отношения» невозможны и т.д.). Основным ориентиром пролонгирован-

ной поддержки была поэтапная конкретная психолого-педагогическая помощь: как исправить ситуацию, как поддержать и защитить «слабого», как сдержать произвол «сильного». Стратегия педагогической поддержки предполагала использование разных тактик: разговор с Викой о ее «проблеме», о новых способах реагирования на неприятные ситуации; проведение самоисследования с каждой из участниц конфликта «Мои поступки со стороны»; использование в общении с девочками приема «отраженного слушания»; стимулирование ситуаций успеха, столь важных для положительного самочувствия Вики и Даши; расширение опыта познания себя и другого человека, поиска компромиссов.

В настоящее время девочки учатся в 8 классе. Они поддерживают приятельские, уважительные отношения, участвуют в совместной коллективной творческой деятельности, в одной команде отстаивают спортивные и интеллектуальные успехи класса.

Таким образом, анализ литературы и проведенное исследование подтверждают, что педагогическая поддержка может быть признана полезной и ценной, если она ненавязчива и деликатна, своевременна и грамотно дозирована, но, главное, если она во всех случаях выполняет свое развивающее и воспитательное предназначение и работает на перспективу. В самой поддержке учителя многое основано на интуиции, импровизации, его общей и педагогической культуре, способности адекватно воспринимать ребенка. Искусство поддерживающей деятельности базируется на следующих основных требованиях:

- опора на готовность ребенка к содействию и поддержке, ибо без встречного движения ребенка поддержка взрослого будет скорее профанацией;
- интерес к личностным проявлениям воспитанника, его сильным и слабым сторонам деятельности и поведения;
- способность «высветить» то, что актуально присутствует у ребенка, а также то, что потенциально возможно;
- умение построить глубокий доверительный диалог, подводящий к сокровенным сторонам внутреннего мира ребенка;
- собственный самоанализ, постоянный самоконтроль и способность изменить позицию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анохина Т., Крылова Н. Педагогическая поддержка – иная культура воспитания. Народное образование, 1997, № 3. С. 108-113.
2. *Воспитание и педагогическая поддержка детей в образовании* / Под ред. О.С. Газмана. М., 1996. – 178 с.
3. Григорьев Д. Культурный диалог старшеклассников. Народное образование, 2001, № 7. С. 153-158.
4. Михайлова Н.Н., Поляков С.Д. История идеи педагогической поддержки. Классный руководитель, 2000, № 3. С. 58-63.
5. Лопова С.И. К вопросу о педагогической поддержке личности. Проблемы výchovy, 2002, № 3. С. 108.
6. Строчков Т.А. Педагогическая поддержка и помощь в современной образовательной практике. Педагогика, 2002, № 4. С. 21.

S U M M A R Y

This article is dedicated to the research of pedagogical support, the significance of applying it in the contemporary culture of education.

Поступила в редакцию 4.04.2003

Сущность и структура социально-нравственной устойчивости личности

На всех ступенях развития общества высоко ценились свойства, определяющие нравственную сущность личности. Составляя основу нравственности, они всегда были в центре внимания философов, педагогов, психологов. Еще до нашей эры великие мудрецы (Демокрит, Сократ, Платон и др.) находили в ней высшую добродетель, призванную оберегать человека и не позволять совершать зло.

В ходе развития науки и практики воспитания вопросы становления нравственности актуализировались и рассматривались как важнейший аспект формирования личности. В результате этого проблема формирования социальной и нравственной устойчивости личности выделилась в самостоятельное направление.

Сущность нравственной устойчивости заключается «в относительной эмансипации человека от непосредственных воздействий, когда он, действуя в соответствии с принятыми в обществе моральными образцами, становится способным преодолевать сопротивление неблагоприятных факторов в окружающей среде, преобразовывать как внешние обстоятельства, так и собственное поведение» [1]. Отсюда, моральное развитие представляет собой интериоризацию индивидом основных культурных правил социального действия. Л. Колберг в социальном действии выделяет три основные стороны: интеллектуальная, которой присуще знание моральных норм и способность высказывать на основе этих знаний моральные суждения, поведенческая, отличающаяся способностью противостоять искушению нарушать эти правила и эмоциональная, характеризующаяся переживанием вины и нарушением соответствующих правил.

Социальная устойчивость представляет собой общественное качество, определяющее внутреннюю способность личности к действию [2]. Данное качество проявляется как более или менее целенаправленная осознанная деятельность, смысл которой заключается с одной стороны в преобразовании существующей действительности и организации социально-оправданных отношений, базирующихся на потребностно-мотивационной сфере, с другой – в формировании себя как личности конкретного социального типа. Следовательно, социально устойчивое поведение можно рассматривать как интегративную и определяющую форму актуализации личности в процессе деятельности.

Таким образом, и социальная и нравственная устойчивость включает четыре основных компонента:

- гностический (знание нравственных и социальных ценностей, норм, правил, принятых в обществе);
- мотивационный (наличие потребности следовать этим нормам становится ценностью для личности и ориентирует ее на определенную линию поведения);
- эмоциональный (опора на моральные чувства, вызывающие нравственные переживания на основе воспринятого);

– поведенческий (совершение поступков в соответствии с собственными убеждениями, ориентированными на непримиримость с аморальными проявлениями в социуме).

Отсюда очевидна необходимость рассматривать социальную и нравственную устойчивость личности как целостное, интегративное качество. Понятие «социально-нравственная устойчивость» объединяет ряд частных понятий, которые использовали в своих исследованиях ученые второй половины XIX – начала XX веков. Среди них – нравственная стойкость, способность сохранять свою личностную позицию, противостоять аморальным проявлениям в системе общественных отношений, бороться с ними, быть стойким, непримиримым со злом и в тоже время уметь отстоять свои нравственные убеждения, основанные на принятых в обществе ценностях.

Социально-нравственная устойчивость личности – это система нравственных взглядов, убеждений человека, наиболее значимых для него ценностей, определяющая социальное качество личности, степень ее включенности в совокупность социальных отношений, отличающаяся стабильностью и высокой сопротивляемостью к асоциальным явлениям.

Моральная сфера как особое явление человеческой культуры выполняет в жизни общества определенные функции и призвана решать объективные общественные задачи. В ее содержании также – исторически сложившиеся средства решения этих задач и выработанные в ходе общественной практики способы действия с этими средствами. Перечисленные объективные особенности моральной сферы предъявляют определенные требования к образованиям, которые лежат в основе нравственного поведения отдельных людей и являются как бы индивидуальным механизмом, обеспечивающим объективное функционирование этой среды. В ситуации выбора между личными и общественными интересами человек сам соотносит свои действия с эталоном и сам дает им моральную оценку, что является ключевым звеном механизма регуляции.

Механизмом социально-нравственной устойчивости является нравственно-волевая саморегуляция, выражающаяся в ситуации выбора за счет устранения противоречия между положительным образом себя как определенной целостности и отрицательным образом своего частного поведения, то есть преодоление самим субъектом отрицательных форм своего поведения.

Для того, чтобы ориентировать поведение личности на нравственные варианты, в решении воспитательных задач при формировании устойчивости важно определить изначально содержание социально-нравственных свойств, которые имеют решающее значение в регуляции поведения воспитанников. Следовательно, только комплекс устойчивых взаимодействующих свойств раскрывающих и определяющих в результате процесса выбора позиции в суждениях и способ поведения в разных обстоятельствах, может лечь в основу примерной структуры понятия «социально-нравственная устойчивость».

Таким образом, на основании психологической структуры личностного качества и комплекса конкретных свойств, традиционно выделяемых психологами и педагогами, изучающими проблемы нравственности, мы представили модель структуры «социально-нравственной устойчивости личности» (рис.).

Представленная схема дает общее представление о наиболее важных проявлениях исследуемого образования.

Ценности – это особенности предметного мира и социальной жизни, которые включены в общественную практику и удовлетворяют потребности личности и общества. Актуализируя те или другие ценности, выделяя их, человек проявляет в тоже время и свою сущность как совокупность общественных отношений, где выявляется возможность или невозможность удовлетворить

определенную потребность. Положительное значение нормы или принципа отсюда становится ценностью, отрицательное – антиценностью.

Система моральных ценностей, принятых в обществе, выступает перед воспитанниками в виде конкретных форм поведения, совершающихся в социальных группах (семье, школьных коллективах и др.), где развивается личность. В процессе познания моральных ценностей и их оценок формируются нравственные ценностные ориентации, которые раскрывают личностные отношения к общественной морали и последовательно реализуются в повседневном поведении. Моральные ценностные ориентации представляют собой сложное образование, включающее потребности, мотивы, интересы, систему фиксированных установок, отношения, направленность личности. Однако нравственные ценностные ориентации могут опережать потребности социальной жизни и тем самым отражать перспективы развития моральных отношений в других, более совершенных конкретно-исторических условиях.

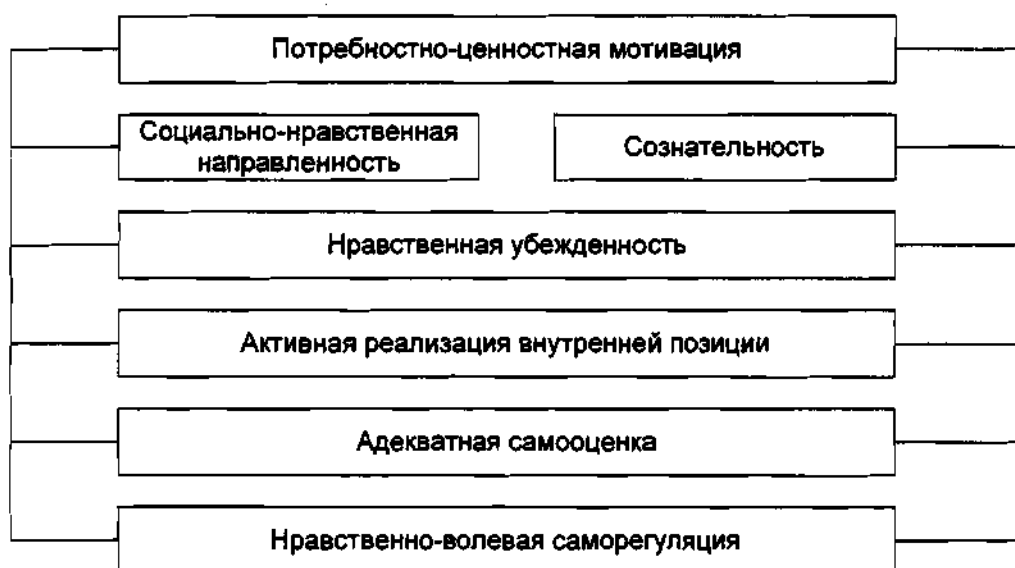


Рисунок. Структура понятия
«социально-нравственная устойчивость личности»

Социально-нравственная направленность определяет социальный статус личности, общее направление ее деятельности, а также выполняет регулирующую функцию, включающую контроль и коррекцию тех или иных действий, и влияет на все проявления устойчивости, выраженные в нравственных убеждениях, чувствах, отношениях.

Суть социальной направленности личности состоит в том, что доминирующими в системе мотивов являются побуждения, определяемые целью, стоящей перед всем обществом. Отдаленная ориентация человека на благородные цели ставит его за пределы узко личных интересов. Наличие у личности таких целей, эмансипирующих ее от непосредственных ситуационных воздействий, является предпосылкой ее устойчивости.

Важную роль наряду с направленностью играет такое свойство, как сознательность (умение, способность правильно разбираться в окружающей действительности, определять свое поведение). Сознательность предусматривает усвоение личностью моральных норм, переживание их как личностно значимых и выступает как регулятор поведения человека в обществе.

В основе нравственной убежденности лежат убеждения – глубоко укоренившиеся в сознании моральные представления (нормы, принципы, идеалы), которым личность считает для себя обязательным следовать. Убежденность – твердый взгляд на что-нибудь, основанный на какой-либо идее, это субъективное отношение человека к своим поступкам и убеждениям, в котором проявляется его уверенность в собственной правоте. При формировании нравственной убежденности необходима опора на чувства, которые впоследствии объективируются в отношениях и поступках человека. В этой связи ведущее место занимают такие чувства, как гуманность, верность идеалу, принципиальность, личная ответственность, чувство долга и собственного достоинства.

Следующий компонент социально-нравственной устойчивости – активная реализация внутренней позиции (осознанный выбор, мировоззрение и нравственные ориентации личности, которые подлежат моральной оценке). Активность личности в свою очередь – способность самостоятельно совершать сознательные действия: защищать приобретенные взгляды, принципы, идеи, убеждения, проявлять непримиримость к асоциальным явлениям.

К числу основополагающих свойств, которые определяют социально и нравственно устойчивое поведение личности относится адекватная самооценка. Она позволяет человеку соотнести свои силы и возможности с задачами и потребностями окружающей жизни. С возрастом крепнет стремление самостоятельно анализировать и оценивать собственную личность, растет независимость самооценки от оценки окружающих. Самооценка начинает выступать в роли мотива деятельности и регулятора поведения, что выражается в потребности работать над собой, заниматься самовоспитанием.

Высоко развитое личностное саморегулирование заключается в том, чтобы рефлексировать смысл и значение своих поступков и поступать по принципу «так, а не иначе». Осознанное саморегулирование – это воля, психическое состояние, способствующее успешному преодолению возникших трудностей.

Все компоненты социально-нравственной устойчивости взаимосвязаны и взаимообусловлены. Процесс формирования этого качества осуществляется поэтапно, еще задолго до прихода ребенка в школу, когда закладываются основы нравственности в его сознании, при определенных условиях. А именно: при наличии информации о существовании ценностей и создании условий для их реализации, перевод конкретной ценности во внутренний план личности, активная деятельность, связанная с противостоянием аморальным проявлениям в обществе, качественные изменения личности, ее самосовершенствование.

Такой подход к раскрытию сущности явления и его механизмов дает возможность определить пути и способы формирования как отдельных свойств, характеризующих социально-нравственную устойчивость, так и всего интегративного образования в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чудновский В.Э. Нравственная устойчивость личности. М., 1981. – 208 с.
2. Сироткин Л.Ю. Формирование личности: проблема устойчивости. Казань, 1992. – 176 с.

S U M M A R Y

This article deals with moral and social development of personality in society. The model of the structure of such notion as «social-moral stability» is represented here and the content of this notion is defined.

Поступила в редакцию 17.12.2002

Е.В. Федорова

Формирование развивающей социокультурной среды на занятиях по иностранному языку в университете

Социокультурная среда оказывает значительное влияние на личность и непосредственно формирует ее. В реальной жизни человек не только зависит от социокультурной среды, но и своими активными действиями видоизменяет ее, а вместе с тем и развивает самого себя, свою сущность. Это взаимодействие проявляется на трех уровнях – общества, микросреды и собственного жизненного опыта. В процессе культурной активности человек усваивает социокультурную информацию общественно значимого характера, на уровне микросреды – ценности и нормы ближайшего окружения; на следующем уровне происходит включение этих ценностей в общую систему собственного жизненного опыта, перевод их во внутренний план личности. Особое влияние на студента оказывают при этом сверстники, товарищи по учебе, педагоги. С точки зрения нашего исследования наиболее интересен второй уровень, поскольку социокультурная среда практического занятия по иностранному языку в университете является его составляющей. Формирование же развивающей социокультурной среды обусловлено творческой активностью личности. Таким образом, важнейшим элементом развивающей социокультурной среды является творчество.

Социокультурное творчество представляет собой взаимодействие личности и культуры. Личность является субъектом, культура – объектом. Потребности субъекта как и источники его активности постоянно обновляются и развиваются по мере их удовлетворения. Объект является более стабильным, так как культура носит устоявшийся, упорядоченный характер. Она содержит в себе алгоритмы социальных действий, образцы поведения и деятельности, дающие людям жизненные ориентиры. Поэтому социокультурное творчество можно определить как *создание новых ценностей, знаний, норм, образцов, регулирующих жизнедеятельность человека* [1].

В ходе учебного процесса педагоги и студенты попадают в определенную социокультурную среду и зачастую устоявшиеся знания, ценности, образцы и нормы не соответствуют новым назревшим потребностям. Но в стремлении развития нельзя отбрасывать все прошлые социокультурные ценности и нормы. Продуктивным является лишь привнесение элементов новизны и сохранение при этом традиционно устоявшихся элементов. В противном случае каждое новое поколение оказывалось бы в социокультурном вакууме и вынуждено было бы заново искать ориентиры. Таким образом, сочетание стабильного и инновационного является важным принципом социокультурного творчества.

На практических занятиях по иностранному языку деятельность студентов обусловлена внутренними и внешними побудителями активности. Внутренними источниками активности являются потребности, интересы, ценностные ориентиры и т.п., образующие в совокупности мотивационный механизм. Внешними побудителями активности являются стимулы, за создание которых ответственен педагог. Успешность подобной стимуляции часто напрямую зависит от актуальности предлагаемого учебного материала, от оригинальности способа его подачи, от его привязанности к жизненным реалиям и комму-

никативным ситуациям, проблемности и т.п. В такой ситуации наиболее творчески активные, одаренные педагоги оказываются способными отказаться от привычных учебных сценариев и ориентироваться на новые, непривычные, созданные самостоятельно и адекватные сложившимся условиям методы, программы и даже концепции. Инновации, прошедшие успешную адаптацию, со временем могут стать ориентирами для других педагогов. Хотя, разумеется, не все инновации прогрессивны или целесообразны. В связи с этим пределы инновационной деятельности в школе и в вузе, научное моделирование учебно-воспитательного процесса всегда существенно ограничены. Однако, безусловно являясь отклонением от общепринятых норм и ценностей, социокультурное творчество не нарушает их. По мнению Ф.И. Минюшева [2], отклонения от принятых в данной культуре ценностно-нормативных координат поведения и взаимодействия людей не означают перехода к лишенному всяких норм и регулятивов поведению, а означают замену одних координат на другие.

В основе социокультурного творчества лежит креативное отношение человека к миру. Это создает соответствующую деятельность, которая носит созидательный характер. При этом осознание творчества как целенаправленного творения себя и другого играет значимую роль, так как в образовательно-воспитательном процессе в университете творчество определяется креативной настроенностью педагога и креативным потенциалом студента. Как показывает практика, на занятиях по иностранному языку обе данные категории во многом зависят от микроклимата в студенческой группе, от качества взаимоотношений «студент-педагог» и одним из важнейших аспектов является также однородность уровня языковой подготовки студентов. Зачастую группы по иностранному языку формируются без учета уровня владения студентами языком, что приводит к тому, что в одной группе оказываются студенты, с хорошим знанием языка, и начинающие. Это может негативно влиять как на креативную настроенность педагога, который вынужден ориентироваться на «среднего» студента, так и на креативный потенциал студентов, особенно более слабых (они часто не справляются с темпом поступления и объемом учебного материала, поскольку постоянно находятся в позиции догоняющих, что приводит к возникновению психологических и языковых барьеров) и более сильных (они со временем теряют мотивацию к дальнейшему языковому развитию, часто перестают выполнять домашние задания и начинают терять языковые навыки). Однако при грамотном творческом подходе данные трудности преодолимы.

На формирование творческой личности важное влияние оказывают условия, в которых протекает процесс образования, и на которые педагог может активно влиять. Необходимо создать на учебном занятии условия, отвечающие потребностям студентов и стимулирующие их творческие потенции. В этом смысле образовательные условия должны характеризоваться гибкостью, вариативностью, и мобильностью.

Понятие образовательных условий довольно многозначно. Особое место среди них занимают педагогические условия. В педагогике под этим термином принято понимать особым образом сконструированное образовательное пространство, обеспечивающее возможность развивать себя в соответствии с потенциалом собственной личности. Для этого оно должно быть достаточно дифференцированным, чтобы обеспечить выбор, и содержать «свободное пространство», чтобы обеспечить активные процессы, возможность выхода за предлагаемые рамки образования. Следует помнить, что формы внешней организации образовательного пространства должны иметь внутреннюю опору в мотивации учащегося, стать формами реализации личностных сил субъектов образовательного процесса.

В нашем случае речь идет о практических занятиях по иностранному языку. Иностранный язык как учебный предмет развивает интерес к знаниям,

эрудицию, языковую и общую культуру будущего учителя, что расширяет возможности в творчестве. Вместе с тем не стоит ограничиваться только данной ролью иностранного языка в системе подготовки учителя. Например, практические занятия по этому предмету могут стать для студентов примером творческого подхода к будущей педагогической работе. Важное значение имеют культура отношений преподавателя и студентов, применение приемов и методов, стимулирующих познавательную деятельность студентов, развивающие умения и навыки самостоятельной работы, применение наглядности и ТСО (в том числе и компьютера) в процессе преподавания, создание проблемных ситуаций, используемые формы учебной деятельности (организация коллективной творческой деятельности, групповой и парной работы на занятиях, индивидуальные задания).

Использование творческих методов преподавания (деловых и ролевых игр, конференций, заочных экскурсий и т.д.) с последующим анализом достигнутых результатов способствует педагогизации учебного процесса. Помимо этого, студент приобретает навыки анализа собственной деятельности, что чрезвычайно важно для будущего учителя, стремящегося овладеть педагогическим мастерством.

Существует довольно много способов реализации данной задачи на практических занятиях по иностранному языку. Остановимся подробнее на некоторых из них. Например, очень популярная в последние годы проектная методика. Проект, как правило, представляет собой творческое обобщение какой-либо учебной темы и выполняется группами (количество групп может варьироваться по усмотрению преподавателя, который, однако, принимает минимальное участие в проекте лишь в качестве консультанта и координатора). Проект может быть реализован в форме стенгазеты, интервью, небольшого научного исследования, концерта, КВН и т.д., в зависимости от языкового уровня. Поскольку проект всегда является итогом работы за какой-то период, его подготовка – кропотливый, но очень увлекательный и творческий труд. Использование данной методики (помимо высокой обучающей эффективности) позволяет развивать такие важные умения, как умение согласовывать свои действия с товарищами по группе и педагогом, умение действовать сообща в решении трудовых задач, умение находить свое место в коллективе, а также такие качества, как смекалка, творческое отношение к решению учебных задач и др. У каждого студента появляется возможность лучше изучить свои способности и научиться объективно оценивать результаты своего труда и труда одноклассников. Целью подобного занятия является развитие умения говорения. Например, на заключительном этапе прохождения устной темы «Travelling» студентам II, III курсов неязыковых специальностей предлагается проектное задание в форме деловой игры. Сценарий и содержание разрабатывается студентами коллективно. Таким образом, все члены группы принимают активное участие в поиске, подборе, оформлении материала и распределении ролей. Преподаватель указывает основные направления (Hotels, Means of Transport, Cultural Peculiarities и т.д.); литературные источники (Хведченя Л.В. «Highlights» 1, 2 ч. Мн., 2001; Евдокимова О.В., Жолудь О.Л. «Around Europe by Train». Мн., 2000; газета «Первое сентября» (приложение «English»); интернет(www.travel.yahoo.com и другие подобные сайты) и др.). Сроки подготовки проекта назначает преподаватель. После предъявления проводится обязательная оценка и анализ результатов.

Методика Дальтон-план применяется для совершенствования навыков самостоятельной работы студентов (работа с оригинальными текстами, учебными пособиями, газетными статьями, словарями, видеоматериалами и т.д.). Подготовка к тестированию по плану – очень трудоемкий процесс, в котором форми-

руются трудолюбие, работоспособность, самостоятельность, умение преодолевать трудности в работе. В качестве примера возьмем формирование грамматических навыков по теме «Modal Verbs». Студентам предлагаются справочные источники (например, Симхович В.А. «Практическая грамматика английского языка». Мн., 2001. С. 196-240; Израилевич Е.Е., Качалова К.Н. «Практическая грамматика английского языка». М., 2001. С. 220-237 и др.). Студенты самостоятельно изучают предъявленный ранее грамматический материал. В процессе работы с предложенными источниками студенты ищут ответы на ряд вопросов, подготовленных преподавателем. Контроль результатов самостоятельной работы осуществляется при помощи грамматического теста. На заключительном этапе проводится оценка результатов и работа над ошибками.

Традиционно считается, что основная воспитательная функция иностранного языка заключается в демонстрации духовного богатства других народов. Однако сегодня становится ясно, что иностранный язык – прекрасный материал для реализации большого количества задач и целей. Учитывая социокультурные факторы развития и функционирования системы образования, необходимо исходить из реальных стимулов и мотивов, движущих студентами, пытаться обеспечить творческую атмосферу в учебных подгруппах, прививать будущим специалистам умение мыслить самостоятельно, свободно ориентироваться в непрерывно поступающей информации и фокусировать свое внимание на ее фундаментальных аспектах, преодолеть специфический барьер «отчуждения» молодых людей от практического приложения усилий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Михайлова Л.И. Социология культуры. М., 1999. С. 191.
2. Минюшев Ф.И. Социокультурное творчество// Актуальные проблемы культуры XX века. М., 1993. С. 59.

S U M M A R Y

The problems of creating of developing social and cultural environment at the example of English lesson at university is being considered in the article. The peculiar meaning is given to the notions of social and cultural creativity, to the possibilities of development of the creative potential of teachers and students. The ways of realization of the goals are referred at the example of project methode and Dalton – plan methodics .

Поступила в редакцию 4.04.2003



В.П. Волчок

Теоретические подходы психоанализа и индивидуальной психологии А. Адлера в изучении взаимодействия родителей с детьми

В современном мире все больше растет понимание роли семьи как определяющей не только развитие ребенка, но в конечном итоге развитие всего общества. Во второй половине XX столетия в психологии произошел значительный рост количества исследований, посвященных проблемам воспитания и развития ребенка в семье. Вопросам, касающимся изучения взаимодействия родителей с детьми, посвящается и данная статья.

Важной заслугой психоаналитического направления является то, что его основатели обращали внимание на ранний опыт взаимодействия родителей с детьми и на различные виды психической травматизации в детском возрасте. Сведения, полученные в работах А. Фрейда, З. Холла, К. Хорни, Дж. Боулби, Э. Эриксона, В. Шутца и других, снискали широкую популярность и признание [1-7]. Они подчеркивали важность ухода за детьми в раннем возрасте и гуманного к ним отношения.

В русле психоаналитического направления приобрела известность трехмерная теория интерперсонального поведения В. Шутца (1958). По мнению Шутца [1], для каждого индивида характерны три межличностных потребности: потребность включения, потребность в контроле, потребность в любви. Нарушение этих потребностей может приводить к психическим расстройствам. Сложившиеся в детстве поведенческие образцы всецело определяют способы ориентации взрослой личности по отношению к другим. Это положение теории Шутца воспроизводит фундаментальное положение психоанализа об определяющей роли раннего детства в развитии личности. Если ребенок неадекватно интегрирован в семейную группу, в дальнейшем он может проявлять недостаточное социальное поведение или сверхсоциальное поведение.

Большое влияние на становление взглядов оказали эмпирические исследования Т. Адорно, который сформулировал «синдром авторитарной личности». Согласно Т. Адорно, типичная «авторитарная личность» характеризуется жесткой, ригидной системой установок, что является результатом чересчур строгого семейного воспитания, в процессе которого подавляются все чувства обиды и агрессии по отношению к родителям. У «авторитарной личности» существует тенденция к идеализации своих родителей, хотя одновременно с этим у нее сохраняется подавленная и поэтому перешедшая в сферу бессознательного враждебность по отношению к ним. Массовое воспроизводство авторитарной личности создает, по мысли Адорно, реальную угрозу демократическим социальным институтам. Установление фашизма, по его мнению, произошло именно потому, что авторитарная личность стала типичной для

Германии после первой мировой войны, и нацистская пропаганда легла на благоприятную почву. В немецких семьях того времени царили формальные, жестко регламентированные отношения в семье, отсутствие доверительности, непосредственности между родителями и детьми. Несмотря на имеющуюся в отечественной литературе критику взглядов Т. Адорно [1, 8], важно то, что исследования Адорно имели колоссальный общественный резонанс. Психологическая подоплека фашизма, как, впрочем, и любого другого авторитарного режима, сразу же оказалась в фокусе общественных дискуссий [9]. В результате произошел целый ряд очень существенных общественных изменений. Одно из них – изменение характера семейных отношений между родителями и детьми.

Новые исследования лежат в русле так называемой теории привязанности, основанной Дж. Боулби и М. Эйнсворт [7, 10]. Основные положения этой теории таковы. Опыт отношений, полученный в раннем детстве, определяет весь душевный и психологический строй личности и зависит в основном от характера привязанности к близкому человеку. Основная функция объекта привязанности, по Дж. Боулби, заключается не в удовлетворении врожденной потребности в любви (как в классическом психоанализе) и не в удовлетворении физиологических потребностей ребенка (как в бихевиоризме), а в обеспечении защиты и безопасности. Поэтому наличие привязанности является необходимым условием исследовательского поведения и познавательного развития ребенка.

Глубинная память сохраняет образы и образцы поведения, которые постоянно повторяются в ситуации взаимодействия. Поведенческая схема обобщает опыт отношений с матерью и закрепляются привычные формы поведения. Качество привязанности выявляется в специально разработанном тесте «Незнакомая ситуация» (М. Эйнсворт), первоначально предназначенным для изучения исследовательского поведения ребенка раннего возраста (1-2 года) в присутствии и отсутствии матери. Экспериментальная ситуация включала 8 эпизодов длительностью по 3 минуты каждый. Изучается реакция младенцев на разлуку и встречу с матерью. Обычно выделяется три группы детей.

Дети группы «В» огорчаются и плачут (либо не плачут) при разлуке с матерью и сильно радуются, стремясь к близости и к взаимодействию при ее появлении. Тип привязанности этой группы детей получил название «безопасная привязанность».

Дети группы «А» обычно не огорчаются и не плачут при разлуке с матерью, и игнорируют или даже избегают ее при встрече. Такое поведение ребенка свидетельствует об отчуждении и избегании матери, и об отсутствии чувства безопасности у ребенка. Этот тип привязанности назван «избегающая, небезопасная привязанность».

Наконец, дети группы «С» дают яркую, гневную реакцию на разлуку с матерью, но сопротивляются контакту с ней при встрече: сердятся, плачут, не идут на руки, хотя явно хотят, чтобы на них обратили внимание и взяли «на ручки». Данный тип привязанности обычно называется «тревожно-амбивалентной привязанностью».

Качество привязанности ребенка определяется отношением к нему матери и высоко коррелирует с материнским поведением. Так, дети группы «В» имеют наиболее чутких, внимательных и теплых матерей, которые понимают и удовлетворяют все их потребности. Матери детей группы «А» отличаются эмоциональной холодностью, невнимательным отношением к потребностям ребенка и излишней требовательностью. У детей группы «С» матери характеризуются неустойчивостью, непоследовательностью и непредсказуемостью поведения.

В известном Балтиморском лонгитюдном исследовании М. Эйнсворт использовала для наблюдения шкалы, включающие 4 измерения материнского отношения к ребенку [11]: 1. Чувствительность-нечувствительность к потребностям младенца, в которой выявляется способность матери понимать потребность ребенка и видеть все с его точки зрения. 2. Принятие – отвержение, свидетельствующее о ценностной значимости ребенка и его роли для матери. 3. Кооперативность – вмешательство, в котором отражается уважение матери к самостоятельности и индивидуальности ребенка и ее склонность поддерживать его инициативу или навязывать собственные желания. 4. Поддержка – игнорирование, шкала, которая выявляет степень эмоциональной адекватности матери, ее эмоциональность и эмоциогенность. Матери группы «В» отличались высокими показателями по всем измерениям этих шкал. В другом лонгитюдном исследовании (А. Шрауф, Е. Байрон, Т. Крзузер) две группы детей с разным типом раннего опыта общения с матерью сравнивались в дошкольном и младшем школьном возрасте. Исследование показало, что дети с безопасным типом привязанности (группа «В») могут иметь значительные проблемы в дошкольном возрасте, но, несмотря на это, они имеют более высокий потенциал интеллектуального развития, который реализуется в школьном возрасте [11]. У детей с амбивалентной привязанностью вся энергия и все силы направлены на установление более прочных личностных связей с учителем, который мог бы восполнить недостаток теплых отношений с матерью, что препятствует развитию познавательной активности и исследовательского поведения ребенка.

В результате исследований, проведенных в течение последних 20 лет, было обнаружено, что с самого рождения младенцы обладают особой способностью выделять в окружающем мире проявления человека, как уникальные и отличающиеся от других окружающих звуков, зрительных объектов, стимулов. Поведение матери рассматривается как составная часть родительского поведения, комплиментарная врожденному репертуару поведения младенца, и носит название «вызванное младенцем социальное поведение». Вызванное младенцем поведение матери в наибольшей степени подходит возможностям восприятия им окружающего мира. Длительность отдельно взятых выражений поведения – вокализация, изменение выражения лица, движения головы – равна лишь половине соответствующей длительности в диалоге взрослых, тогда как паузы между ними в два раза длиннее, чем у взрослых. В результате, многие стороны поведения матери доступны ребенку в процессе взаимодействия. В исследованиях Р.Ж. Мухамедрахимова обнаружено, что одним из показателей поведения матери, проявляющемся на нейрофизиологическом, сенсомоторном и личностном уровнях, является наиболее предпочитаемый эмоционально положительный, оптимальный для восприятия уровень стимуляции [12]. Это обеспечивает формирование привязанности и взаимодействия.

Одним из пионеров исследования взаимодействия взрослого с ребенком можно по праву считать Альфреда Адлера. В 1919 году А. Адлер основал в Вене психопедиатрический центр, где он развивал свой инновационный консультационный подход и работал с детьми, родителями и преподавателями. Ансбахер полагал, что именно Адлер впервые официально и публично использовал понятие «семейная терапия» [13]. Мы не будем останавливаться здесь на основных взглядах и идеях индивидуальной психологии А. Адлера, нас интересует его вклад в проблему изучения родительско-детского взаимодействия.

Проблемы воспитания всегда волновали Адлера, одна из первых его психологических работ в 1904 году называлась «Врач как воспитатель». В 1912 году выходит другая его статья – «Воспитание родителей».

В этой статье, как справедливо замечает Е.В. Сидоренко [14], содержится множество идей, которые во многом превосходят многие современные направления психологии. Вот рекомендации Адлера по воспитанию умственно здорового ребенка.

1. Воспитатель или родитель должен завоевать любовь ребенка. Главнейший помощник воспитания – любовь. Любовь ребенка – безусловная гарантия его воспитуемости.

2. Лучшая поддержка в развитии ребенка – его уверенность в собственных силах. Уверенность ребенка в себе, его личностная смелость – величайшее счастье для него.

3. Слабые и болезненные дети легко теряют уверенность в себе, так же как и избалованные, и излишне опекаемые дети.

4. Ни при каких обстоятельствах ребенок не должен бояться своего воспитателя.

5. Что касается дисциплинарных мер, то похвала и награда предпочтительнее наказания. Если наказания невозможно избежать, то оно должно информировать ребенка о том, что он сделал неправильно и концентрировать его внимание на лучших способах поведения.

6. Вместо того, чтобы требовать слепого подчинения, следует в максимально возможной степени оставлять за ребенком свободу решения.

Основными понятиями адлеровского воспитания родителей являются «равенство», «сотрудничество» и «естественные результаты». С ними связаны два центральных принципа воспитания: отказ от борьбы за власть и учет потребностей ребенка. Адлер подчеркивал равенство между родителями и детьми как в области прав, так и в области ответственности, – равенство, но не тождественность. Необходимо научить родителей, считал Адлер, уважать уникальность, индивидуальность и неприкосновенность детей с самого раннего возраста [15].

Среди наиболее важных результатов общественного признания психологии А. Адлера стало появление семейных консультаций и семейных образовательных учебных групп, призванных помочь семьям установить демократический жизненный стиль, основанный на принципах социального равенства и общественного интереса. В США стимулом для этого движения послужили работы и личный энтузиазм Р. Дрейкуса. Он впервые организовал консультирование родителей при Центре им. Авраама Линкольна в Чикаго в 1939 году [13, с. 44].

Актуальность идей Адлера и Дрейкуса несомненно связана с тем кризисом, в котором оказались семьи в первой половине XX столетия. Традиционные методы воспитания, устанавливающие между родителями и детьми взаимоотношения по принципу превосходства и подчинения, оказались довольно неэффективными. С развитием демократической социальной системы и борьбы за социальное равноправие в Соединенных Штатах Америки, идея равенства охватила общество настолько, что дети тоже смотрят на себя как на социально равных взрослым, и по этой причине авторитарные методы воспитания обречены на неудачу. По мнению Дрейкуса, родители, продолжающие говорить с детьми с позиции власти и превосходства, не осознают того, что дети слушают их с позиции равенства. Разговор «сверху вниз» с детьми приводит к тому, что дети в свою очередь так же «сверху вниз» говорят с родителями. Этот тип взаимодействия можно наблюдать в семьях с различной степенью напряженности.

Дрейкус сформулировал цели негативного поведения ребенка. Понятие о четырех целях основывается на предположении Адлера, что люди – это социальные существа, чье поведение целенаправленно и чье основное желание – быть

частью группы [13, 16-17]. В основе любого нежелательного поведения ребенка могут лежать следующие цели: – требование внимания или комфорта; – желание показать свою власть или демонстративное неповиновение; – месть, возмездие; – утверждение своей несостоятельности или неполноценности.

Цель психологической помощи родителям по Дрейкусу – помочь им и детям усвоить как можно больше подходящих типов взаимодействия. Взаимодействие должно строиться на основе принципа равных ценностей и взаимного уважения. Важно также отметить, что идеи Адлера, его представление о людях как социальных существах, чье поведение целенаправленно, чье основное желание – быть частью группы, положили начало групповым формам работы с родителями.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Андреева Г.М., Богомолова Н.Н., Петровская Л.А.** Современная социальная психология на западе. М., 1978. – 272 с.
2. **Фрейд А.** Психология Я и защитные механизмы. М., 1993. – 144 с.
3. **Холл З.** Последствия сексуальных и психологических травм детства // Пс. ж., 1992, т. 13, № 5. С. 120-129.
4. **Хорни К.** Конфликты материнства / Пер. с англ. СПб., 1993. – 223 с.
5. **Хорни К.** Невротическая личность нашего времени. Самоанализ / Пер. с англ. М., 1993. – 480 с.
6. **Эриксон Э.** Детство и общество / Сокр. перевод с англ. **С.Ю. Бильчугова.** Обнинск, 1993. – 53 с.
7. **Bowlby J.** Family interaction in disturbed and normal families: a methodological and substantive review // Psychol. Bull., 1975, N. 3. P. 33-65.
8. **Рошн С.К.** Западная психология как инструмент идеологии и политики. М., 1980. – 303 с.
9. **Азеев В.С.** Межгрупповое взаимодействие: социально-психологические проблемы. М., 1990. – 240 с.
10. **Ainsworth M.D., Dlenar M.C., Waters E., Walls S.** Patterns of attachment. Hillsdale, N.Y., 1978.
11. **Смирнова Е.О.** Теория привязанности: концепция и эксперимент // Вопросы психологии, 1995, № 1. С. 139-150.
12. **Мухамедрахимов Р.Ж.** Формы взаимодействия матери и младенца // Вопросы психологии, 1994, № 6. С. 16-25.
13. **Кристенсен О.К., Томас К.Р.** Дрейкус и поиски равенства // Помощь родителям в воспитании детей. М., 1992. С. 41-62.
14. **Сидоренко Е.В.** Комплекс «неполноценности» и анализ ранних воспоминаний в концепции Альфреда Адлера. СПб., 1993. – 152 с.
15. **Хямяляйнен Ю.** Воспитание родителей: Концепции, направления и перспективы / Пер. с финск. М., 1993. – 112 с.
16. **Столин В.В.** Самосознание личности. М., 1983. – 287 с.
17. **Обозов Н.Н.** Психология межличностного взаимодействия. Дисс. ... докт. психол. наук. Л., 1979.

S U M M A R Y

In the modern world the comprehension rises that family plays a significant role in children development and in the development of the whole society at all.

At the second part of our century there happened to be a great rise of psychological researches, devoted to the problems of children development in families.

This article is devoted to the studying of parents - children interactions in a family.

Поступила в редакцию 12.12.2002

С.В. Лауткина

Особенности вербального ассоциирования у младших школьников с общим недоразвитием речи

В последнее время возрастает количество детей, поступающих в общеобразовательную школу с диагнозом «Общее недоразвитие речи III уровня» (по классификации Р.Е. Левиной). Во 2-3-х классах этим детям диагностируются различные нарушения письменной речи (дисграфия, дислексия, дисорфография), что не позволяет данной категории школьников успешно овладевать учебной программой. Недоразвитие основных компонентов языковой системы, относящихся к ее звуковой и смысловой стороне, приводит к низкой успеваемости не только по языку и чтению, но и по математике. Успешность в усвоении программы во многом зависит от сформированности предпосылок учебной деятельности, среди которых называют и достаточный уровень развития знаковых вербальных средств.

При изучении особенностей речевой продукции большое внимание отводится психолингвистическим методам, среди которых наиболее разработанной техникой анализа семантики является ассоциативный эксперимент. Данные ассоциативных экспериментов можно применять для характеристики некоторых аспектов значения. Дж. Диз (1965) в своей книге «Структура ассоциаций в языке и мышлении» отстаивает мнение, что психологической структуре значения наиболее адекватно ассоциативное значение. Посредством статистического анализа полученных данных можно объективно изучать семантические поля ассоциирования. Б.В. Зейгарник в одной из работ по психолингвистике сформулировала это следующим образом: «Значение – не ассоциация, но знание ассоциации» (1957).

В современной психолингвистике различают так называемые «синтагматические» и «парадигматические» ассоциации, причем с возрастом увеличивается частотность парадигматических ассоциаций. Установлено, что определенные грамматические классы слов-стимулов вызывают с большой вероятностью реакцию определенного типа. Синтагматические ассоциации имеют грамматический класс, отличный от грамматического класса слова-стимула, парадигматические ассоциации представляют ассоциаты того же грамматического класса и подчиняются принципу «минимального контраста» со словом-стимулом. Использование парадигматических ассоциаций является признаком сформированности «семантического поля».

Изучение вербальных ассоциативных связей у детей с общим недоразвитием речи (ОНР), особенности их «семантических полей» по-прежнему остаются малоизученными, поэтому представляют большую ценность для исследований [1, 2].

Цель данной работы – изучение вербального ассоциирования и особенностей «семантических полей» у младших школьников с ОНР. Исходя из цели исследования, необходимо было решить ряд задач:

1. Отбор детей в экспериментальную группу, которую составляли дети с ОНР III уровня, и в контрольную группу для сравнения, состоящую из детей с нормальным речевым развитием.

2. Изучение вербального ассоциирования посредством использования методики «Ассоциативный эксперимент».

3. Интерпретация полученных результатов. Качественная и количественная обработка данных.

4. Анализ успеваемости школьников с учетом 10-балльной оценки учебных достижений.

Для эксперимента были отобраны 2 группы школьников 7-8 лет, по 40 детей в каждой группе, учащиеся 1-х классов школ № 29, 31, 32, 36, 42 г. Витебска. Большинство детей экспериментальной группы в дошкольном возрасте посещали дефектологические пункты при массовых детских садах или речевые группы специализированных детских садов № 18, 25, 64. Коррекция в дошкольный период речевых нарушений не позволила данной категории учащихся достигнуть высокого уровня развития языковых средств, поэтому в школу они поступили с элементами лексико-грамматического и фонетико-фонематического недоразвития речи.

Экспериментальная и контрольная группы были обследованы с помощью методики «Ассоциативный эксперимент». Приведем пример проведения процедуры пробы и критерии оценок полученных результатов.

С помощью методики «Ассоциативный эксперимент» изучалась способность активного извлечения слов из ассоциативно-вербальной сети, возможность переключения с одного слова на другое, с одной семантической группы на другую, степень представленности синтагматических и парадигматических ассоциатов в разных группах испытуемых.

Свободный ассоциативный эксперимент проводился нами в устной форме, индивидуально с каждым испытуемым. В ходе проведения пробы на слово-стимул нужно было придумать любое пришедшее на ум слово. В протоколах фиксировались слово-стимул, латентный период, ответное слово ребенка. Последовательно предъявлялись 16 слов-стимулов: *стол, яблоко, поэт, июнь, окунь, глаз, солнце, Африка, море, север, весна, квадрат, радость, увеличение, замерзание, молодость*. Все слова были именами существительными (7 из них были конкретного значения, 9 – абстрактного). Для стимулов были выбраны имена существительные, поскольку они дают в основном парадигматическую связь (по данным Дж. Диза).

Вербальные ответы анализировались по методике Л.Р. Давидович (1982), просчитывался латентный период в секундах, виды речевых ассоциаций. Единицей анализа признавалась ассоциативная структура – два объекта (стимул-реакция), между которыми существовала связь (S – R).

В результате проведения «Ассоциативного эксперимента» нами были получены около 1280 ассоциатов от разных групп школьников. Анализ полученных данных показал, что дети достаточно легко подбирали ассоциативные пары к словам: *стул, яблоко, глаз, солнце, море, весна, поэт, квадрат*. Латентный период реакции на эти слова занимал от 1 до 9 секунд, ответная реакция на эти слова-стимулы не вызывала затруднений, т.к. эти слова достаточно знакомы детям, часто используются в практической, игровой и учебной деятельности. Трудность вызвали ассоциации на слова «*замерзание*», «*увеличение*», «*радость*», реакция на которые составила от 6 до 70 секунд, зачастую при предъявлении этих слов наблюдался отказ в выполнении, либо неадекватные реакции, говорящие о сложности актуализации значения слова.

Все вербальные ответы детей представляли парадигматические ассоциации по смежности («*яблоко – груша*», «*стол – стул*», «*июнь – июль*», «*глаз – нос*», «*поэт – писатель*», «*окунь – лещ*», «*солнце – луна*», «*море – река*»), по контрасту («*север – юг*», «*Африка – Америка*», «*квадрат – круг*», «*радость – печаль*», «*весна – осень*», «*увеличение – уменьшение*», «*молодость – ста-*

рость»), по отношению целого и части («солнце – лучи», «глаз – веко», «море – волны», «стол – ножки»), по родовидовым отношениям («стол – мебель», «июнь – месяц», «июнь – лето», «окунь – рыба», «квадрат – фигура», «весна – пора года», «яблоко – фрукт», «глаз – голова»). Встречались ответы по формальным признакам («квадрат – бутылка», «молодость – ковер», «Африка – зеркало»), не имеющие семантической связи со словом – стимулом. Часто наблюдался отказ в подборе ассоциаций в двух группах испытуемых (вербально заданные: «не знаю», «не знаю, что говорить»; кинесические невербальные средства: жесты, позы, мимика) [3].

В целом, парадигматические ассоциации, ведущие к теоретическому типу обобщений, были представлены 434 ассоциациями у детей с ОНР (67,8%), в контрольной группе – 480 (75,1 %). Наряду с парадигматическими встречались и синтагматические ассоциации, являющиеся более ранними и господствующими в дошкольном возрасте, которые были представлены предикатами («солнце – греет», «глаз – смотрит», «стол – стоит», «солнце – светит», «поэт – пишет», «яблоко – растет», «весна – пришла», «окунь – плавает» и т.д.) и определениями («солнце – желтое», «глаз – круглый», «Африка – жаркая», «море – синее», «север – холодный», «яблоко – вкусное», «стол – деревянный», «весна – теплая» и т.д.). Синтагматические ассоциации, осуществляющиеся на наглядной основе (эмпирический тип обобщений), у детей с ОНР и в контрольной группе представлен 36 ассоциациями (5,6 %). Эти данные представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Использование ассоциаций при подборе пар к предложенным словам
(в абсолютном числе и %)**

Виды ассоциаций		Категории детей			
		С норм. речью		С ОНР	
		Абс. ч.	%	Абс. ч.	%
Парадигматические ассоциации	По контрасту	98	15,3	106	16,6
	По родовидовым отношениям	72	11,3	48	7,5
	По привычной смежности	238	37,2	228	35,6
	По отношению «целое-часть»	72	11,3	52	8,1
Всего:		480	75,1	434	67,8
Синтагматические		36	5,6	36	5,6
Деривационные		66	10,3	94	14,7
Формальные		22	3,4	26	4,1
Отказ в подборе ассоциаций		36	5,6	50	7,8

Дети с ОНР чаще школьников с нормальным речевым развитием использовали деривационные реакции («увеличение – увеличительное стекло, увеличенное стекло, великий, увеличить»; «молодость – молодая, молодой, молодежный», «весна – весенний, веснушки», «яблоко – яблочный, яблочко», «Африка – африканец, африканский», «радость – радуются, радостный»). Деривационные ассоциации в экспериментальной группе наблюдались в 94 случаях (14,7 %), в контрольной – в 66 (10,3 %). Формальные ассоциации, не связанные со словом-стимулом семантически, у детей экспериментальной группы наблюдались в 26 случаях (4,1%), в контрольной группе – в 22 случаях (3,4 %). По мнению А.Р. Лурия, ассоциации, в которых отсутствует семантическая связь между S – R (в нашем случае формальные) и деривационные ассоциации (формообразующие и словообразующие), должны быть причислены

к «неадекватным». Их большее использование у школьников с ОНР говорит об отсутствии связи между S и R, указывает на низкий уровень их речевой компетенции, несформированность у них семантических полей, небогатый речевой опыт. В 50 случаях (7,8 %) дети с ОНР отказывались от поиска слова при возникших затруднениях (5,6 % – в норме).

В среднем, латентный период реакции на слово-стимул у детей с ОНР составил 12 секунд (в контрольной группе – 5 секунд). Это говорит о длительном процессе принятия решения у детей с ОНР, о развернутости и расчлененности их речемышлительного (смыслового) поля.

Рассмотрим на примере:

Владик Я., диагноз: «ОНР III уровня», возраст 8 л. 5 м.

Слово- стимул	Латентный период (в сек.)	Ответ
Стол	5	Стул
Яблоко	4	Груша
Поэт	7	Писатель
Июнь	4	Лето
Окунь	5	Зверь
Глаз	4	Живое
Солнце	8	Светит
Африка	7	Другая страна
Море	3	Вода
Север	4	Зима
Квадрат	20	Игрушка
Радость	23	Радуются
Увеличение	20	Увеличить
Замерзание	–	–
Молодость	14	Старение
Весна	5	Осень

У Владика парадигматические ассоциации наблюдались в 11 случаях, синтагматические ассоциации представлены предикатом в 1 случае («солнце – светит»), отказов в выполнении («не знаю») – 1, формальные ассоциации – 1 («квадрат – игрушка»), деривационные – 2 («увеличение – увеличить», «радость – радуются»).

Приведем примеры встречаемых вербальных ассоциаций (заголовочное слово-стимул выделено шрифтом, за ним слова-ассоциаты, расположенные по мере убывания их частоты в ответах испытуемых).

Стол – стул 56, табуретка 4, ножки 4, стулья 4, окно 2, вилки 2, столы 2, стоит 2, парта 2, четыре ножки 2, скамейка 2, человек 2, корабль 1 (если перевернуть, то он похож на корабль), столовая 1, сидят 1.

Яблоко – груша 34, яблоня 14, фрукт 8, апельсин 6, ягода 4, яблочный 2, дерево 2, ест 1, большое 1, красное 1, вкусное 1, растет 1, кружок 1, яблочное дерево 1, солнце 1, нож 1.

Поэт – писатель 38, поэты 2, художник 2, человек 2, стихи 1, Пушкин 1, пишет 1, поет 1, три песни пишет 1, стол 1, стихи 1, песня 1, пение 1, рисунок 1, читать может 1, картина 1, письмо 1, певец 1.

Июнь – июль 24, август 16, месяц 10, пора года 2, лето 2, чайник 1, июнь 1.

Окунь – рыба 36, карась 12, окунь 6, щука 4, лещ 4, озеро 4, плавает 2, сом 2, пила – рыба 1, окуньки 1, удочка 1, зверь 1, кит 1.

Глаз – глаза 10, нос 8, смотрит 6, зрачок 6, голова 4, зрение 4, веки 2, брови 2, рот 2, лоб 2, алмаз 1, глазки 1, капли 1, шарик 1, лицо 1, кружок 1, человек 1, живое 1, глазной врач 1.

Солнце – небо 20, земля 10, луна 6, солнечный 6, светит 6, греет 6, свет 6, желтое 6, жара 4, планета 2, месяц 1, ночь 1, сон 1, туча 4, тепло 1, лучи 1, дождь 1, лампа 1.

Африка – Америка 4, жара 4, африканец 4, тепло 4, север 4, животные 4, солнце 2, джунгли 2, жарко 2, пустыня 2, страна 1, львы 1, Москва 1, звери 1, пальма 1, жираф 1, Азия 1, пусто 1, Россия 1, страна 1, зима 1, другая страна 1, Витебск 1, юг 1, песок 1, бумага 1 (ну это ... в бутылке), зеркало 1.

Море – река 13, океан 12, вода 8, моряк 6, земля 4, холодный 2, озеро 2, синее 2, волны 2, небо 2, лужа 1, корабль 1, песок 1, гроза 1 свежесть 1, морской 1, юг 1, акулы 1, запад 1, купаемся 1, дно 1, листок 1.

Север – юг 32, холодно 6, холод 6, зима 6, севера 3, медведь 2, снег 2, лето 2, стужа 1, лед 1, северный 1, страна 1, Африка 1, синий 1, холодный 1, красивый 1.

Весна – осень 22, лето 20, зима 8, теплая 4, месяц 4, весенний 2, тепло 2, солнце 2, веснушка 1, снег 1, пасмурно 1, юг 1, красна 1, вода 1.

Квадрат – прямоугольник 22, треугольник 12, круг 8, квадратный 6, фигура 4, зеленый 1, кружок 1, квадратик 1, углы 1, игрушка 1, рисунок 1, дом 1.

Радость – грусть 18, весело 6, , большой 6, грустно 4, радостный 4, радуемся 4, улыбка 4, скука 4, счастье 4, радуются 2, грустный 1, грустность 1, гадость 1, веселые 1, веселый 1, весело 1, смеяться 1, смех 1, рот 1, тепло 1.

Увеличение – уменьшение 11, увеличить 8, большой 6, увеличительное стекло 4, убольшить 4, радуются 2, стекло 2, уменьшить 1, увеличенное стекло 1, униженность 1, убольшим 1, интересно 1, зрение 1, увеличают 1, рост 1, убольшение 1, великий 1, длинный 1, чем увеличают 1,увеличилка 1, дом 1, ручка 1, выше 1.

Замерзание – тепло 20, холодно 10, холод 8, лед 8, замерз 6, потепление 6, отмерзание 6, мороз 4, похолодание 4, утепление 1, уют 1, отогревание 1.

Молодость – старость 56, молодой 14, старый 4, старение 2, старый дед 1, радость 1, молодая 1, стол 1, игра 1.

Как видно из приведенных данных, наиболее частотными были ассоциаты на слова-стимулы: «стол – стул», «яблоко – груша», «поэт – писатель», «июнь – июль», «окунь – рыба», «глаз – глаза», «солнце – небо», «море – река», «север – юг», «весна – осень», «квадрат – прямоугольник», «радость – грусть», «молодость – старость», «увеличение- уменьшение».

При предъявлении слова-стимула «глаз» самым частотным ассоциатом явилась реакция «глаза» на основе словоизменительной варьируемости. В случае с ассоциативными парами «стол – стул» и «молодость – старость» (по 56) было получено самое большое количество реакций. Из самых частотных реакций большинство имели парадигматические связи по смежности или контрасту (антонимические ряды).

Результаты ассоциативного эксперимента показывают, что парадигматические ассоциации у детей в норме и с ОНР становятся в младшем школьном возрасте главенствующими, вытесняя синтагматические. Более высокую частотность употребления парадигматических ассоциатов можно рассматривать как показатель уровня лингвистического развития, который несомненно выше у детей с нормальным речевым развитием. Это подтверждается экспериментами R. Brown и J. Berko (1960), которые установили высокую корреляционную зависимость между лингвистическими навыками и частотой парадигматических ассоциаций.

Анализируя успеваемость в экспериментальной и контрольной группе, мы провели беседы с учителями начальных классов с целью выяснения трудностей, которые испытывают в учебе школьники с ОНР III уровня. Ответы учителей анализировались, обобщались. Учителям было предложено оценить ус-

певаемость в обеих группах по основным предметам, изучаемым в первом классе, с учетом 10-балльной оценки учебных достижений [4].

Таблица 2

Успеваемость в экспериментальной и контрольной группе

Успеваемость	1-й класс	
	С ОНР	С нормальной речью
Литературное чтение	4,2	7,6
Русский язык	4,0	7,0
Человек и мир	4,3	7,8
Математика	4,5	7,4
Средние показатели	4,3	7,4

Осуществляя наблюдение за детьми на разных типах уроков, анализируя их текущую успеваемость, нами отмечено, что дети с ОНР испытывают значительные трудности при изучении дисциплин языкового цикла (русский язык, литературное чтение, человек и мир) и неязыкового цикла (математика). Итоговые результаты представлены в таблице 2.

Результаты ассоциативного эксперимента показали, что школьники, имеющие ОНР III уровня, по степени сформированности семантических полей не достигают количественных и качественных показателей школьников с нормальной речью, что приводит к низкой речевой компетенции, ограниченным возможностям устной и письменной речи, отражается на успеваемости. Ассоциативно-вербальную сеть, исследуемую посредством ассоциативного эксперимента, можно рассматривать как модель речевых знаний носителей языка, как новый способ репрезентации языка. Актуализация значений слов, расширение семантических полей за счет целенаправленной систематической языковой коррекционно-педагогической работы приведет к устранению различий в речевой деятельности учащихся, и будет способствовать их успешному продвижению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гуровец Г.В. Использование ассоциативного эксперимента при обследовании детей с моторной алалией // Нарушения речи и голоса у детей / Под ред. С.С. Ляпидевского и С.Н. Шаховской. М., 1975. С. 47-55.
2. Уфимцева Н.В., Иншакова О.Б., Любавина Е.А. Особенности способов оперирования единицами внутреннего лексикона детьми с дисграфией // Письмо и чтение: трудности обучения и коррекция / Под ред. О.Б. Иншаковой. М., 2001. С. 161-170.
3. Словарь ассоциативных норм русского языка / Под ред. А.А. Леонтьева. М., 1977. – 190 с
4. Десятибалльная система оценки учебных достижений учащихся по учебным курсам и предметам. Общие положения. Минск, 2002. – 15 с.

S U M M A R Y

The article is devoted to the study of verbal associative links of the children of the junior school with general speech under development. In the work the analysis of the progress of the school children with speech pathology is given in comparison with the speech development corresponding to the norm.

Поступила в редакцию 12.03.2003

Структурна-граматычнае выражэнне народна-паэтычнага эпітэта і яго функцыя ў баладных песнях

Беларуская народная паэтыка мае сістэму сродкаў выразнасці і вобразнасці мовы, якія выяўляюць стылёвую адметнасць розных фальклорных жанраў. У мове баладных песень, якія лабудаваны, як правіла, на канфліктах сямейнага характару, нават, калі ўпамінаюцца пэўныя гістарычныя падзеі, найбольш актыўна функцыянуе эпітэт. З дапамогай гэтага тропы ствараюцца такія непаўторныя і самабытныя вобразы балад, як *дачка-птушка*, *Ціхоня, сын-явар, нявестка-рабіна*, *Кузёмка*, *каралеўна Лявонтанька* і інш.

Вядома, што народна-паэтычнаму эпітэту характэрна ўстойлівая сувязь з паясненым словам, узаўяпляльнасць пры апісанні аднолькавых/падобных сітуацый, пры стварэнні тыповых/арыгінальных фальклорных вобразаў, а таксама пры перадачы пэўных эмоцый народа-творцы. У якасці традыцыйнага эпітэта ў песнях-баладах ужываюцца якасныя і адносныя прыметнікі як з прамым, так і з пераносным значэннем.

Якасныя прыметнікі з прамым значэннем забяспечваюць дакладную характарыстыку вобразаў, называюць галоўную, вызначальную рысу з'яў, прадметаў у канкрэтнай сітуацыі: *Тонка ліпка, высокая, На ёй лісце шырокае* [1, далей Б, I]; *Мая жонухна маладая. Ды пайшла яна ў крынічку Па халодненькую вадзічку* [2, далей Б, II]; *Пайшлі дзеўкі ў ягады, У чырвоны журавіны* (Б, II, 95); *Паехалі хлопцы а ўсе маладыя, Пад імі конікі сівы, вараныя* (Б, II, 93); *Мяды твае [жонухна] салодкія Парассычвала, Служак тваіх вярненькіх Парассычвала, Коней тваіх вараненькіх Пазавезджывала, Шубы твае дарагія Пазавешвала* (Б, II, 365); *Сталі ночы цёмныя, Упалі снягі белыя. Ішлі дажджы дробныя, Цяклі рэчкі быстрыя* (Б, II, 497).

Некаторыя якасныя прыметнікі з прамым значэннем можна кваліфікаваць як таўталагічную разнавіднасць тропы: *Ой, хадзіла малада малодка. Да па чыстаму полю* (Б, I, 64); *Бачыў я дзіва дзіўнюсенька. Без сонца рабіна яснусенька* (Б, I, 207); *А малодка маладая Загінула, жывучы за худой худачынаю* (Б, II, 412); *Мяне маць прапіла на салодкім мяду Данілушку-купцу* (Б, II, 255); *Відаў дзіву дзіўную, чуду чудную* (Б, I, 155); *Пойдзем, сястра, у лес у чорныя, У чорныя, у чорныя, у чарнічанькі...* (Б, II, 257); *Упалі снягі белыя* (Б, II, 497); *Раса мая расістая, І эй, раса мая расістая* (Б, II, 51).

Відавочна, што таўталагічны эпітэт разам з паясненым словам утварае характарыстычнае словазлучэнне. Праз паўтор якасці, якая заключаецца ў назывным значэнні прадмета, канкрэтызуюцца адзнакі вобраза, асабліва важныя для ўспрыняцця сітуацыі або зместу ўсяго твора.

Эпітэты – адносныя прыметнікі, – ужытыя з прамым значэннем, дазваляюць ідэалізаваць рэальнасць або ўдакладніць пэўныя характарыстыкі: *Што наша ціхоня зрабіла: Шаўковую ленту згубіла* (Б, I, 379); *Злата маніста*

знойдзеца і залатыя каралі, і срэбныя пярсцёнкі (Б, I, 379); Паставіла вядзеркі на бруску, Замшовыя чаравічкі – на пяску (Б, I, 387); Аднаму дала шаўковы платок, Другому дала залаты пярсцёнак (Б, I, 177); А ў садочку, у садочку Стаіць студня кленавая (Б, I, 159); Ой, сяду я, пайду ў вешнівым саду (Б, I, 64).

Экспрэсія эпітэтаў-прыметнікаў з прамым значэннем узмацняецца ў антытэзе пры супастаўленні з’яў, паняццяў, якія выўляюць супрацьлеглыя адносіны, паводзіны асобы ў аднолькавай сітуацыі: Паставіла сыну салодкага мёду, Маладой нявестцы – халодную воду (Б, I, 455); Пасадзілі сыну чырвону каліну, Маладой нявестцы – сухую яліну (Б, I, 450); Сына спаткала з чырвоным віном, А нявестачку – з горкай атрутай (Б, I, 526); Сына ўбрала ў тонкую кітайку, А нявестку – у тоўстую разогу (Б, I, 471); Ты ў мамы хадзіла ў лапцях лапавых, А ў нас будзеш хадзіці ў чаравічках новых (Б, II, 210).

Як бачым, эпітэты-прыметнікі ў складзе антытэзы дапамагаюць «абвастрыць» пачуцці, а таксама забяспечваюць творах глыбокі падтэкст.

Эпітэты – якасныя і адносныя прыметнікі з пераносным значэннем у мове балад менш прадуктыўныя, аднак менавіта метафарычная разнавіднасць тропы дазваляе гаварыць пра спецыфіку народных асацыяцый, пра арыгінальную вобразнасць фальклорных твораў: Мiane матка ў злую пару на свет радзіла (Б, I, 64); Ці не відзелі варанога каня, Варанога каня, белага малайца (Б, I, 152); Ты [явар] цяпер зялён, харош, Прыйдзе к табе люты мароз (Б, I, 317); Я думала, што кароўка рычыць – Ліха доля пад акенкам крычыць (Б, I, 595); Як ушыблі ж ліхія гадочкі, Пусціліся ды дробныя дзеткі (Б, I, 595); ... Я ўвесь свет прайшоў, Нідзе такой рабіначкі жаркай не знайшоў (Б, I, 191); Да ў нас паля грашовыя, Да ў нас рэчкі мядовыя, Да ў нас росы цукровыя, Да ў нас масты залатыя (Б, I, 219); А ў нас поле залатое, А рэчкі медавыя (Б, I, 222); А з поўначы бяроза зашумела, Залатое лісціка яе зазвінела (Б, I, 156); Тае коні на дуброве ядуць траву шаўковую (Б, I, 656).

Метафарычныя эпітэты ў кантэксце балад, як відаць з прыведзеных прыкладаў, часам гіпербалізуюць якасці, уласцівасці прадметаў, з’яў. Вядома, гіпербалу нельга разумець літаральна, але гэты троп дазваляе ўявіць праз нерэальнасць/немагчымасць з’яў, уласцівасцей іх рэальнае ўспрыманне аўтарам, глыбіню яго пачуцця: Як там цякуць рэчкі крываваыя, і ручайкі цякуць слезавыя, Як там масты мосяць трупавыя (Б, II, 13).

Ужыванне эпітэтаў з гіпербалізаваным зместам вынікае з самога баладнага жанру, якому ўласцівы «элементы чужога і звышнатуральнага», «глыбокі псіхалагізм» [3]. Можна ўявіць, якое ж багацце і дастатак там, дзе цэлыя палі грошаў, дзе рэчкі, поўныя мёду, а росы – з цукру і г.д., і наадварот, якое гора-бяда там, дзе рэчкі, поўныя крыві, ручаі – слёз, масты з трупаў.

У баладах, як і ў іншых фальклорных паэтычных творах, эпітэты-прыметнікі ўжываюцца не толькі ў поўнай, але і ў кароткай, і ва ўсечанай формах, што абумоўлена рытмам, рыфмай, мелодыяй песеннага радка: А вазьмі ты мае гора, Заеязі яго ў чыста поле (Б, II, 93); Што на тым пяску Стаіць лодачка нава, Вісіць лентя галуба (Б, II, 382); Па полечку бел малойчык паязджае (Б, II, 91); А ў полі-полі а сыр дуб стаіць, А на тым дубу сыз арол сядзіць (Б, I, 582); Твой жа брацец, ён забіты ляжыць, Белы ножанькі к дарожаньцы (Б, I, 148); У чыстым полі снег ідзець, Зямлю сыру прыкрываець (Б, II, 12); Выйду на высокую горку, Ой гляну пад ясну зорку (Б, II, 225); – Будзеш, купчык, тут начаваці, Яркі кастры раскладаці, Смачну вячэру гатаваці, Мякку пасцелю засцілаці (Б, II, 428).

У параўнанні з мовай мастацкай літаратуры, дзе ўжыванне эпітэтаў-прыметнікаў у кароткай і ўсечанай формах абмежаванае, у мове народна-паэтычных твораў такія формы тропы з'яўляюцца традыцыйным сродкам выражэння думак і пачуццяў.

Стылёвая адметнасць беларускіх народных песень – ужыванне эпітэтаў-прыметнікаў з суфіксамі суб'ектнай ацэнкі [4]. У баладах яны функцыянуюць з большай (-усеньк-/юсеньк-, -ёсеньк-, -ічаньк-, -уленьк-, -оханьк-/еханьк-, -ушч-/юшч-/яшч-), або меншай (-зньк-/ёнк-/аньк-) ступенню ацэначнасці, экспрэсіўнасці ў адпаведнасці з сітуацыяй, з ідэяна-эмацыянальным зместам канкрэтнага твора. У выніку ўзнікаюць варыянты эпітэтаў, прычым канатацыйны эффект іх адваротна прапарцыянальна частотнасці ўжывання: *Жонушка мужа да ў пераймала з беленькім сырам, з маленькім сынам* (Б, II, 55); *Што казак харошанькі, Што казак прыгожанькі Думаў рэчку перайсці* (Б, II, 99); *Хадзіў, блудзіў беленькі малойчык На крутой гарэ* (Б, II, 110); *Дунаёк мой ціхусенькі, Што ты стаіш мутніусенькі* (Б, II, 13); *Не плачце, дзеткі малюсенькія, Пастаўлю хатку навяюсенькую, Вазьму вам мамку маладзюсенькую* (Б, II, 261); *Глазкі мае чарнесенькі, чом не смотрыце?.. Дзеткі мае малесенькі, чом не плачыце* (Б, I, 562); *Цячэ рэчанька несялічанька, Скроу -- пераскроу* (Б, I, 102); *Пакінуў табе пару коні вараненькіх, Пару валоў сівуленькіх* (Б, I, 160); *Стаіць капіна далінаю, Без сонца яна краснёханька, Без ветру яна калышацца, Без дожджыку ўся макроханька* (Б, I, 198); *Раны свае балюшчыя Пераверчывае [уланік]* (Б, II, 283); *Вочкі мае відушчыя, Чаму не відзіце? Ручкі мае рабляшчыя, Чаго не робіце?* (Б, I, 558).

Такія эпітэты-прыметнікі з'яўляюцца трапным, эканомным сродкам стварэння вобразнасці і выразнасці, паколькі ацэначны фармант выконвае падвойную функцыю: з аднаго боку, ён выражае суб'ектыўную/аб'ектыўную ацэнку якасці, ступень яе праяўлення, а з другога, праз яго аўтар выражае эмоцыі. Некаторыя з прыведзеных эпітэтаў з'яўляюцца рэдкаснымі, адзінкавымі ўтварэннямі, не ўласцівымі ні літаратурнай, ні дыялектнай мове. Думаецца, такія вобразныя азначэнні – аказіянальная разнавіднасць народна-паэтычнага трыпа: сівуленькія валы.

Значэнне высокай меры якасці, блізкай да найвышэйшай ступені [5], надаюць эпітэтам-прыметнікам у кантэксце балад не толькі суфіксы, але і такія прыстаўкі, як *раз-* / *раза-*, *пры-*, *пра-*: *А стань жа ты ў полечку, стань былінаю, Тонкаю, высокаю, распрыўдалаю* (Б, I, 228); *Салавей, салавей, Развясёлая пташачка* (Б, I, 597); *Ён не хоча з ёю жыць, Распраклятае любіць* (Б, I, 601); *Ты сякрукна мая, Ты – пралютая змяя* (Б, I, 586); *Ты сякрукна мая, разазлюшчая змяя* (Б, I, 590); *Галоўка мая прабедная! Куды я пайду -- Бог долі не даў* (Б, II, 51); *Тонкая [былінанька], высокая, шчэ ў прыўдалая* (Б, I, 242);

Прыстаўкі *пры-*, *пра-* не ўласцівыя літаратурнай мове, аднак у фальклорных тэкстах яны з'яўляюцца адным з традыцыйных сродкаў выражэння аўтарскіх ацэнак, эмоцыяў.

Адметнасцю мовы песень-балад з'яўляецца ўжыванне эпітэта-прыметніка ў форме элятыва, праз якую перадаецца гранічная (як правіла, самая высокая) ступень якасці і гранічнае праяўленне эмоцыі аўтара / апавядальніка: – *Падай, мамка, найвастрэйшу шаблю, Я паеду к Марусі ў вясёлле* (Б, II, 165); *Пайду да стайні да ў да новае, Выберу каня найсівейшага* (Б, II, 519); – *Выпі, братка, бо ты старшы, У маём сэрцы найкаханшы* (Б, II, 529); – *Выпі, сястра, бо ты мнейша, У маём сэрцы наймілейша* (Б, II, 529); *Служанькі мае найвярнейшы, Закладайце конікі, што найлепшы* (Б, I, 545); *Да выбер сякерачку найгастрэйшую, Да зрубай быліначку найкраснейшую* (Б, I, 229); – *Выйдзі, найстарэйша сястра, нясі хустку, Нясі хустку што найлепшую,*

Найлепшую, найбляейшую (Б, II, 16); – *Выйдзі, выйдзі, найстарэйшы браток, Вядзі каня што найлепшага, Найлепшага, найсільнейшага* (Б, II, 16).

Дзякуючы сваёй семантыцы і экспрэсіўнасці эпітэт-элятыў ужываецца для апісання самых драматычных, трагічных падзей: напрыклад, сваякроў заклінае нявестку ў быліну, таполю ці інш. і загадвае сыну ссячы яе.

Рэдкасныя ў мове баладных песень эпітэты – складаныя прыметнікі рознай структуры, паколькі іх «трэба лічыць больш познімі ўтварэннямі» [6].

Да першай групы адносяцца тропы, утвораныя пры спалучэнні ў адно цэлае назоўніка з прыметнікам: – *Ах ты, кося белагрывы, Скажы, скажы, дзе мой мілы* (Б, II, 49); *Як ты [рэчушка] майго мілага, дружка чарнабрывага з свету белага зьяла* (Б, II, 99); *А ты міленькі, сізакрыленькі орля, Што не бі мяне а ў галовачку больна* (Б, II, 473); *Ой, коню мой, коню жаўтагрывы* (Б, I, 607). *Жанісь, жанісь, міленькі, Жанісь чарнабрывенькі* (Б, I, 134).

Другую групу складаюць эпітэты, утвораныя шляхам спалучэння аднакаранёвых прыметнікаў: *Мамулька стара-старусенька, Сястрыца мала-малюсенька, Жонка млада-маладзюсенька, Як пайшла ў Дунай па вадзіцу* (Б, II, 86).

Да трэцяй групы належаць эпітэты, выражаныя спалучэннем сінанімічных прыметнікаў. У такім выпадку дзве блізкія ці нават тоесныя прыметы зліваюцца ў адно слова-характарыстыку: *Як мачысе гадзілі, Голы-босы хадзілі* (Б, I, 262); – *Ой, старшую везлі ў чырвоным убранні, А сярэднюю везлі ў зялёным жупане, А найменшую везлі голеньку – нагеньку* (Б, II, 74).

Чацвёртая група – эпітэты, якія называюць сэнсавы розныя ўласцівасці аднаго і таго ж прадмета, у выніку чаго зобраз атрымлівае падвойную характарыстыку: *Узбудзі, бел-кудрава [бярэза] заўтра рана* (Б, I, 157).

Вядома, што складаныя прыметнікі выступаюць у ролі злітных (двайных) эпітэтаў, сутнасць якіх у прыведзеных прыкладах у тым, каб вылучыць пэўную якасць / якасці і ўзмацніць рознымі спосабамі. Варта адзначыць, што адметнасцю мовы фальклорных твораў, у тым ліку і балад, з'яўляецца ўжыванне складаных прыметнікаў з суфіксамі суб'ектыўнай ацэнкі (*сізакрыленькі, чарнабрывенькі*), што не ўласціва літаратурнай мове.

У ролі эпітэтаў у баладных песнях могуць ужывацца назоўнікі, прыдаткі, якія «ў адрозненне ад даласаванага азначэння-прыметніка, выражаюць прымету прадмета праз адносіны да яго прадмета, названага самім прыдаткам» [7]: *Была ў маткі адна дачка, Адна дачка – работначка* (Б, II, 98); *Што чужыя да харошыя, як розавы цвёт, Над мае шэльмы-няўдашачкі ў белым свеце нет* (Б, II, 446); *Як стаў жа казачэнька Да ножык тачыці, Яго жонка-галубка Пачала прасіці* (Б, II, 480); – *Ой, сыночкі-саколікі, Асядлайце пара каней* (Б, II, 543); *А на вуліцы скрыпкі да дудкі, А там гулялі дзеўкі-галубкі* (Б, I, 495); *Ажно мая матачка па снях ходзіць, Няеестачак-ластачак абуджаючы* (Б, I, 64); *Дзяўчыначка-журавіначка, Загадаем табе сем загадак* (Б, I, 658); *Замуж вышла за купчыка, За купчыка-галубчыка* (Б, I, 430).

Прыведзеныя эпітэты кваліфікуюцца як эпітэты-прыдаткі, якія з'яўляюцца дакладным, лаканічным і эмацыянальным сродкам стварэння вобразаў. Народна-паэтычнаму эпітэту-прыдатку ўласціва памяншальна-ласкавая форма, якая ў кантэксце балад перадае як станоўчыя (дачка-работначка, купчык-галубчык), так і негатыўныя (шэльма-няўдашачка) адносіны апавядальніка / аўтара да асобы.

Аналіз мовы баладных песень паказвае, што народна-паэтычны эпітэт з'яўляецца прадуктыўным моўна-выяўленчым сродкам і вызначаецца разнастайнасцю формаў выражэння, а гэта значыць, што ён прадстаўлены ў аналізуемым жанры рознымі відамі гэтага трыпа.

ЛІТАРАТУРА

1. *Балады* / Уклад. Л.М. Салавей. У 2 кн. Мн., 1977. Кн. I. С. 159.
2. *Балады* / Уклад. Л.М. Салавей. У 2 кн. Мн., 1978. Кн. II. С. 90.
3. *Беларуская аусна-паэтычная творчасць* / Кабашнікаў К.П., Фядосік А.С., Ліс А.С. і інш. Мн., 1988. С. 309.
4. Багалолава А. Вобразнае слова беларускіх народных песень // Адукацыя і выхаванне, 1994, № 12. С. 65.
5. Тлумачальны слоўнік беларускай літаратурнай мовы / Пад рэд. М.Р. Судні-ка, М.Н. Крыўко. Мн., 1996. С. 334.
6. Плевач Н.С. Паэтыка беларускай народнай пірыкі. Мн., 1975. С. 31.
7. Гаўрош Н.В. Слоўнік эпітэтаў беларускай мовы. Мн., 1998. С. 7.

S U M M A R Y

The analysis of the songs-ballads language shows that the folk-poetic epithet is a productive figurative means and is determined by a variety of the forms of expression. It means that different kinds of the epithet are submitted in the analyzed genre.

Поступила в редакцию 24.01.2002

УДК 882-3

В.В. Шумко

Повесть А.К. Толстого «Упырь» как этапное произведение в развитии фантастической прозы I половины XIX века

Повесть «Упырь» была не единственным фантастическим произведением А. Толстого. В черновиках писателя были найдены рассказы «Семья вурдалака», «Встреча через 300 лет», к сожалению, долго не издававшиеся и написанные по-французски (русский перевод «Семьи вурдалака» выйдет в свет лишь в 1884 году), а также еще один текст на французском языке «Амена» (фрагмент незаконченного романа, рисующий столкновение христианства и языческого мира). Указанные тексты не станут предметом нашего рассмотрения ввиду того, что они не оказали значительного влияния на развитие русского романтического фантастического жанра.

«Упырь» был написан на русском языке и издан в 1841 году под псевдонимом «Краснорогский» (родовое имя, соответственно, называлось Красный Рог). Повесть больше не переиздавалась, и не сохранилось ни одного авторского комментария или объяснения замысла создания. На первый взгляд, речь идет о пробе пера, литературном опыте в модном тогда фантастическом жанре, не претендующем на философичность и серьезность. Косвенно это подтверждается молчанием автора на схожие отзывы критиков по этому поводу. Так, В.Г. Белинский утверждал, что события повести не имеют никакого отношения к действительности, а «развлекательная функция и есть главное достоинство повести» [1].

Ироническое освещение получает сюжетная канва повести в журнале «Сын Отечества», где единственным «логическим» объяснением написанного называется опиум (потреблявшийся и героем, и автором) [2].

Подобной точки зрения придерживались и советские литературоведы: П.К. Амиров («Романтические рассказы А.К. Толстого», 1959), Г.Н. Поспелов («История русской литературы 19 века», 1962), Г.И. Стафеев (А.К. Толстой: Библиографический указатель, 1969). Крупнейший из них, Г.Н. Поспелов, делает акцент на сатирической направленности фантастики повести «Упырь», перенося в XIX век классовый подход при анализе литературы: «Представители чиновно-дворянской среды изображены упырями, а для мотивировки такого изображения разработана средневекового типа легенда» [3].

С другой стороны, исследователь М.Ф. Каменская указывает на многочисленные несчастья, которые преследовали род А. Толстого как на решающее обстоятельство для выбора сюжета «роковой» баллады [4]. Тема родового проклятия становится главной, подвергается художественному осмыслению автором и неожиданно заканчивается счастливым финалом. Мог ли А. Толстой так «легкомысленно» отнестись к итогу общения с потусторонним миром, когда тема рока была так близка его судьбе?

Ряд исследователей при анализе других произведений А. Толстого называет «мистическую устремленность» одним из характерных признаков его поэзии, прозы, драматургии. Признак этот получает негативную оценку в «Истории новейшей русской литературы» А.М. Скабичевского (1891). Критик-шестидесятник вкладывает естественный для него отрицательный смысл, связанный с «творческой и философской несамостоятельностью» А. Толстого [5].

Мистическую устремленность к непознаваемому как необходимую составляющую творческого процесса у А. Толстого отмечали В.С. Соловьев («Поэзия графа Толстого», 1895), П.П. Перцев («Философские течения в русской поэзии», 1896), Н. Кнорринг («Миросозерцание А.К. Толстого», 1914). При переиздании «Упыря» в 1899 году В.С. Соловьев в своем предисловии к нему сказал более определенно: «Общий смысл повести – нравственная наследственность, устойчивость и повторяемость типов и деяний, искупление предков потомками» [5]. Именно поэтому игра автора с фантастическими элементами отражает стремление растворить их в реальности, всему должно найтись естественное объяснение, в том числе и року.

Мистика в понимании В.С. Соловьева не слишком отличается от толкования чудесного в «завуалированной» фантастике. Маскируя чудо, последняя также стремилась этим придать ему «видимость» закона. Но как таким образом объяснить очевидную иронию А. Толстого в изложении печальных событий?

Влиянием заимствований из немецкого романтизма пытались объяснить литературную игру А. Толстого Д.Д. Языков («Граф А.К. Толстой», 1901), А. Левинстима («Граф А.К. Толстой, его жизнь и произведения», 1906). Составитель и автор вступительной статьи полного собрания сочинений А.К. Толстого (СПб., 1907 – 1908) С.А. Венгеров подытожит эти высказывания: «Это фантастика в стиле Гофмана и дяди – воспитателя Толстого, Перовского-Погорельского» [6].

В диссертации И.В. Семибратовой «Типология фантастики в русской прозе 30-40-х гг. XIX века» (1973) «Упырь» рассматривается в качестве иллюстрации фантастики как «психологической фикции». Исследователь предлагает рассматривать сверхъестественное как отражение состояния или мировоззрения героев произведения, что все же находится в рамках рационального объяснения.

Как органичное явление русской литературы начала 1840-х гг., рассматривается повесть «Упырь» в диссертации Т.А. Чебанюк «Фантастическая повесть

в историко-литературном процессе 20-х – начала 40-х гг. XIX века» (1979). Относительно мистического в ней говорится, что «...события прошлого способствуют решению важной для автора мысли о нравственной ответственности человека перед будущим поколением, идеи «нравственной кармы» [7].

Наиболее обширные исследования в этом направлении провел С.Ф. Васильев. Критик приходит к выводу о рассмотрении А.К. Толстым в повести «Упырь» нескольких типов фантастики на то время: «дневная» фантастика, «ночной» тип фантастики, «сумеречная», или «завуалированная» фантастика. При анализе финала С.Ф. Васильев подчеркивает, что сознательный отказ главного героя от окончательного разоблачения тайны носит оттенок нравственного отстранения от романтической игры с потусторонним.

Именно С.Ф. Васильев вплотную подошел к очень важному для нас выводу: «В повести «Упырь» наблюдается тенденция к эстетизации и деидеологизации романтической фантастики» [8].

Нам представляется логичным, что повесть «Упырь» отражает новый этап в движении фантастического жанра. На смену неприятия ужасного и одновременно манящего мира волшебства приходит постижение социально-исторических основ фантастического в художественной практике, осмысление нравственно-философских корней интереса к таинственному. При этом А. Толстой обращается даже к научному опыту (научному в понимании современников А. Толстого). Так вырабатывается будущая функция фантастического в реалистической литературе – отражение через призму фантастики реальной жизни, а не бегство от нее.

Проследим на конкретных примерах, как А. Толстой в форме литературной игры решает вовсе «неигровые» вопросы, построив рассуждение в виде исследования на нескольких уровнях понимания.

I. Первым уровнем понимания станет узнавание в «Упыре» черт популярной в 1830-е годы светской повести, психологического жанра и бытового. Завязку сюжета образует типичная сцена бала, где читатель встречается с персонажами впервые. Далее следует любовная интрига Руневского и Даши с препятствиями (клеветой барышни Софьи Карповны, интригами ее матери, дуэлью Руневского и Владимира). В итоге все заканчивается благополучно: герой и героиня переживают эволюцию, которая духовно их укрепляет. Чувства и нравственные достоинства симпатичных автору героев оказываются сильнее «тлетворного» влияния света.

II. Но на этот «шаблон» накладывается элемент чудесного. В нескольких персонажах на балу Рыбаренко узнает *вампиров*. Складывается впечатление, что автор отдал предпочтение еще одному литературному «шаблону» – сатирической фантастике. Бригадирша Сугробина с ее вечным: «...в наше время не то было...Тогда молодые люди меньше франтили да больше слушали стариков» [9]; Семен Семенович Теляев с большим Владимирским крестом «за сорок пять лет беспорочной службы» [9, с. 525], с его «мудрым»: «...и даже... если бы... в случае... то есть...»; «барышня» Софья Карповна «ослепляла всех своей колкостью» [9, с. 527]; целое общество, посещавшее дом Зориной, состояло из «людей, что, по примеру хозяйки дома, проводило время в сплетнях и злословии» [9, с. 530] и так далее.

Но сатирические задачи вскоре отходят на второй план.

III. На третьем уровне восприятия внимание читателя все больше переключается на загадку соотношения реального и ирреального, то есть на проблематику, характерную для «завуалированной» фантастики.

Легендарные и таинственные события включаются в текст стандартными глаголами: «говорят, будто...», «сообщают», «ходят слухи», а в рамках обычной житейской истории появляются черты «готического» романа. Это прокля-

тие, тяготеющее над целым родом Даши, тайна преступления ее далекого предка, продажа души дьяволу дону Пьетро, бабушки и Теляева (тема продажи души дьяволу реализуется в двух вариантах: «страшного взгляда» и «путешествия в ад»), старинные виллы, населенные призраками (в итальянском эпизоде) и т.п. По законам «завуалированной» фантастики каждый такой мотив становится предметом дискуссии, объяснения, основанные на вере в ирреальное, оспариваются объяснениями вполне рационалистическими.

Рыбаренко сообщает Руневскому о «щелкании» вампиров при встрече (как опознавательный знак). Далее Руневский видит Теляева и: «Тут Семен Семенович щелкнул так, как описывал незнакомец, и Руневский невольно вздрогнул» [9, с. 529]. Первая часть стандартной схемы «завуалированной» фантастики готова – перед читателем пример чудесного. Но затем известие о помешательстве Рыбаренко успокаивает Руневского, и даже щелканью подыскивается оправдание: «Теляев был не что иное, как оригинал, который щелкал только потому, что заикался или у него недоставало зубов» [9, с. 529]. Опять же в рамках схемы чудо успешно разоблачено.

Далее Даша говорит о смерти матери, добавляя, что бабушка (предположительно вампир, по словам Рыбаренко) по ночам сидела у постели «больной», а «в последний день ее платье было покрыто маменькиной кровью» [9, с. 532]. И тут же сама дополняет: «Мне сказали, что маменька умерла от чахотки и кровохарканья» [9, с. 532].

В «итальянском» эпизоде трем героям в заброшенной вилле являются призраки-вампиры, принявшие вид соседа. Рыбаренко видит «Владимира», который требует обнять его «напоследок»: «Черты лица его переменялись, глаза налились кровью и горели, как уголья» [9, с. 557]. Владимира посетил призрак «Антонио», который «...желал как бы завернуть меня в свое покрывало» [9, с. 560]. Антонио же был «призван» на Олимп, чтобы вновь рассудить трех прекраснейших женщин в мире. В итоге Владимир сообщает Рыбаренко: «Если бы я знал, кто подмешал нам опиума в этот пунш...» [9, с. 583].

IV. Четвертым уровнем становится отступление автора от традиций «сумеречной» фантастики. Повествование сближается с точкой зрения главного героя, который вынужден поверить в реальность происходящего, проясняется сверхъестественная связь происходящих событий.

Первым вестником необъясненной до конца случайности, явилось старинное пророчество: «Пусть бабушка внучкину высосет кровь». Именно Даша находит его, гадая по случайным строкам книги. Автор передает ситуацию игры, когда играющие наталкиваются на нечто, выходящее за пределы «игровых правил». Объяснение Теляева: «Это должна быть какая-нибудь аллегория» [9, с. 536] касается самих слов, но никак не объясняет то, что прочитала их Даша, бабушкина внучка. Руневский пока объясняет такое совпадение случаем.

В «итальянском» рассказе Рыбаренко вводит привычный для романтизма мотив заброшенного жилища. На этот раз им становится «чертов дом». И вновь автор предлагает читателю, на первый взгляд, удовлетворительное объяснение: немедленно появившийся аббат (скептик по убеждениям) сообщает, что о «чертовом доме» дон Пьетро сам распустил слухи, чтобы скрыть таинственную историю в другом месте – в его загородной вилле творились «нечистые» дела.

«Вы видите, синьор, – продолжал аббат, – что хотя и есть нечто необыкновенное в истории дон Пьетро, но оно все относится к загородному дому» [9, с. 551].

Но ведь сам «скептик» вынужден согласиться, что пусть не в городском, а загородном доме есть «нечто необыкновенное». Позиция «реалиста» придает весомость таким доводам.

Кстати, и первое объяснение аббата противоречиво, что узнается впоследствии. Напомним, что дон Пьетро желал отвлечь внимание горожан от виллы, распуская слухи о «чертовом доме». Но он никак не мог этого сделать, так как «...вскоре по возвращении своем из России пропал без вести» [9, с. 551]. А ведь только после его возвращения пошел слух, что некто «...остановился у окна приора и сказал: «Знай, что я черт и еду за Пьетро..., чтобы отвести его в ад» [9, с. 551]. Такой слух мог пустить молодой хозяин виллы, но аббат намеренно умалчивает об этом «удобном» разъяснении, оставляя неприкрытой несостыковку событий во времени.

Руневский замечает у Даши на шее «маленькое пятнышко» и, естественно, взволнован мыслью о вампирах. Объяснение Даши просто: «Я была больна и, верно, обо что-то укололась» [9, с. 587]. Но возможно ли в постели больной найти что-то острое, укол которым вызовет крови больше, чем пятнышко? Приведем цитату: «Я сама удивилась, когда увидела свою подушку всю в крови (курсив наш. – В.Ш.)» [9, с. 587]. Согласно медицине, укол в шею вызывает небольшое капельное кровоизлияние. Чтобы испачкать всю подушку и затем ослабеть от потери крови («Я так вдруг сделалась слаба») [9, с. 587], необходима рана другого характера, либо укол с проникновением в вену или артерию, кстати, что и делают вампиры. Разумеется, романтически «начитанный» Руневский (раз уж может судить на уровне литературных шаблонов) не мог не заметить такой детали.

Далее поток объяснений «реалиста» Владимира разбивает все «романтические» доводы Руневского. Но, как уже говорилось выше, Руневский находит в нем множество несоответствий истине. И знаменателен последний вывод Руневского: «Да, – сказал он, – теперь я все понимаю. Вы спасли Дашу... вы, Клеопатра Платоновна разбили каменную доску...» [9, с. 587]. Теперь самое время Владимиру или Клеопатре Платоновне опровергнуть такой вывод, но: «Клеопатра Платоновна смотрела на Руневского умоляющими глазами» [9, с. 587]. И Руневский сдался, он понял, что больше опровержений не будет, что он находится в одном шаге от истины, которая не только расставит все на свои места, но и утвердит ужасные события как реальные, оставив у наивной Даши тяжелые воспоминания о родных. Проклятию рода вновь придадут пугающую реальность.

«Но нет, – сказал он, – я ошибаюсь, не будем более об этом говорить...». И далее: «Клеопатра Платоновна бросила благодарный взгляд на Руневского» [9, с. 587].

Окончательным аккордом стали последние слова «прозревшего» Руневского. Напомним, что при упоминании Теляева как вампира Владимир и Даша «начали кататься со смеху», а Руневский в итоге «сам не мог удержаться от смеха» [10, 585]. Прощаясь с читателем, герой, тем не менее, говорит слуге: «Когда бы ни приехал Семен Семенович, нас никогда для него нет дома» [9, с. 588], обрывая всякий контакт с трагическим миром чудесного.

V. В дальнейшем внимание читателя направляется в сторону нравственных вопросов.

Типичной моделью поведения героя романтика в «Упыре» был либо протест против рока, либо бегство от него. А. Толстой проводит по-своему «научный» опыт над чувствами Руневского, предлагая герою различные варианты решения загадки. Автор попытался отстраниться от такой болезненной для него темы, как родовое проклятие, и исследовать механизм его зарождения и действия. Такой взгляд «со стороны» был возможен в рамках «сумеречной фантастики», не случайно *after* его писателя, Руневский, занимает «нейтральную» позицию. В духе традиций «завуалированной» фантастики окончательный вывод предоставляется сделать самому читателю, но сама

возможность задавать себе подобные вопросы была нова для фантастики того времени. «Завуалированная» фантастика маскировала чудесное для еще большего его утверждения в своих правах. Главное было – зародить сомнение при сочувствии «мистическому» варианту со стороны автора. А Толстой идет дальше: он иронизирует не над неверием или излишним мистицизмом, автор абстрагируется от конкретики и говорит о литературных шаблонах поведения. Руневский отказывается от романтической игры с «потусторонним» (от окончательного выяснения причин всего происшедшего), герой нравственно отстраняется от «игры» с такими понятиями, как «рок», «судьба».

Рыбаренко подготавливает почву для «серьезного» отношения к чуду страстной исповедью-предупреждением: «Я так же, как и вы, не верил ничему... Но в душе моей раздавались странные отголоски... Мне нравилась противоположность мира, передо мною открывавшегося..., но я смотрел на картины, как зритель смотрит на интересную драму. Живая игра актеров увлекает, но между тем он знает, что кулисы бумажные и что герой, покинув сцену, снимет шлем и наденет колпак» [9, с. 554].

Если Руневский находится пока на позиции скептика, и эксперимент его пассивен: «Произойдет ли сейчас что-то?», то Рыбаренко стал активным экспериментатором, чтобы «возбудить в себе чувство прекрасного». «Отголоски» в душе Рыбаренко указывают на подсознательную веру в чудо, и искусственное обращение к нему ради игры чувств не может остаться безнаказанным по закону романтизма. Ведь А. Толстой говорит о том, что чудо это стало следствием ужасного нравственного преступления, внешним проявлением смутившегося хода вещей, предостережением будущим поколениям. А Рыбаренко берется играть с преступлением как с литературным театром, ради *прихоти*.

Ряд событий в доме бригадирши Сугробиной, участником которых стал Руневский, подталкивает его в сторону позиции «романтика», укрывая окончательное объяснение. Тем самым, герой выходит из-под опеки «скептического» неведения и попадает в рамки мира чудесного, того самого, что покарал «романтика» Рыбаренко. И ведь Руневский болен тем же пороком: он стремится испытывать судьбу (правда, не ради раздражения нервов, а ради окончательного выяснения факта самого существования чуда). Поэтому исповедь Рыбаренко своевременна, так как Руневский стоит на распутье: поверить ли в предостережения рока или посмеяться над ними и наобум связать судьбу с проклятым родом.

А. Толстой ироничен в описании «потусторонних» событий, случающихся в его дни. Но совсем по-другому относится он к преданиям античного времени. Читателю предлагают отделить шелуху веков, всякого рода мнимые чудеса и задуматься о том, что дало повод к сочинению таких преданий. Случившиеся с Рыбаренко и Руневским чудеса предстают в таком свете проявлением действия каких-то сил, существование которых связано с нравственной проблематикой.

Ярким подтверждением вышесказанному служат следующие слова: «Сверх того, подеста* (человек во всех отношениях заслуживающий уважение и который скорее бы дал себе отрезать руку, нежели бы согласился сказать неправду) открыл мне, что *чертов дом* (курсив автора. – В.Ш.) построен на том самом месте, где некогда находился языческий храм, посвященный Гекате и ламиям» [9, с. 568]. А ламии, или эмпузы, по преданиям, имели сходство с «нашими упырями». Заметим, что нигде более не приводится подобная ссылка на «достоверность» сообщаемого. Всегда автор ограничивается каноническими словами: «сообщают», «говорят», избегая пристрастно-

* «Подеста» – у А. Толстого означает «глава местного самоуправления в итальянских городах».

сти в оценке позиций героев. Этот контраст был необходим для акцентирования внимания читателя к эпизоду с подестой.

Нравственные категории приобретают у А. Толстого такие же «законодательные» свойства, как законы исторического развития, реально влияя на судьбу героя. Потусторонний характер нравственным законам придает новое поколение, которое утрачивает знание об истинной причине несчастья. Поэтому череда событий-полуфактов оценивается «слепо», знанием своего века. Ответа на вопросы, герои естественно не получают, и делают вывод о метафизичности такого ряда.

Безусловно, угадывается модное тогда увлечение законами кармы, которые внешне напоминали русскому «просвещенному» читателю научные достижения последнего времени. А. Толстой придает романтический характер закону кармы, создавая своего рода исполнителей закона. У писателей в жанре «готического» романа ими были вампиры, духи, то есть жители потустороннего мира. А. Толстой написал повесть гораздо позже, на излете популярности романтизма, о чем говорят многочисленные недоброжелательные отклики критиков. Прямое утверждение о вампирах уже не соответствовало духу времени, поэтому Толстой «модернизирует» нечисть. Исполнителями кармы стали сами люди, родные преступившего нравственную черту. Преступление предков оказывает разлагающее действие на потомков, превращая их в «вампиров», как бригадиршу или Теляева.

Еще одним отступлением от канонов романтизма станет счастливый финал повести. Он утверждает возможность изменить карму. Следовательно, в начале 1840-х годов А. Толстой расценивает карму не как неумолимый рок романтиков 1820-х годов. С судьбой можно успешно бороться, исправлять ее нравственно чистым людям, причем усилия для этого необходимы небольшие: разбить кабалистическую доску и жениться. Болезненная для А. Толстого и личная проблема кармы решается, важно знать путь ее решения. Мы вновь видим переходность романтизма А. Толстого, который отказывается от с таким трудом найденных «реальных» объяснений несчастий, преследовавших его род. Вопрос решается типично романтически: несчастья продолжают сыпаться на род, так как потомки не знают «того самого», простого пути спасения, где скрыта своя «кабалистическая» доска.

В целом, образуется своеобразное поучительное исследование, отразившееся на конкретном примере в повести «Упырь». Легкость найденного решения всех проблем после невообразимой путаницы в повести должна поразить читателя, заставить его усомниться в реальности такого выхода. Ведь в каждом конкретном (и таком близком для А. Толстого) случае не просто найти истинную причину несчастья. Не лучше ли придерживаться определенных правил нравственности и не создавать прецедентов?..

VI. И все же следует пойти дальше в разговоре об уровнях понимания «Упыря». Средством упредить упреки в излишнем романтизме станет типичная для романтизма этого этапа ирония. Нравственная проблематика вполне могла быть определяющей и в процессе литературной игры, в том случае, если бы автор использовал это как формальный прием. Но А. Толстой уже с первой страницы насыщает текст скрытой иронией по поводу чудесного, которая приобретает «убийственный» для последнего характер. А поскольку нравственная проблематика напрямую связана в повести с характером реализации потустороннего, под сомнение ставится и сама «мораль» в произведении.

Романтик Рыбаренко, представитель «дневного» варианта фантастики (как абсолютной веры в нагромождение чудес), при разговоре о вампирах не приходит в трепет, не бледнеет, а лишь холодно замечает, заботясь о чистоте русского языка: «Могу вас уверить, что им настоящее русское название: *упырь* (курсив автора. — В.Ш.); ... то и неосновательно придерживаться имени, исковерканного венгерскими

монахами, которые вздумали было все переворачивать на латинский лад» [9, с. 524]. Согласимся, что эти слова должны принадлежать скептику, который по взятой им на себя «роли» и должен снимать эффект ужасного.

Более того, в дальнейшем Рыбаренко сам иронизирует над отношением окружающих к своей особе. В беседе с Руневским звучат удивительные для «героя-романтика» слова: «Признайтесь, что когда мы познакомились, на балу, вы приняли меня за сумасшедшего?» [9, с. 546].

Далее по тексту приехавшего Руневского оставляют на ночь в «зеленых комнатах», где давно никто не жил с тех пор, как скончалась мать Даши. Перед поселением приводится разговор слуги с бабушкой, где акцент ожидания чуда усиливается: комнаты «те самые». Наедине с Руневским слуга более откровенен: «...куда лет шестьдесят никто крещеный не входил, так мудро ли другим хозяевам поселиться?» [9, с. 539]. Герой по своей роли должен был либо посмеяться над необразованностью слуги, либо предчувствовать неладное. Но Руневский воспринимает «зеленые комнаты» как литературную игру: «Разговор этот напомнил Руневскому несколько сказок о старинных замках, обитаемых привидениями» [9, с. 537]. Так появляется третья позиция героя, не характерная для завуалированной фантастики: позиция играющего в «страшную историю», когда изначально известно, что с тобой ничего плохого случиться не может.

Но А. Толстой идет дальше в отстранении героя от чуда, и герой припоминает сюжетный шаблон таких «сказок»: «В этих сказках обыкновенно путешественник, застигнутый ночью на дороге... требует ночлега; но хозяин корчмы ему объявляет, что корчма уже полна проезжими». Место находится в близлежащем замке с привидениями, где «целую ночь привидения не дают ему заснуть» [9, с. 537]. Руневский создает себе шаблон будущих событий, и читатель также «играет» с ним. Вместо выбора позиции героя-романтика или героя-реалиста идет осознанная литературная игра в эти позиции. Нам изначально объявляют, что все происходящее – лишь представление, сцена.

У романтиков герой оказывался по одну из сторон: он либо принимал существование потусторонних сил, либо отвергал. Различные авторы обычно лишь варьировали расстояние между сторонами. А. Толстой вообще снимает проблему позиции или расстояния между чудом и реальностью: объединяя два мира на сцене, выводится тезис об их единстве, о том, что чудесное – лишь сторона реальности. Разделять бытие, верить в чудо – значит, играть для Руневского.

Наличие указанной выше скрытой иронии А. Толстого, отсутствие «четкой фиксации прямого нравственного урока» [10], небрежность автора к дальнейшей судьбе своей повести (больше не переиздавалась), многочисленные высказывания критики о «несерьезности» «Упыря» – все это говорит о том, что, играя с вариантами романтической поэтики чудесного, А. Толстой приближался к выходу за ее пределы.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Белинский В.Г.* Полное собр. соч.: В 13 т. М., 1953-1959, т. 4. С. 474
2. *Сын Отечества.* 1841, № 38-40. С. 437-454.
3. *Поспелов Г.Н.* История русской литературы 19 века. М., 1962, т. 2, ч. 1. С. 600.
4. *Каменская М.Ф.* Воспоминания. М., 1991. С. 110-120.
5. *Соловьев В.С.* Предисловие к книге А.К. Толстого «Упырь» // *Соловьев В.С.* Философия искусства и литературная критика. М., 1991. С. 612.
6. *Толстой А.К.* Полное собрание сочинений: В 4 т. СПб., 1907-1909, т. 1. С. 10.
7. *Чебанюк Т.А.* Фантастическая повесть в историко-литературном процессе 20-х – начала 40-х гг. XIX века: Дисс. ... док. филол. наук. М., 1979. С. 125.
8. *Васильев С.Ф.* Поэтика реального и фантастического в русской романтической прозе // Проблемы исторической поэтики. Петрозаводск, 1990. С. 10.

9. *Русская фантастическая проза эпохи романтизма (1820-1840 гг.): Сб. произведений.* СПб., 1990. С. 528.
10. *Маркович В.М.* Дыхание фантазии. Предисловие // В кн.: *Русская фантастическая проза эпохи романтизма (1820-1840 гг.).* СПб., 1990. С. 37.

S U M M A R Y

The article is devoted to the problem how the A.K. Tolstoy's novel «Upir» is been including in the development of fantastic prose of 1th half of the 19th century.

Поступила в редакцию 21.11.2002

УДК 882.6

В.В. Лапацінская

Паэзія Анатоля Сербантовіча: да праблемы індывідуальнага стылю

Літаратурны працэс другой паловы 50-60-х гадоў XX стагоддзя своеасаблівы, неаднародны і разнастайны ў ідэйна-эстэтычным плане, што было абумоўлена зменамі ў грамадска-сацыяльным жыцці і – адпаведна – у настроі, светаразуменні і светаадчуванні мастакоў слова. З прычыны пацяплення палітычнага клімату і паслаблення цензуры адбываецца павольнае ажыўленне грамадскага і культурнага жыцця. У людской свядомасці ўзрастае роля індывідуальнага, асабістага, суб'ектыўнага фактару, цікавасць да жыцця «прыватнай асобы». Невыпадкова вядомы літаратуразнавец і крытык Мікола Арочка назваў гэты перыяд «парою маральнага самаачышчэння». Узвышэнне чалавека па ўсіх пазіцыях становіцца тэндэнцыяй часу. «Паэтаў захапіла ўжо сама магчымасць грамадска-актыўнага служэння, сцвярджэння чалавечага права на ўласнае выказванне, свой погляд, думку, сваё права на ўдзел у вырашэнні набалелых праблем часу. Захапіла пропаведзь вяртання чалавеку яго элементарных, адабраных культаўскім дыктатам дэмакратычных правоў і свабод», – чытаем у артыкуле згаданага аўтара [1].

Выкрыццё культу асобы Сталіна, упершыню абнародаваная лічба ахвяраў вайны, рэабілітацыя часткі рэпрэсаваных людзей на XX з'ездзе партыі – усё гэта ашаламіла звычайнага чалавека і з'явілася прычынай духоўнага зруху ў яго свядомасці. Светапогляд людзей змяніўся ў галоўным і асноўным – яны пачалі пераацэньваць увесь комплекс жыццёвых і маральных каштоўнасцяў, што былі выпрацаваныя ў гады сталіншчыны. Зразумела, мастакі слова адразу адчулі «пераходнасць» часу і маштабнасць надыходзячых перамен. Таму лірыка паэтаў філалагічнага пакалення адразу зарыентавалася на маштабны паказ рэчаіснасці, яе глыбокую і ўсебаковую ацэнку, на асэнсаванне праблемы Чалавек і Сусвет, выяўленне яго месца і ролі не толькі на Зямлі, але і ў Космасе. У пацверджанне сказанага хочацца прывесці выказванне вядомага крытыка рускай літаратуры Адольфа Урбана: «Узвышэнне чалавека – не эпізод літаратурнага жыцця, не індывідуальная прыхільнасць некалькіх мастакоў, а агульны клопат, выкліканы глыбокай увагай да людзей, думкай аб іх будучыні, аб лёсах краіны і Сусвету» [2].

Ідэйнай асновай творчасці ў 60-я гады XX стагоддзя стала філасофская канцэпцыя Чалавека, пачатак якой быў у многім пакладзены кнігамі, падобнымі на аднаіменны зборнік вершаў літоўскага паэта Э. Межэлайціса. Ідэйна-

эстэтычная вартасць твораў пра Чалавека вызначалася «пераводам» у маральна-этычны, філасофскі план размовы пра духоўны свет чалавека, яго ўзаемаадносіны з гісторыяй, сучаснасцю і будучыняй. Падобная пастаноўка праблемы патрабавала ад мастака гуманізацыі творчасці ў цэлым, імкнення вылучыць у характарах тыя рысы, што «працуюць» на перабудову светапогляду асобы ў святле, як тады здавалася, вечных камуністычных ідэалаў. Гэта быў час «трыумфу чалавечнасці і гуманізму» [3]. Невыпадкова ў 60-я гады праблема новага чалавека і станаўлення гарманічнай асобы прысвячаліся дыскусіі, выйшлі калектыўныя зборнікі і манаграфіі даследчыкаў [4].

Зменлівая, рухомая, дынамічная новая эпоха паставіла паэтаў і пісьменнікаў перад неабходнасцю шукаць і знаходзіць нестандартныя рашэнні набалелых пытанняў, паказваць сучаснасць у кантэксце мінулага і будучыні. «Абавязак літаратуры мысліць глабальна, не выпускаючы з поля зроку цэнтральнай сваёй цікавасці, якую я разумею як даследаванне асобнай чалавечай індывідуальнасці, – пісаў Ч. Айтматаў, – а ўсё гэта патрабуе ад пісьменніка пашырэння філасофскага дыяпазону, узбуджэння светапогляду, дэталізацыі псіхалагічнай выявы нашага сучасніка» [5]. Падобныя рысы, пра якія піша славуты майстар, былі характэрныя перш за ўсё для лірычнай паэзіі, якая звычайна вельмі хутка рэагуе на запатрабаванні часу і прадбачыць развіццё чалавечтва ў пэўным напрамку, на шляху прагрэсу ці рэгрэсу, дэградацыі.

У 1960-м годзе рускі паэт Яўген Вінакураў выпусціў зборнік лірыкі з характэрнай назвай – «Твар чалавечы» і ў адным з праграмных вершаў выказаў сваё разуменне задач літаратуры пераломнага перыяду жыцця: «Страшымся мы, как видно, неспроста / Быть, как искринки, схожи меж собою». Праз год быў напісаны другі верш – «Разнообразие» пра сэнс жыцця, прызначэнне чалавека на зямлі: «Разнообразие – принцип, / Лежащий в основе жизни». «Мы» складаецца з «я» – вось пафас яго ж верша з лаканічным загалоўкам «Я». Вось так адмаўлялася сапраўдная паэзія ад стэрэатыпу, абвешчанага яшчэ Уладзімірам Маякоўскім: «Еденица – вздор, еденица – ноль», і шукала шляхоў паяднання адзінкавага і агульнага, «Я» і «Мы».

Яшчэ адной тэндэнцыяй літаратурнага працэсу перыяду «адлігі» стаў рамантычны пафас. Амаль кожны таленавіты майстар, абсалютная большасць твораў канца 50-60-х гадоў знаходзіліся ў рэчышчы рамантычных традыцый літаратуры як XIX, так і першай трэці XX стагоддзяў. Карыстаючыся паняццем «рамантызм XX стагоддзя», мы зыходзім, перш за ўсё з гегелеўскага разумення «рамантычнага» як выніку «суб'ектывізацыі» светапогляду, паводле якога і адбываецца «саштурхоўванне», сутыкненне рэальнасці і аўтарскага ідэалу. Трэба дадаць да гегелеўскай формулы, што рамантызм XX стагоддзя сваім прынцыпам «двухсветавасці» вельмі падобны да рамантызму XIX стагоддзя, але драматычным адчуваннем дваістасці свету, што звязана з катаклізмамі мінулага стагоддзя (рэвалюцыі, войны, таталітарызм, аб'ясцэнне чалавечага жыцця), і невядомымі XIX стагоддзю сродкамі істотна адрозніваецца ад яго. Такія спецыфічныя рысы рамантычнага стылю, абумоўленыя грамадскімі зменамі, барацьбой новага (ачышчальнага, гуманнага) са старым (таталітарным) выявіліся ў літаратуры 60-х гадоў XX стагоддзя. Вядомая даследчыца беларускага рамантызму Т.К. Чабан на гэты конт адзначыла: «Іменна ў гэты перыяд літаратура канчаткова вызвалілася з путаў схематызму, лакалізацыі, у ёй узраслі грамадзянскасць, шчырасць, давер да жыцця, да чалавека. Была адкінута вузкадагматычная канцэпцыя сацыялістычнага рэалізму як метаду «закрытага», абмежаванага строгімі стылявымі рамкамі. Пашырыліся літаратурныя гарызонты, узрасла творчая свабода пісьменнікаў, і гэта абумовіла наватарскія пошукі новых мастацкіх форм, смелае выкарыстанне нязвычных дагэтуль тыпаў вобразнасці, жанраў, стыляў, паэтыкі. < ... > Наглядаецца актыўны зварот да ўмоўных форм

адлюстравання жыцця, узмацненне асабістага пачатку, аўтабіяграфізму, пашырэнне магчымасцей аўтарскага «я». Усё гэта адкрывае прастор для рамантычнага светаадчування, вобразнасці» [6].

Яшчэ адной адметнасцю літаратуры 60-х гадоў становіцца з'яўленне «эстраднай» паэзіі, прадстаўніком якой стала паэтычная моладзь таго часу, акрыленая надзеяй і верай у лепшае, чалавечнае. У вершах маладых аўтараў адлюстроўваліся самыя зладзённыя пытанні, адным з якіх было пытанне пра ўзаемаадносіны чалавека і грамадства, абвяргалася паняцце чалавека-«вінніка». «Кто мы – фишки или великие?» – задаваўся пытаннем А. Вазнясенскі, а Я. Еўтушэнка кідаў у людскі натоўп лаканічнае: «Будем великими!». Р. Раждзественскі ва ўнісон равеснікам прызнаваўся: «Не верю в винтичный разум!». Наш беларускі паэт А. Сербантовіч у вершы «Быць дарослаю хоча Танька» просіць дзяўчынку быць не толькі дарослаю, а вялікаю. Так эстрадная паэзія сцвярджала вялікаснасць свабоднай, незалежнай асобы ў грамадстве.

Анатоль Сербантовіч быў выразнікам у паэтычным слове ідэй эпохі «адлігі». Нарадзіўся ён 13 мая 1941 года ў вёсцы Ордацэ Шклоўскага раёна Магілёўскай вобласці ў сям'і настаўнікаў. Як і ўсе яго равеснікі, быў дзіцем вайны, якая наклала свой адбітак не толькі на здароўе, але і на жыццёвыя прынцыпы і светаадчуванне будучага паэта. «Паступова ў свядомасці ... складаўся вобраз жыцця як вялізнага міннага поля, гатовага кожнае імгненне выбухнуць, асяліць, пашкуматаць тваё цела» [7].

Пасля заканчэння школы Анатоль Сербантовіч два гады працаваў грузчыкам у мясцовым калгасе, пасля ў 1960-м годзе паступіў на журналісцкае аддзяленне філалагічнага факультэта БДУ. Па яго заканчэнні супрацоўнічаў у часопісе «Бярозка», газеце «Піянер Беларусі».

Першыя вершы, заметкі і фельетоны пачынаючага аўтара былі надрукаваны ў раённай газеце «Чырвоны барацьбіт» яшчэ ў 1959 годзе.

Спадчыну А. Сербантовіча складаюць чатыры зборнікі лірыкі. «Азбука» (1966), «Міннае поле» (1968), якія выйшлі яшчэ пры жыцці паэта, і «Пярсцёнак» (1971), «Жаваранак у зеніце» (1989), што ўбачылі свет ужо толькі пасля яго смерці. Творы, сабраныя ў іх, яднаюць высокі грамадзянскі пафас, уважлівасць да маральна-этычнай, філасофскай, а не палітычнай праблематыкі, адметная вобразнасць.

Першы зборнік паэта «Азбука» адразу выклікаў зацікаўленасць літаратурнай крытыкі. Асабліва цікавай была «Песня гартуецца ў паходзе» В. Макарэвіча, у якой даецца станоўчая характарыстыка вершаў: «Гэта, можна сказаць, была хай сабе і нягучная, але ўсё-такі адказная заяўка на крэда» [8]. Найбольш значымі атрымаліся артыкулы С. Марчанкі, Р. Бярозкіна, А. Давідоўскай, у якіх даецца ўсебаковая ацэнка напісанага паэтам. Святлана Марчанка адзначыла тэмпераментнасць характару лірычнага героя паэта, падкрэсліла думку пра ўнутранае гарэнне, што нарадзіла грамадсканадзённыя вершы паэта «Нямая размаўляюць пальцамі», «Антыюбілейнае», «Пігмеі». Сярод недахопаў, уласцівых творчасці мастака слова, названыя «недысцыплінаванасць думкі», а таксама тое, што некаторыя вершы напісаныя «дзеля вершаў» («Маналог Чарлі Чапліна», «Сюды не далятала рэха колаў»), ставіць у віну аўтару экзальтаваную сентыментальнасць. У цэлым зборнік заслужыў станоўчую адзнаку і гэтага крытыка: «... у сэнсе грамадскай, палітычнай мэтанакіраванасці некаторых сваіх вершаў А. Сербантовіч значна апырэдзіў многіх равеснікаў па паэзіі» [9].

На нашу думку, лірыка Анатоля Сербантовіча заслугоўвае ўвагі не толькі страснасцю свайго грамадскага гучання, але і непаўторнай вобразнасцю, пастаноўкай у цэнтр увагі адметнага героя – рамантыка, праўдашукальніка, вандроўніка. Характар яго героя – гэта, у першую чаргу, характар самога паэта. Сяргей Кавалёў менавіта пра гэта напіша праз дваццацігоддзе пасля першых

рэцэнзій на зборнікі паэта: «І толькі адна рыса характару [Анатоль Сербантовіча – В.Л.] пераахаджала поўнаасцю адчуць сябе заспакоеным і прыстасаваным да гэтага свету – бескампраміснасць, не проста чэснасць і шчырасць душы, а хутчэй дзіцячая прастадушнасць, нежаданне рабіць нават выключэнне з агульнага кодакса чэсці» [10]. Дададзім, што падобнага выключэння не робяць і героі многіх вершаў Анатоль Сербантовіча, бо прыстасаванства і мяшчанства – гэта не іх стыхія. Радкі верша «Пустое «ўра» нікога не парадзе» – уяўляюць сабой жыццёвае крэда як паэта, так і яго герояў:

*Тых, хто не бачыць дрэннага праз добрае,
Ў прамовы лье салодкую ваду, –
Лічу як нашых самых злейшых ворагаў
І першы ў бой бязлітасна іду.*

Герой Анатоль Сербантовіча – пермантаўскі бунтар, і адначасова пакутнік, адрывы зямлёй і не прыняты небам. Пацверджаннем выказанага тэзісу можа быць паэма «Абвал», у якой аўтар стварае невядомы да яго беларускай літаратуры рамантычны вобраз Снежнага чалавека. Герой праходзіць праз пераўвасабленне і змены гістарычных перыядаў (пачатак стагоддзя, Вялікая Айчынная вайна, пазтаў час) і заўсёды яго чыстыя і сумленныя паводзіны прымаюцца акружаючымі яго людзьмі як вар'яцтва, таму ў выніку яму нічога не застаецца, як цешыцца адзінотай, быць вольным у першазданым натуралістычным свеце. «Культ асобы, культ адзінікі < ... > зрабіў адным з самых галоўных матываў сваёй паэзіі Анатоль Сербантовіч. І ў гэтым заключаецца адзін з момантаў яе ідэйна-тэматычнага наватарства», – зазначае Мікола Мішчанчук [11]. Культ адзіноты вызначае паэзію Анатоль Сербантовіча і адрознівае яго погляд на адносіны чалавека з грамадствам ад ранейшай беларускай рамантычнай традыцыі (Уладзіслаў Сыракомля, Янка Купала, Якуб Колас), але такая пазіцыя, як нам думаецца, яднае творчасць А. Сербантовіча з лірыкай рускіх паэтаў XIX стагоддзя (Я. Баратынскім, М. Лермантавым) і паэзіяй шасцідзясятнікаў – Я. Вінакурава, А. Вазнясенскага і Р. Радзееўскага, а таксама з творчасцю беларускіх паэтаў-эмігрантаў А. Салаўя, М. Сяднёва, Ул. Клішэвіча.

Памяць пра вайну, дзяцінства, што прайшло «пад гарматнымі стваламі» неадступна крочыць за Анатолем Сербантовічам. Па гэтай прычыне і напісана так многа вершаў на гэтую тэму, што склапі ў асноўным зборнік «Міннае поле» (названы па аднаіменнай паэме). Паэма «Міннае поле» пачынаецца радкамі, якія прадвызначаюць дамінантны ідэйны пафас зборніка:

*Трывог і сноў пазбаўіцца? Ніколі!
Я спаць кладуся, як іду у бой.
Каторы год паўзу па мінным полі,
Па мінным полі памяці сваёй.*

Паэма «Міннае поле» філасофска-рамантычная, насычаная вобразамі-сімваламі, цэнтральны з якіх – міннае поле. Нельга не адзначыць і яе цікавую кампазіцыю. Каб данесці ідэю пра бесчалавечнасць, бязлітаснасць вайны, Анатоль Сербантовіч удала карыстаецца элементамі драмы – укладвае ў вусны дыялогі з бацькамі, смерцю, жыццём, забойцам бацькі і яго нашчадкамі. Аўтар называе часткі паэмы – «выбухамі», што дае яму магчымасць не толькі стварыць сімвалічны малюнак вайны, але і «агучыць» яго. Вайна – гэта міннае поле, на якім выпрабавуюцца на трываласць і чалавечнасць людзі. Кожны новы выбух – гэта новы лёс. Цеснае перапляценне рэальнага і ўяўнага таксама «працуе» на рэалізацыю ідэі: «падарвацца ўсюды можна / На міне, што здаўна ляжыць...». Паэт усім дзеяннем-споведдзю сцвярджае думку, што вайна і яе наступствы не толькі справа памерлых, а, у першую чаргу, жывых. «Многімі сваімі рысамі яна блізкая «Суду памяці» рускага паэта Ягора Ісаева. Там набывае страшныя абрысы і разрастаецца да злавеснага сімвала смерці вобраз стрэльбішча, дзе збірае адстраляныя кулі на адліўку Ганс, у Сербантовіча такую ж ідэйна-эстэтычную

функцыю выконвае вобраз міннага поля. І ў Сербантовіча, і ў Ісаева адбываецца ўнутраны суд сумлення, ацэнка і пераацэнка трагедыяных момантаў чалавечага жыцця», — чытаем у сучасным даследаванні [11, с. 31-32].

Матыў міннага поля-памяці паэт разгортвае, карыстаючыся рамантычнымі стылявымі сродкамі, і ў трох «ваенных» вянках санетаў. Самі іх назвы сталі вобразамі-дэталямі — «Васілёк», «Курганы», «Салдат». У вянках санетаў раскрылася яшчэ адна рыса таленту аўтара — ўменне па-майстэрску карыстацца цвёрдымі вершаванымі формамі.

Жыццё паэта трагічна абарвалася на дваццаць дзевятым годзе. Так многа паэтам было зроблена, «толькі адзінокі і самотны Ангел Смерці [задума вянка вянкаў санетаў «Мужанка» — В.Л.] так і не пройдзе свой пакутлівы шлях пракляцця, так і не сустрэнецца са сваёй ракавой каханай, бо ён так і не з'явіўся на гэты свет, так і кануў у нябыт — ненароджаны, ненапісаны. Але і тое, што нарадзілася, што *гарэла і білася ў душы Паэта дзеля людзей*, — ніколі не згасне, не сыдзе ў нябыт» [10, с. 168]. Лепш чым сказана, не скажаш. Згасла зорка першай велічыні на небасхіле роднай літаратуры. І задача наша — аднавіць святло яе промняў, сагрэць яе, халодную, цяплом сваёй увагі і любові.

ЛІТАРАТУРА

1. **Арочка М.** Вяршаліна паэзіі: Агляд беларускай паэзіі 60-х гадоў // *Полымя*, 1995, №11. С. 234-235.
2. **Урбан А.** Узвышэнне чалавека. Нататкі пра сучасную паэзію. Л., 1968. С. 248.
3. **Мішчанчук М.** Па зямлі — на поўны рост: Лірыка паэтаў, дзяцінства якіх было апалена вайной // *Настаўніцкая газета*, 1979, 17 сакавіка. С. 2.
4. **Літаратура і новы чалавек.** М., 1963.
5. **Гуманізм і сучасная літаратура.** М., 1963.
6. **Шчэрбіна В.** Наш сучаснік. Канцэпцыя чалавека ў літаратуры XX стагоддзя. М., 1964.
7. **Аўчарэнка А.** Спрэчка пра чалавека. // *Сацыялістычны рэалізм і сучасны літаратурны працэс.* М., 1968.
8. **Межэлайціс Э.** Чалавек з вялікай літары. *Известия*, 1962, 1 мая.
9. **Айтматаў Ч.** Усё датычыцца ўсіх // *Пытанні літаратуры*, 1980, № 12. С. 6.
10. **Чабан Т.К.** Крылы рамантыкі: Рамантычныя тэндэнцыі ў сучаснай беларускай паэзіі. Мн., 1982. С. 9-10.
11. **Мішчанчук М.** Недапетая песня. Развагі пра творчасць Анатоля Сербантовіча // *Роднае слова*, 1997, № 5. С. 21.

S U M M A R Y

The article is consecrate to creation of talented Byelorussian poet Anatoly Serbantovich and studying it in the context literary process the sixties of XX century. This literary artist, represents philological generation, looked for the ways of deliverance personality from shackles of totalitarian consciousness and defended eternal values of man's life. The creation of Anatoly Serbantovich is ponderable constituent of steddying writers' post-war generation and all our national literature

Поступила в редакцию 30.03.2003

Мова навукі і славянская перакладная тэрмінаграфія

Розныя бакі сучаснай навукі з'яўляюцца аб'ектам даследавання для шэрага гуманітарных дысцыплін (філасофіі, гісторыі, сацыялогіі, эканомікі, мовазнаўства, навуказнаўства і інш.), паміж якімі існуюць пэўныя лагічныя сувязі. Асабліва цеснымі адзначаныя сувязі з'яўляюцца паміж такім напрамкам навуказнаўства, як мова навукі, і такім напрамкам мовазнаўчай навукі, як тэрмінаграфія. Вынікі дыяхранічнага вывучэння працэсу фарміравання ўказаных напрамкаў паказваюць, што чым больш развітой, разгалінаванай і ўсё больш спецыялізаванай становіцца сучасная Навука ў цэлым, тым больш багатай і разнастайнай робіцца яе мова, тым большая колькасць спецыяльных слоўнікаў патрабуецца для апісання і вывучэння шматлікіх падмоў гэтай навуковай мовы. Як слушна заўважыў на гэты конт маскоўскі тэрмінаграф Ю.Н. Марчук, «тэрміналагічная лексікаграфія (тэрмінаграфія) з'яўляецца паследкам і адначасова неабходнай умовай навукова-тэхнічнага прагрэсу. У тэрміналагічных слоўніках фіксуюцца элементы навуковых ведаў, без якіх навуковыя і тэхнічныя даследаванні і распрацоўкі немагчымыя» [1].

На наш погляд, менавіта моцным уплывам пазалінгвістычных фактараў, такіх як імклівае (інтэнсіўнае і экстэнсіўнае) развіццё сусветнай навукі і ўсё больш хуткая інтэграцыя атрыманых ёю вынікаў у эканоміку найбольш развітых краін свету, шматаспектная глабалізацыя і інтэрнацыяналізацыя сучаснага жыцця і інш., тлумачыцца хуткае пашырэнне ў славянскіх краінах выпуску тэрміналагічных слоўнікаў. Для прыкладу, у першым томе бібліяграфічнага даведніка «Славянскія слоўнікі» Р.С. Ліванскага (Нью-Йорк, 1962), прысвечанага агляду польскай лексікаграфіі, падаюцца звесткі аб 71 тэрміналагічным слоўніку польскай мовы, якія выдаваліся на працягу 1825-1958 гадоў [2]. Інакш кажучы, за больш чым 130 гадоў апублікавана толькі сем дзесяткаў польскіх даведнікаў па тэрміналагічнай лексіцы, г.зн. у сярэднім адзін спецыяльны даведнік у два гады. У сваю чаргу, з манаграфіі вядомых тэрміналагаў У.М. Лейчыка і Л. Бесеірскай «Тэрміназнаўства: прадмет, метады, структура» (Беласток, 1998) можна даведацца, што ў сённяшняй Польшчы толькі на працягу аднаго дзесяцігоддзя (1987-1997 гады) і толькі ў галіне эканамічных ведаў апублікавана каля 70 спецыяльных слоўнікаў [3]. Інакш кажучы, ва ўказаны перыяд кожны год публікавалася ў сярэднім сем польскіх даведнікаў толькі па эканамічнай тэрміналогіі. Такім чынам, дзякуючы праведзенаму параўнанню тэрмінаграфічных набыткаў розных храналагічных перыядаў, імклівае павелічэнне колькасці тэрміналагічных слоўнікаў, выдадзеных у Польшчы у апошнія дзесяцігоддзі, становіцца відавочным.

Аналагічныя храналагічныя параўнанні ажыццяўляліся намі і на матэрыяле беларускай, рускай і ўкраінскай тэрмінаграфій, і вынікі такіх параўнанняў таксама сведчаць аб хуткім пашырэнні выпуску спецыяльнай даведачнай літаратуры ў гэтых усходнеславянскіх краінах. У выніку гэтага пашыранага выпуску тэрміналагічных слоўнікаў сучасныя бібліяграфічныя даведнікі па беларускай, рускай і ўкраінскай лексікаграфіі ўключаюць назвы многіх соцень і нават тысяч спецыяльных слоўнікаў. Для даведкі: 1) у рабоце І.М. Каўфмана

«Тэрміналагічныя слоўнікі. Бібліяграфія» (М., 1961) апісаны 1755 спецыяльных слоўнікаў; 2) у бібліяграфічным дадатку «Навукова-тэхнічныя слоўнікі 1931-1987» да зборніка артыкулаў «Тэорыя і практыка навукова-тэхнічнай лексікаграфіі» (М., 1988) падаецца інфармацыя пра 590 тэрміналагічных слоўнікаў рускай мовы [4]; 3) складзеная харкаўскімі даследчыкамі У.У. Дубічынскім, А.А. Сідарэнкам і В.Ф. Сухалар «Бібліяграфія ўкраінскіх слоўнікаў (1990-1997)» уключае назвы 145 тэрміналагічных слоўнікаў [5]; 4) бібліяграфічны даведнік В. Кілея і З. Саўкі «Беларускія слоўнікі і энцыклапедыі» (Нью-Йорк, Мн., 2002) змяшчае звесткі пра 570 тэрміналагічных слоўнікаў [6].

Пры гэтым сучасная славянская тэрмінаграфія ўражвае кожнага, хто знаёміцца з яе ранейшымі і апошнімі напрацоўкамі, не толькі колькасцю апублікаваных тэрміналагічных даведнікаў, але і разнастайнасцю тыпалагічных характарыстык лексікаграфічных прац, створаных у яе рамках. У прыватнасці, падрыхтаваныя беларускімі, польскімі, рускімі і ўкраінскімі тэрмінографамі спецыяльныя слоўнікі паводле змяшчаемых імі лексікаграфічных параметраў можна размеркаваць паміж трыма дзесяткамі існуючых напрамкаў сучаснай тэрміналагічнай лексікаграфіі, такіх, як гістарычная, народна-дыялектная, энцыклапедычная, вучэбная, перакладная, тлумачальная, статыстычная, арфаграфічная, праектыўная, апісальная, нарматыўная, этымалагічная, неалагічная, фразеалагічная, корпусная, электронная тэрмінаграфія і інш.

Дакладных межаў паміж вышэйпамянёнымі тэрмінаграфічнымі напрамкамі не існуе, паколькі канкрэтны тэрміналагічны даведнік можа адначасова змяшчаць у сабе самыя розныя лексікаграфічныя параметры (дэфініцыйны, перакладны, этымалагічны, нарматыўны і многія іншыя) і ў адпаведнасці са змяшчаемымі лексікаграфічнымі параметрамі можа адносіцца да розных тэрмінаграфічных напрамкаў. У якасці канкрэтнага прыкладу такога комплекснага спецыяльнага слоўніка прывядзем выдадзены ў 1999 годзе на рускай мове першы ў краінах СНД энцыклапедычны даведнік «Генетыка», складзены мінскімі вучонымі-генетыкамі М.А. Картэлем, А.М. Макеевай і віцебскім мовазнаўцам Г.М. Мезенкай. Гэты фундаментальны спецыяльны даведнік змяшчае каля 5 тысяч разгорнутых энцыклапедычных артыкулаў, у якіх раскрываецца сутнасць ключавых генетычных паняццяў, даецца шматбаковая прадметная характарыстыка тым навуковым з'явам, што стаяць за гэтымі паняццямі (па нашых падліках, толькі апісанняў найноўшых генетычных метадаў у ім налічваецца звыш 160 адзінак!). Разам з тым, поруч з кожным рэестравым рускім тэрмінам падаецца і яго англійскі адпаведнік, што, безумоўна, надае гэтаму энцыклапедычнаму даведніку рысы перакладнага слоўніка. Запланавана выданне і беларускамоўнага варыянта ўказанага даведніка. Калі ён выйдзе, то гэта будзе ўжо трохмоўны энцыклапедычны слоўнік новага тыпу, таму што большасць трохмоўных спецыяльных слоўнікаў з'яўляюцца чыста перакладнымі даведнікамі. У якасці прыкладу такога тыповага трохмоўнага тэрміналагічнага даведніка перакладнага тыпу можна прывесці складзены беларуска-польскім калектывам аўтараў «Слоўнік тэрміналогіі лінгвістычнай (беларуска-расійска-польскі і польска-расійска-беларускі)» (Беласток, 1994).

Разам з тым, пры паглыбленым вывучэнні зместу таго або іншага спецыяльнага слоўніка ў выпадку неабходнасці можна вызначыць той лексікаграфічны параметр, які рэалізуецца ў ім больш паслядоўна (у параўнанні з іншымі прадстаўленымі ў гэтым слоўніку параметрамі) і ў выніку гэтага з'яўляецца дамінантным для дадзенага слоўніка, г.зн. такім, які вызначае тып слоўніка. Аднак у дадзеным даследаванні нас цікавілі не столькі дакладныя таксанамічныя характарыстыкі канкрэтных тэрміналагічных

слоўнікаў, колькі магчымасць вызначэння ўзроўню распрацаванасці таго або іншага тэрмінаграфічнага напрамку па колькасці спецыяльных слоўнікаў, у якіх прадстаўлены той лексікаграфічны параметр, што даў назву гэтаму напрамку. І ў гэтым сэнсе самым распрацаваным напрамкам у межах сучаснай славянскай тэрміналагічнай лексікаграфіі, безумоўна, з'яўляецца *перакладная тэрмінаграфія*.

На карысць вываду аб высокім узроўні распрацаванасці гэтага тэрмінаграфічнага напрамку ў славянскім мовазнаўстве можна прывесці наступныя аргументы:

1. У рамках кожнай асобна ўзятай нацыянальнай тэрмінаграфіі (беларускай, польскай, рускай і ўкраінскай) перакладны параметр прысутнічае больш чым у палове ўсіх апублікаваных спецыяльных даведнікаў. Напрыклад, з пададзеных у згаданым вышэй бібліяграфічным дадатку «Навукова-тэхнічныя слоўнікі 1931-1987» 590 тэрміналагічных слоўнікаў рускай мовы перакладнымі (двухмоўнымі і шматмоўнымі) можна лічыць 588 даведнікаў. У сваю чаргу, сярод уключаных у «Бібліяграфію ўкраінскіх слоўнікаў (1990-1997)» 145 тэрміналагічных слоўнікаў пераважную большасць (124 назвы) складаюць даведнікі, у якіх прадстаўлены перакладны параметр. Нарэшце, са змешчаных у бібліяграфічным даведніку «Беларускія слоўнікі і энцыклапедыі» 570 тэрміналагічных слоўнікаў 333 адзінікі (58% ад усёй колькасці) маюць дачыненне да перакладных даведнікаў. Для параўнання адзначым, што ў той жа выбарцы беларускіх спецыяльных даведнікаў (570 назваў) дэфініцыйны (ці тлумачальны) параметр прысутнічае ў 164 слоўніках (29% ад усёй колькасці), вучэбны параметр – у 70 даведніках (12,3%), дыялектны параметр – у 42 слоўніках (7,4%), гістарычны параметр – у 27 (5%) і энцыклапедычны параметр – у 13 спецыяльных слоўніках (2,3%). Астатнія лексікаграфічныя параметры (статыстычны, арфаграфічны, неалагічны, фразеалагічны і інш.), якія далі назву адпаведным тэрмінаграфічным напрамкам, прадстаўлены толькі ў адзінкавых тэрміналагічных слоўніках з абследаванай слоўнікавай выбаркі.

2. Найбольшай паўнотай рээстра сярод славянскіх тэрміналагічных слоўнікаў вызначаюцца менавіта перакладныя даведнікі. Напрыклад, чацвёртае выданне «Вялікага польска-рускага політэхнічнага слоўніка» (Варшава-М., 1976) уключае каля 120 тысяч рээстравых тэрмінаў; «Расійска-ўкраінскі агульнатэхнічны слоўнік» Л.І. Мацько, І.Г. Трэгуб, В.Ф. Хрысціенак (Кіеў, 1994) падае каля 113 тысяч рээстравых тэрміналагічных адзінак; трохтомны акадэмічны «Расійска-ўкраінскі слоўнік навуковай тэрміналогіі» («Грамадскія навукі», 1994; «Біялогія, хімія, медыцына», 1996; «Матэматыка. Фізіка. Тэхніка. Навукі пра Зямлю і Космас», 1998), выдадзены ў Кіеве, налічвае ў сваім рээстры звыш 300 тысяч тэрмінаў і номенаў; рээстр двухтомнага акадэмічнага «Руска-беларускага політэхнічнага слоўніка» (Мн., 1997-1998) змяшчае каля 157 тысяч тэрмінаў па розных галінах навукі і тэхнікі. Больш таго, па паўнаце рээстра самыя вялікія славянскія тэрміналагічныя слоўнікі перакладнага тыпу пераўзыходзяць нават многатомныя акадэмічныя тлумачальныя слоўнікі агульналітаратурнай лексікі. Для даведкі: 1) рээстр 17-томнага «Слоўніка сучаснай рускай літаратурнай мовы» (М.-Л., 1948-1965) уключае 120480 слоў; 2) у 11-томным «Слоўніку мовы польскай» (Варшава, 1958-1969) падаецца каля 128 тысяч рээстравых слоў; 3) 11 тамоў акадэмічнага «Слоўніка ўкраінскай мовы» (Кіеў, 1970-1980) змяшчаюць звыш 134 тысяч рээстравых адзінак; 4) 5-томны (у шасці кнігах) «Тлумачальны слоўнік беларускай мовы» (Мн., 1977-1984) налічвае ў сваім рээстры каля 105 тысяч слоў.

Выключнае рээстравае багацце перакладных тэрміналагічных слоўнікаў славянскіх моў абумоўлена наступнымі прычынамі. У адрозненне ад спецыяльных даведнікаў тлумачальнага тыпу, якія ставяць сваімі мэтамі

1) максімальна поўнае вызначэнне зместу кожнага рээстравага тэрміна і 2) дакладнае ўказанне месца рээстравага тэрміна ў адпаведнай тэрмінасістэме з яе нацыянальна акрэсленымі межамі (апошнія абумоўлены пералікам канкрэтных праблем і напрамкаў, распрацоўваемых пэўнай нацыянальнай навукай), спецыяльныя слоўнікі перакладнога тыпу ставяць перад сабой зусім іншыя мэты: 1) як мага больш поўна ахапіць паняццйнае багацце рознанацыянальных навуковых школ і напрамкаў, 2) узбагаціць сваю нацыянальную навуку за кошт увядзення новых паняццяў, пазычаных з даследчыцкай практыкі вучоных найбольш развітых у навуковых адносінах краін свету, 3) адшукаць ці стварыць для кожнага новага навуковага паняцця свой тэрміналагічны адпаведнік.

Такім чынам, прааналізаваныя аргументы і прычыны сведчаць, што менавіта славянская перакладная тэрмінаграфія з'яўляецца сёння галоўным каналам папаўнення паняццйнага і тэрміналагічнага фондаў розных славянскіх моў, а таксама асноўнай інфармацыйнай базай для развіцця ўсіх іншых тэрмінаграфічных напрамкаў у славянскім мовазнаўстве. Пры гэтым, аднак, трэба адзначыць, што апрацоўкай спецыяльнай лексікі ў рамках кожнай асобнай галіны ведаў займаюцца сёння пераважным чынам не мовазнаўцы-тэрмінаграфы, а спецыялісты саміх гэтых галін ведаў. Як слушна заўважыў на гэты конт маскоўскі даследчык Я.М. Верашчагін, «кожная навука развівае ўласную галіновую лексікаграфію» [7]. З аднаго боку, гэта добра, што адбор навуковых паняццяў для тэрміналагічнага слоўніка ажыццяўляюць спецыялісты-прадметнікі, якія штодня карыстаюцца гэтымі паняццямі ў сваёй навуковай дзейнасці, а таму адбіраюць у слоўнік самыя патрэбныя з іх. З другога боку, гэтыя спецыялісты не заўсёды валодаюць лексічнымі, граматычнымі, словаўтваральнымі і іншымі нормаў роднай мовы ў тым немалым аб'ёме, які патрабуецца для дакладнай семантызацыі, уніфікацыі і кадыфікацыі тэрміна. Менавіта гэтым тлумачыцца празмернае выкарыстанне ў сучасных тэрміналагічных слоўніках славянскіх моў шматлікіх англіцызмаў, асобных архаізмаў, дыялектызмаў, жарганізмаў і нават прастамоўных выразаў.

На наш погляд, наспеў час усім славянскім мовазнаўцам як мага шырэй уключыцца ў справу нармалізацыі спецыяльнай лексікі розных галін навуковых ведаў, у тым ліку і праз асабісты ўдзел у складанні тэрміналагічных слоўнікаў. У процілеглым выпадку, калі мовазнаўцы і надалей будуць стаяць у баку ад тэрмінаграфічнай справы, лічачы яе перыферыйнай, другараднай (у параўнанні з агульнай нарматыўнай лексікаграфіяй), то праз пэўны час пералічаныя вышэй разрады ненарматыўнай лексікі набудуць пашырэнне ў сферы лексікаграфічнай фіксацыі, а потым стануць і агульнай моўнай нормай. І мовазнаўцам толькі застаецца выступаць у ролі рэгістратараў таго, што моўная норма ў чарговы раз змянілася і зноў не самым сістэмным чынам.

Добры прыклад таго, як трэба ставіцца да тэрмінаграфічнай справы, на Беларусі падаюць віцебскія мовазнаўцы. Сярод найбольш грунтоўных спецыяльных слоўнікаў, створаных з іх удзелам, варта адзначыць вышэйпамянёны энцыклапедычны даведнік «Генетыка», трохмоўны (руско-беларуска-лацінскі і беларуска-рускі) слоўнік «Біялагічная тэрміналогія і наменклатура» У.А. Радкевіча, Л.М. Вардамацкага, А.А. Ляшко (Мн., 1993) і інш.

У міждысцыплінарным даследаванні Г.Д. Гачава слушна адзначаецца, што любое навуковае выданне можна «разглядаць не толькі як прапанову нейкіх тлумачэнняў з'явы прыроды, але як факт навуковай літаратуры, г.зн. як тэкст, як род славеснасці» [8]. Таму калі мовазнаўцы скарыстаюць свае прафесійныя навыкі працы з мастацкімі, вучэбнымі і іншымі тэкстамі для таго, каб ажыццявіць фронтальную распіску найбольш значных навуковых тэкстаў з розных галін ведаў і класіфікацыі па выніках гэтай распіскі галіновыя тэрміналагічныя слоўнікі, то гэтым

самым яны не толькі зрабляць важкі ўклад у развіццё славянскай тэрмінаграфіі, але і паспрыяюць стварэнню шматаспектнага навуказнаўчага апісання мовы навукі як спецыфічнай галіны чалавечай дзейнасці.

ЛІТАРАТУРА

1. *Марчук Ю.Н.* Основы терминологии. М., 1992. С. 18.
2. *Lewanski R.C.* A Bibliography of Slavic Dictionaries. Vol. I: Polish. N.Y., 1962. S. 14-17.
3. *Lejczyk W., Blesieirske L.* Terminoznawstwo: przedmiot, metody, struktura. Bialystok, 1998. S. 152.
4. *Научно-технические словари 1931-1987* // Теория и практика научно-технической лексикографии: Сб. статей. М., 1988. С. 278-301.
5. *Дубічинський В.В., Сидоренко А.А., Сухопар В.Ф.* Бібліографія українських словників (1990-1997) // Вестник Международного славянского университета. Харьков, 2000, т. 3, № 1. С. 12-18.
6. *Кіпель В., Саўка Э.* Беларускія слоўнікі і энцыклапедыі: Бібліяграфія. Нью-Йорк, Мн., 2002. С. 472-473.
7. *Верещагин Е.М., Костомаров В.Г.* Лингвострановедческая теория слова. М., 1980. С. 216.
8. *Гачев Г.Д.* Наука и национальные культуры (гуманитарный комментарий к естествознанию). Ростов-на-Дону, 1992. С. 312.

S U M M A R Y

The problem of interdependence between scientific language as the science of science's trend and the slavic special lexicography is investigated. On the ground of analysis of the slavic lexicographic bibliographies a conclusion is made that the most developed trend in the slavic special lexicography is the bilingual termography. Taking into account a great importance of the special bilingual dictionaries for the further description of scientific language, a proposal to all linguists is made to take active part in compiling of such dictionaries.

Поступила в редакцию 25.06.2003

УДК 808.4 + 808.26

А.А. Каўрус

Прычынныя канструкцыі з прыназоўнікамі ў сучаснай польскай літаратурнай мове ў супастаўленні з беларускімі адпаведнікамі

Праблематыцы выражэння прычынна-выніковых адносін лексіка-граматычнымі сродкамі ў польскай мове прысвечана нямала даследаванняў. Тым не менш, нават у адным з асноўных пытанняў, што датычыць вызначэння набору лексіка-граматычных сродкаў (у прыватнасці, сінтаксічных канструкцый пэўных тыпаў), якія служаць для выражэння прычынна-выніковых адносін, у навукоўцаў назіраюцца разыходжанні. Апошнія цесна звязаны з вызначэннем асноўных, спецыялізаваных каўзальных сінтаксічных канструкцый і неспецыялізаваных, кантэкставых каўзальных канструкцый. Так,

да каўзальных канструкцый з невытворнымі прыназоўнікамі А. Грыбасёва адносіць канструкцыі, пабудаваныя паводле 6 структурных тыпаў: «z+gen.», «od+gen.», «na+acc.», «przez+acc.», «za+instr.», «pod+instr.» [1], Б. Клебаноўска – 4: «z+gen.», «od+gen.», «przez+acc.», «za+acc.» [2], Э. Вяжбіцка – 6: «z+gen.», «od+gen.», «na+acc.», «przez+acc.», «za+abl.», «w+loc.» [3]. Як відаць, толькі канструкцыі з трыма прыназоўнікамі: «z+gen.», «od+gen.» і «przez+acc.» называюцца ў якасці каўзальных усімі гэтымі навукоўцамі. Як трэба кваліфікаваць іншыя канструкцыі? Знайсці частковы адказ на гэтае пытанне мае на мэце наш артыкул, у якім будуць разглядацца прыназоўнікава-склонавыя канструкцыі (спалучэнні) – ПСК – з прыназоўнікам w, паводле нашых папярэдніх назіранняў, даволі частыя ў мове польскай мастацкай літаратуры.

А. Грыбасёва ў артыкуле, прысвечаным прыназоўніковым намінальным сінтаксічным канструкцыям (фразам) у функцыі акалічнасці прычыны, піша: прыназоўнік w без паказальніка [wykładnika] прычыннасці [г.зн. назоўніка тыпу *wynik*] не ўтварае прычыннай фразы (*robić coś w gniewie* не з'яўляецца прыкладам гэтых адносін)... [1, с. 74]. На яе думку, такія канструкцыі нельга замяніць на складаны сказ з прычыннымі злучнікамі (*gdyż* і інш.), а немагчымасць такой субстытуцыі сведчыць пра тое, што канструкцыя не выражае прычынна-выніковых адносін [1, с. 71].

Б. Клебаноўска лічыць, што прычыннае значэнне прыназоўніка w і іншых прасторавых прыназоўнікаў несамастойнае, гэта толькі прагматычны дадатак да асноўнага значэння, і спецыяльна не займаецца іх разглядам [2, с. 15].

Э. Вяжбіцка ў лік прычынна-выніковых уключае і канструкцыі з прыназоўнікам w, адносячы іх пры гэтым да двух розных падтыпаў. У адзін з іх канструкцыі з прыназоўнікам w уваходзяць нароўні з спецыялізаванымі прычыннымі канструкцыямі з прыназоўнікамі z, od, przez і інш., як у прыкладзе *rzucił się na nas w przystępie ataku*. У другім падтыпе прычына выражаецца сітуацыйна, спалучэннем, якое фармальна з'яўляецца часава-прасторавай акалічнасцю, напр.: *trawa pali się w słońcu* [3, с. 50-58].

Адзначым, што пры назіранні такіх канструкцый, як *Stefa kiwała głową z rozpaczy* (J.L., 122), *w bezsilnej rozpaczy uniósł zaciśnięte pięści ku niebu* (L.B-r., 164), *takie dęby są wygrzane w słońcu* (R.K., 18), *Jan pamięta nawet zapach podszewki, nagrzaney od słońca* (W.Ż., 172) і інш., нельга не заўважыць семантычнай блізкасці паміж ПСК з прыназоўнікамі w і od (апошнія ж з пэўнасцю можна класіфікаваць як прычынныя). Сапраўды, як паказваюць назіранні за пазамоўнымі рэаліямі, практыка, адна з падзей, адлюстраваных у дадзеных сказах, выклікае, спараджае іншую (у нашых прыкладах эмацыйны стан чалавека выклікае яго міжвольныя рухі, а працэс у нежывой прыродзе становіцца прычынай іншага працэсу).

Але невядома, наколькі вялікае месца займае каўзальнае значэнне ў семантычнай структуры канструкцый з прыназоўнікам w, якая ў іх ступень рэгулярнасці праяўлення каўзальнага значэння, а значыць, невядомы і статус такіх канструкцый (як прычынна-выніковых або лакальных ці інш.). Таму вынікі першапачатковых назіранняў неабходна дапоўніць дадзенымі, што маюць факталагічны характар.

У нашай працы, на першым яе этапе, з тэкстаў арыгінальных твораў мастацкай літаратуры на польскай мове, а таксама перакладаў з беларускай мовы на польскую¹ адбіраліся (пры дапамозе ўнутрымоўнага супастаўлення, у значнай ступені інтуіцыйнага, з іншымі ПСК з падобным лексіка-семантычным напамненнем) з канструкцый тыпу «w+месны» такія, у семантыцы якіх, на

¹ Гл. Спіс скарачэнняў.

нашу думку, можна дапусціць прысутнасць прычыннага значэння. На другім этапе праводзіўся аналіз адпаведнікаў такіх канструкцый у беларускіх тэкстах, які, на нашу думку, з'яўляецца істотным для больш дакладнага вызначэння статусу такіх польскіх ПСК.

Параўнаем, напрыклад: ... *usť ŷ ěŷ zatręsłęsę ad złosnę bęssęlnę jęrsęŷ* (В.Б., 219) – *w bezzsilnej wściskości zatręsło się w niej wszystko* (W.B. P i n., 150). Бясспрэчна, першая канструкцыя – у беларускай мове – з'яўляецца прычынна-выніковай, яна адлюстроўвае адпаведную сітуацыю рэчаіснасці. Мы падзяляем меркаванне, што пры перакладзе далёка не кожная форма мовы 1 адназначна адпавядае форме мовы 2 (што выклікана як характарам эквівалентнасці дзвюх моўных сістэм, так і ў нашым выпадку характарам перакладу як своеасаблівай лінгвістычна-лагічнай дзейнасці [4]). Пры мастацкім перакладзе на блізкароднасную мову, у прыватнасці з беларускай на польскую, зразумела, адлюстроўваецца тая самая сітуацыя, але інтэрпрэтацыя яе можа быць не толькі ў каўзальным плане (а, скажам, з актуалізацыяй значэнняў стану, спосабу дзеяння і інш.). Аднак мы не можам зрабіць з гэтага вываду, што дадзеная польская канструкцыя не выражае прычынна-выніковых адносін, бо прытрымліваемся дапушчэння, што пры перакладзе на блізкароднасную мову прычыннае значэнне пэўнай канструкцыі, як правіла, захоўваецца (калі не браць пад увагу магчымасці суб'ектыўна-кантэкставага падыходу перакладчыка да дадзенай канструкцыі), магчыма, у меншай ступені, чым у канструкцыі з тэксту-арыгіналу.

Усяго намі выяўлены пры аналізе тэкстаў на першым этапе 131 выпадак ужывання ПСК «w+mесны» з прэдыкатам, выражаным дзеяслоўнымі формамі, і залежным кампанентам-назоўнікам. Сярод іх крыху больш чым у трэці выпадкаў (46, або 35% ад агульнага ліку суаднясенняў з беларускімі канструкцыямі) польскія ПСК «w+mесны» маюць беларускія адпаведнікі ў выглядзе спецыялізаваных прычынных (агульнапрызнана прычынных) канструкцый², з якіх 37 – «ад+родны», 4 – «з+родны», 2 – «па+mесны», 3 – беспрыназоўнікавыя канструкцыі з творным склонам (з усіх гэтых беларускіх канструкцый 22 аднесена намі да ўнутранай, 24 – да знешняй прычыны). Разам з тым у шэрагу выпадкаў (55, або 42%) польскім ПСК «w+mесны» адпавядаюць у беларускіх тэкстах іншыя прыназоўнікавыя канструкцыі: 35 – «у+mесны», 17 – «на+mесны», 2 – «пад+творны», 1 – «з+творны». Акрамя таго, 11 прыназоўнікава-склонавым канструкцыям «w+mесны» адпавядаюць у беларускіх тэкстах дзеепрыслоўі, 4 – прыслоўі, 1 – дзеепрыметнік, 1 – прыметнік, па 1 даданая прычынная, даданая мэтавая і даданая часавая частка, 10 апускаюцца пры перакладзе.

Вышэйпададзеныя лічбы сведчаць, на нашу думку, пра досыць высокую ступень рэгулярнасці ў выражэнні польскімі ПСК «w+mесны» прычыннага значэння. Але гэта не азначае таго, што ўсе без выключэння ПСК «w+mесны» можна аднесці да прычынных канструкцый. Разгляд польскіх ПСК і іх беларускіх тэкставых адпаведнікаў дазваляе зрабіць выснову пра істотныя разыходжанні ў частотнасці карэляцыі ПСК «w+mесны» з беларускімі прычыннымі канструкцыямі ў залежнасці ад лексіка-семантычнага напаяўнення польскіх ПСК. У прыватнасці, адпаведнікамі польскіх канструкцый з назоўнікам *siłose* беларускія прычынныя канструкцыі з прыназоўнікам *ад* выступаюць 8 разоў (пры агульным ліку 25 зафіксаваных выпадкаў ужывання

² У ліку асноўных каўзальных прыназоўнікавых канструкцый беларускай мовы В.І. Рагаўцоў прыводзіць канструкцыі з залежнымі формамі «ад+родны», «з+родны», «за+вінавальны», «з-за+родны», «па+mесны», «па+давальны», «праз, цераз+вінавальны», гл. [5].

ПСК «w+месны (słońce)», напр.: *Przed nim błyszczła w słońcu woda* (I.P., 34) – Наперадзе блішчала ад сонца вада (I.P., 144); адпаведнікамі ПСК «w+месны (uśmiech)» у беларускіх тэкстах 5 разоў з'яўляюцца каўзальныя ПСК «ад+родны» і 1 раз – беспрыназоўнікавая канструкцыя з творным склонам. Для некаторых іншых польскіх канструкцый, напрыклад, для ПСК «w+месны (oba)», выпадкаў ужывання якой улічана намі ў польскіх тэкстах 9, наадварот, ні разу не зафіксавана беларускіх адпаведнікаў з прычыннымі прыназоўнікамі ад або з (гэтай канструкцыі адпавядае ў усіх 9 выпадках дзеепрыслоўе баючыся).

Прааналізаваныя польскія канструкцыі з прыназоўнікам w могуць выражаць пэўныя разнавіднасці прычыннага значэння, якія вылучаюцца ў залежнасці ад семантыкі галоўнага і залежнага кампанентаў такіх канструкцый. Спачатку разгледзім канструкцыі, што выражаюць унутраную прычыну стану, дзеянняў адушаўленага суб'екта.

Унутраную прычыну выражаюць назоўнікі са значэннем адмоўнага ўзбуджанага стану тыпу *złość, gniew, wściekłość, rozgorączkowanie*; падзею-вынік выражаюць пры такіх назоўніках прэдыкаты са значэннем рэфлекторнага фізічнага дзеяння (*drzeć, trząść się* і г.д.), імпульсёўнага руху (*motać się, rzucać się* і г.д.), імпульсёўнага каўзатыўнага дзеяння (*uderzyć, okaleczyć* і г.д.), маўлення (тыпу *krzycheć*), дзеясловы з гіпербалізаваным значэннем (*dusić się* і інш.), напр.: *...rozżośćcił się...i krzyknął w tej złości na konia* (W.A., 317) – *...зазлаваў...і закрычаў ад гэтай злосці на каня* (B.A., 272); *...nie pokazuj się lepiej, bo jeszcze cię okaleczą w złości* (W.A., 362) – *...глядзі не патыкайся, а то абязвечаць дзе з гарачкі* (B.A., 328); *...sam dusił się w bezsilnym gniewie...* (I.M., 361) – *...яго душыла ад гнева...* (I.M., 346); *Niektórzy w rozgorączkowaniu rzucili się tam i utonęli* (K-s, 498) – *Некалькі салдат з гарачкі і страху скочылі ў балота...* (K-c, 430).

Прычыну – нейтральны псіхалагічны стан суб'екта, што выклікае яго неўсвядомлены эмацыйны, фізічны стан, выражае спалучэнне «w *przecuciu*», напр.: *Napięło się w nim wszystko i aż drżało w przecuciu tego, co za chwilę musiało chyba nastąpić* (W.B. P. i n., 173) – *У ім усе напружылася і аж дрыжэла ад прадчування таго, што...* (B.B., 236).

Унутраную негатыўную прычыну – псіхалагічны стан (як правіла, спалучаны з дзеяннем) суб'екта, які перашкаджае дакладнаму выкананню дзеяння суб'ектам, выражае спалучэнне «w *rośpięciu*», напр.: *Korsak w rośpięciu szedł jakoś bokiem* (W.A., 71) – *Корсак ад спешкі ішоў неяк бокам* (B.A., 68).

Радзей падзея-прычына носіць у канструкцыях з прыназоўнікам w фізічны характар. Гэта перш за ўсё датычыць спалучэння «w *uśmiechu*», пры якім ужываюцца прэдыкаты са значэннем мімічных рухаў адушаўленага суб'екта тыпу *mrużyć oczy, wykrzywiać usta*, напр.: *...wykrzywił w bładym uśmiechu drobną twarz...* (W.A., 208) – *ад вялай усмешкі ў яго крывіўся дробны...тварок* (B.A., 177); *...patrzył na Sciaranowicza mrużąc oczy w uśmiechu, a może od słońca...* (Br., 195) – *Недасек глядзеў на Сцяпанавіча, зморшчаны не то ад сонца, не то яшчэ і ад бяскрыўднай хітрасці* (Br., 239).

Выпадкі карэляцыі з беларускімі прычыннымі канструкцыямі польскіх канструкцый, унутраная прычына ў якіх мае іншы (не мімічны) фізічны характар, адзінкавыя, як у прыкладах: *I tak żaden z nich w tej ciężkiej robocie nie wie nieraz, co to dzień, co noc* (I.M., 181) – *...ні дня, ні ночы не бачыць з турботы* (I.M., 174); *...w gwałtownym paroksyzmie bólu oblała się potem* (W.A., 329) – *ад вострага нечаканага болю яе кінула спачатку ў гарачы, а потым у халодны пот* (B.A., 300).

Падкрэслім той факт, што беларускімі адпаведнікамі пададзеных вышэй сінтаксічных канструкцый з прыназоўнікам *и* з'яўляюцца не толькі прычынна-выніковыя, але і канструкцыі з іншымі значэннямі. Гэта сведчыць пра сумяшчэнне дадзенымі польскімі канструкцыямі значэння ўнутранай прычыны з іншымі значэннямі, у першую чаргу з значэннем стану.

Сувязь паміж прычынай і вынікам у разгледжаных намі ПСК «*w+mесны*», якія маюць значэнне ўнутранай прычыны, не апасродкавана свядомасцю суб'екта прычынна-выніковых адносін, г.зн. падзея-вынік мае міжвольны характар. Гэта, у сваю чаргу, спрыяе развіццю падзей у аб'ектыўна непажаданым для суб'екта напрамку; іншымі словамі, у дадзеных польскіх канструкцыях найчасцей выражаецца негатыўная прычына.

Заўважым, што для пераважнай большасці польскіх канструкцый з прыназоўнікам *и*, адабраных намі для аналізу на першым этапе, у якіх прычына – нейтральная ў адносінах да яе суб'екта, напрыклад, для канструкцый *W miłym zmieszaniu spuściła oczy* (Br, 171); *Również macocha chlipnęła w rozczuleniu* (I.M., 278); *...przytuliła do niej ramię Chadośki zadrżało w podnieceniu* (I.M., 76), намі не адзначана беларускіх прычынна-выніковых тэкставых адпаведнікаў. Гэта датычыць таксама канструкцый *w oczekiwaniu*, *w nadziei* і інш.

Разам з тым, намі не выяўлена беларускіх тэкставых адпаведнікаў з спецыялізаванымі для выражэння прычынна-выніковых адносін прыназоўнікамі таксама і для некаторых польскіх канструкцый з негатыўнай семантыкай, як, напр., для ПСК *w rozpaczy*, *w obawie (przed czymś)*, *w napięciu* і інш.

На нашу думку, толькі на падставе адсутнасці беларускіх спецыялізаваных каўзальных адпаведнікаў немэтазгодна адмаўляць усім такім польскім канструкцыям наяўнасці ў іх прычиннай семантыкі (якая можа прысутнічаць у іх у большай ці меншай ступені). На карысць апошняга, верагодна, сведчаць факты ўжывання ў польскіх тэкстах ПСК «*w+mесны*» ў якасці аднародных акалічнасцяў з спецыялізаванымі прычиннымі канструкцыямі, напр.: *W swym zapale – a także w wyniku pewnej naiwności – przestał się liczyć ze stanowiskiem generała zakonu...* (J.D., 137); *...będą gotowi najgorsze świętstwo zrobić w obawie już nie przed śmiercią... tylko ze strachu przed bólem...* (J.P., 155).

Акрамя таго, і спецыялізаваныя каўзальныя польскія ПСК часам перакладаюцца на беларускую мову неспецыялізаванымі для выражэння прычынна-выніковых адносін лексіка-граматычнымі сродкамі, напр.: *...czy to z obawy, że ten nie wykona rozkazu, czy też z innych względów – mocno go pchnął* (M.M., 203) – *...ці то баючыся, што той не выканае загады, ці па нейкай іншай прычыне – моцна яго піхнуў* (M.M., 247).

Для аналізу многіх польскіх ПСК «*w+mесны*» на прадмет выяўлення ў іх каўзальнага значэння і вызначэння іх статусу як прычынна-выніковых неабходна правесці супастаўленне з беларускімі адпаведнікамі большай колькасці іх ужыванняў. Шэраг ПСК «*w+mесны*» з вялікай доляй верагоднасці мы можам аднесці да канструкцый, што выражаюць значэнне ўнутранай прычыны (перш за ўсё гэта канструкцыі, якія абазначаюць негатыўную прычыну). Значную ролю пры вызначэнні пэўнай канструкцыі як каўзальнай адыгрывае яе канкрэтнае лексіка-семантычнае напаміненне.

Як паказвае супастаўленне польскіх канструкцый і іх беларускіх тэкставых адпаведнікаў, ПСК «*w+mесны*» могуць служыць і для выражэння знешняй прычыны. У пераважнай большасці выпадкаў такія канструкцыі выражаюць, разам з значэннем прычыны, і лакальнае значэнне. Прычинны кампанент у канструкцыях са значэннем знешняй прычыны выражаецца з дапамогай канкрэтных і абстрактных назоўнікаў, прычым семантыка гэтых назоўнікаў досыць аднатыпная: яны абазначаюць найчасцей фізічныя, прыродныя з'явы. Выніковы кампанент утвараюць пры такіх назоўніках прэдыкаты са значэннем

працэсаў, стану нежывой прыроды, радзей – фізічнага стану адушаўлёных суб'ектаў. Так, калі прычынны кампанент выражаецца спалучэннем з канкрэтным назоўнікам *słońce*, вынік абазначаецца прэдыкатамі, што абазначаюць пэўныя фізічныя характарыстыкі (стан, працэсы): *połyskiwać, błyszczeć w słońcu* (у гэтых польскіх спалучэннях іншыя прыназоўнікі практычна не ўжываюцца; найчасцейшыя беларускія адпаведнікі *блішчаць на сонцы, ад сонца*), *gózowić się, czernieć się w słońcu* (ужываюцца таксама *od słońca* і інш.; бел. *ружавецца, чырванець ад сонца* і інш.), *nagrzać się, rozpaść się w słońcu* (бел. *нагрэцца на сонцы, ад сонца* і інш.). Прывядзем прыклады з перакладу на польскую мову апавесці І. Пташнікава «Тартак» і арыгіналу: *Przed nim błyszczała w słońcu woda...* (І.П., 131) – ...наперадзе блішчала ад сонца вада (І.П., 134); *...błyszczą w słońcu rosa...* (І.П., 220) – ...блішчыць на сонцы роса... (І.П., 238); *Szosa w słońcu była biała jak kreda* (І.П., 77) – Ад сонца яшчэ больш пабялела...шаша... (І.П., 77); *Jęczmień...spalił się w słońcu...* (І.П., 29) – ...ячмень...згарэў на сонцы... (І.П., 32); *Policzki pieką w słońcu* (І.П., 30) – [шчокі] ...аж смыляць на сонцы (І.П., 30).

Прычынны кампанент можа выражацца спалучэннем «w świetle» (якое можа ўключаць у свой склад таксама дэтэрмінанты-назоўнікі, што паказваюць на крыніцу святла – *księżyc, lampa* і інш.), пры гэтым выніковы кампанент утвараюць прэдыкаты, якія абазначаюць фізічны стан, працэсы (вонкавы выгляд, колер аб'екта). У склад такіх канструкцый нярэдка ўваходзяць словы з мадальным значэннем тыпу *wydawać się*, напр.: *W świetle wiszącej lampy jej głębokie oczodoły wydawały się aż czarne* (W.A., 304) – Ад далёкае лямпы цямнелі яе глыбокія вачаніцы (B.A., 261); *...widział, jak rozbłysły jej oczy w padającym od okienka świetle* (W.A., 116) – бачыў, як заблішчалі яе вочы ад яснасці з аконка... (B.A., 104).

Знешнюю прычыну выражаюць таксама канструкцыі з назоўнікамі *ciepło, ogień, śpiekota*, напр.: *Kropła rozpuszczającej się w cieple krwi spłynęła jej po policzku...* (S.L., 160) – Кропля распалаў ад цяпла крыві цякла па ічацэ Хэры... (С.Л., 143); *...moch syczał w płomieniach...* (І.П., 261) – ...сінеў ад агню мох... (І.П., 286); *Nad omdlewającej w śpiekocie krainą panowała senna cisza* (W.B. S.w., 95) – Над разамплелым ад спёкі краем ляжала дрымотная ціша (B.B., 67).

Адзначым яшчэ спалучэнне *w wietrze*, напр.: *Galezie sosen prawie nie poruszają się w tym wietrze* (Br., 256) – Сосны ад гэтага ветру амаль зусім не варушацца голлем... (Бр-2, 536). У беларускіх тэкстах канструкцыі тыпу *варушыцца ў ветры* практычна не сустракаюцца. У польскай мове ўжываюцца таксама сінанімічныя спалучэнні *na wietrze, od wiatru*, напр.: *...dygotała na wietrze liliowa pokrzywa* (W.A., 298); *Grube wargi zsiniały od wiatru* (L.B., 123).

Як паказвае прааналізаваны намі матэрыял, пераважная большасць ПСК «w+месны» са значэннем знешняй прычыны ўключае ў свой склад канкрэтныя і абстрактныя назоўнікі, якія належаць да аднаго лексіка-семантычнага разраду (назвы з'яў прыроды) і характарызуюцца прапазіцыйным зместам. Для канструкцый з назоўнікамі, якія не нясуць у сабе падзейнай семантыкі, беларускіх спецыялізаваных каўзальных адпаведнікаў намі практычна не адзначана (апрача адзінкавых выпадкаў, якія можна кваліфікаваць як прыклады чыста кантэкставага выражэння прычынна-выніковых адносін: *Lewczuk drgnął z zimna w swoim mokrym ubraniu...* (W.B. S.w., 165) – Ляўчук ззябка здрыгануўся ад свае мокрае вопраткі... (B.B., 114). Можна зрабіць выснову, што ўзнікненню ў пэўных канструкцый з прыназоўнікамі *w* значэння знешняй прычыны (на аснове прасторавага значэння, значэння месцазнаходжання) спрыяе семантыка залежнага кампаненту (назоўніка). Прычыннае значэнне ў многіх (апісаных намі) канструкцый даволі выразнае, аднак яно не выцесніла лакальнага значэння, а

сумяшчаецца з ім. Увогуле, прыкладаў выражэння ПСК «w+месны» выключна каўзальнага значэння намі не адзначана, у чым існуе розніца паміж імі і некаторымі іншымі прычыннымі канструкцыямі, як, напрыклад, «z powodu+родны».

У той жа час ПСК «w+месны», як і ПСК «z powodu+родны», «przez+вінавальны» і інш., могуць выражаць як унутраную, так і знешнюю прычыну. Як і ПСК «z+родны», ПСК «w+месны» ўключаюць у якасці лексічных нападуняльнікаў назоўнікі з акрэсленай семантыкай; у канструкцыях, пабудаваных па дадзеных сінтаксічных мадэлях, прычынна-выніковая сувязь паміж падзеямі, як правіла, не апасродкавана свядомасцю суб'екта.

Зразумела, наяўнасць у якасці тэкставых адпаведнікаў для ПСК «w+месны» беларускіх спецыялізаваных прычынных канструкцый можа быць вытлумачана і ў тым сэнсе, што польскія і беларускія канструкцыі па-рознаму адлюстроўваюць на моўным узроўні пэўную сітуацыю рэчаіснасці: напр., польская канструкцыя «*połyskiwać w słońcu*» характарызуе дадзеную сітуацыю ў лакальным, а беларуская «*блішчаць ад сонца*» – у каўзальным плане, што можна разглядаць як праяву разыходжання ў трактоўцы зместу, аб'ёму анталогічнай катэгорыі прычыннасці носьбітамі дзвюх розных моў (гэта адлюстроўваецца і ў перакладных тэкстах). Але ж, разглядаючы сінтаксічныя канструкцыі ў іх функцыянаванні ў тэксце, няцяжка заўважыць, што, як і ў польскіх адпаведніках, у беларускіх канструкцыях тыпу «*блішчаць ад сонца*» прычынна-выніковая сувязь паміж падзеямі, як правіла, спецыяльна не акцэнтаваная (як магло б адбыцца, напрыклад, пры адказе на пытанне «Чаму блішчыць трава?»). Гэта значыць, чыстай лагічнай прычыны такія беларускія канструкцыі не выражаюць.

Калі браць на ўвагу, што асноўны корпус прычынных ПСК «знаходзіцца ў зоне сінкрэтызму» [6], можна сцвярджаць, што ПСК «w+месны» – адзін са сродкаў выражэння прычынна-выніковых адносін. Будзем лічыць, што чым большая ступень рэгулярнасці ўзнаўлення прычыннага значэння і частотнасць ужывання ПСК у пэўнай мове, чым больш разнастайнымі семантычнымі тыпамі слоў, якія ўтвараюць прычыннае значэнне, фарміруюцца залежны і галоўны кампанент, тым з большай падставай можна характарызаваць дадзеную ПСК як цэнтральны сродак выражэння прычынна-выніковых адносін [6, с. 70].

Правёўшы аналіз польскіх сінтаксічных канструкцый на аснове супастаўлення іх з беларускімі тэкставымі адпаведнікамі, можам сцвярджаць, што ні паводле аднаго з вышэйпрыведзеных крытэрыяў ПСК «w+месны» не належаць да цэнтральных сродкаў выражэння каўзальных адносін. Разам з тым шэраг каўзальных ПСК «w+месны» не з'яўляюцца і чыста перыферычнымі: у перыферычных канструкцыях «канфігурацыя сэнсаў лексічных адзінак, здольных выражаць адносіны прычыннай абумоўленасці, як правіла, не паддаецца класіфікацыі» [6, с. 71]³.

Такім чынам, мы падыходзім да высновы, што ПСК «w+месны» могуць выражаць прычынна-выніковыя адносіны, прычым не толькі як перыферычныя, неспецыялізаваныя, кантэкставыя сродак (як у прыкладзе *w tym mieszkaniu nie mógł pracować*), але і як прамежавыя паміж цэнтральнымі, спецыялізаванымі і перыферычнымі, неспецыялізаванымі лексіка-граматычны сродак (гэта адносіцца да спалучэнняў з пэўнымі назоўнікамі: «w+месны» (*złość, gniew,*

³ Да ўласна перыферычных сродкаў выражэння прычынна-выніковых адносін можна аднесці такія прыназоўнікава-склонавыя канструкцыі, як, напр., *w tym ubraniu było mi zimno, wśród tamtych ludzi czuł się niezbyt pewnie, na plaży fajnie jest* і інш. Падкрэслім, што ў такіх канструкцыях назоўнікі не абазначаюць падзей; у беларускіх тэкстах практычна не сустракаецца беларускіх спецыялізаваных прычынных адпаведнікаў да падобнага роду канструкцый.

wściekłość, rozgorączkowanie, wiatr, światło, ciepło, przecucie, pośpiech, uśmiech, słońce i некоторые иные).

Спіс скарачэнняў

- J.D. – Jan Dobraczyński. Tak traktuję moich przyjaciół. Warszawa, 1990.
J.I. – Jarosław Iwaszkiewicz. Wybór opowiadań. Warszawa, 1973.
J.P. – Janusz Przymanowski. Siedem powieści. Warszawa, 1988.
L.B. – Leopold Buczkowski. Czarny potok. Warszawa, 1971.
L.B-r. – Lech Bauer. Wieża życia. Katowice, 1991.
M.M. – Michał Mirski. ...biegiem marsz! Warszawa, 1958. – M.M. – Міхал Мірскі. Бягом марш! Перакл. Янка Брыль і Якуб Міско. Мн., 1963.
R.K. – Ryszard Kapuściński. Kirgiz schodzi z konia. Chrystus z karabinem na ramieniu. Warszawa, 1990.
S.L. – Stanisław Lem. Solaris. Warszawa, 1963. – С.Л. – Станіслаў Лем. Саларыс. Перакл. Максім Валюшка. Мн., 1994.
W.Ż. – Wojciech Żukrowski. Opowiadania z czasów wojny. Warszawa, 1987.
Br. – Янка Брыль. Збор твораў: У 4 т. Т. 1. Мн., 1967.
Br.-2 – Янка Брыль. Выбраныя творы: У 3 т. Т. 2. Мн., 1993. – Br – Janka Bryl. Świat daleki i bliski. Przekł. Ewa Rojewska. Warszawa, 1974.
W.A. – Вячаслаў Адамчык. Выбраныя творы: У 3 т. Т. 1. Мн., 1995. – W.A. – Wacław Adamczyk. Cudza ojczyzna. Przekł. Maria Dolińska. Lublin, 1984.
W.B. – Васіль Быкаў. Збор твораў: У 4 т. Т. 3. Ановесці. Мн., 1982. – W.B. P. i n. – Wasył Bykow. Pójść i nie wrócić. Przekł. Andrzej Bień. Lublin, 1985; W.B. S.w. – Wasył Bykow. Stado wilków. Przekł. Andrzej Bień. Warszawa, 1981.
I.M. – Іван Мележ. Збор твораў: У 6 т. Т. 5. Мн., 1971. – I.M. – Iwan Mieleż. Ludzie na błotach. Przekł. E.Kabatc. Warszawa, 1968.
I.P. – Іван Пташнікаў. Тартак. Мінск, 1968. – I.P. – Iwan Ptasznikau. Tartak. Przekł. Bolesław Monkiewicz. Warszawa, 1977.
K-s – Якуб Колас. Збор твораў: У 14 т. Т. 8. Мн., 1975. – K-s. – Jakub Kołas. W poleskiej głuszy. Trzęsawisko. Przekł. Stanisław Furmanik, Zofia Rysińska. Warszawa, 1950.

ЛІТАРАТУРА

1. **Grybosiova A.** Fraza nominalna przymkowa w funkcji okolicznika przyczyny // *Studia z filologii polskiej i słowiańskiej*, 18. Warszawa, 1979. S. 70.
2. **Klebanowska B.** Wyrażenia przyczynowe z rzeczownikami abstrakcyjnymi we współczesnej polszczyźnie. Warszawa, 1982. S. 20-21.
3. **Wierzbicka E.** Synonimia składniowa konstrukcji przyczynowo-skutkowych we współczesnej polszczyźnie. Warszawa, 1991. S. 55-56.
4. **Gręń Z., Rytel-Kuc D.** Wykorzystanie przekładów literackich w pracy nad dwujęzycznym słownikiem walencyjnym // *Problemy teoretyczno-metodologiczne badań konfrontatywnych języków słowiańskich (Prace Slawistyczne, 89)*. Warszawa, 1991. S. 70-72.
5. **Роговцов В.И.** Выражение причинных отношений синтаксическими средствами в современном белорусском литературном языке (словосочетания с производными предлогами) : Автореф. дис. ... канд. филол. наук. Мн., 1978. С. 13.
6. **Одинцова И.В.** Структурно-коммуникативные модели с причинной семантикой в простом предложении // *Вестник Московского университета. Серия 9. Филология*, 2002, № 1. С. 54.

S U M M A R Y

The present article includes a comparative analysis of Polish causal syntactical constructions with the preposition w and their Belarusian equivalents. The analysis is based on examples from modern Polish and Belarusian literature (mostly from translations from one of the languages into the other).

Поступила в редакцию 24.10.2002



Белорусская станковая живопись 1980-1990-х годов

На современном этапе актуальным является осмысление художественной культуры второй половины 1980-1990-х годов. Анализ искусства этого периода требует определенной системы оценок, способной перевести субъективные рассуждения в русло научной аргументации. Данный период стал почти революционным для белорусской станковой живописи в связи с появлением новых тенденций в ее развитии. Одна из них связана с расширением традиционного круга тем. Отвергая радикализм в оценках искусства советского периода, хотелось бы перейти к анализу понятия «тема», широко используемому в искусствоведческой литературе, и, тем не менее, нередко имеющему идеологический контекст.

В искусствоведении термин «тема» в 1980-х годах чаще всего предстает в двух неоднозначных смыслах: как тип образного мышления художника; и как композиционная схема, определяющая характер трактовки сюжета. Словосочетание «традиционная тематика» обладает достаточной степенью условности. Обращаясь к тематике советского искусства 1930-1970-х годов, определенный круг тем можно смело назвать традиционными. «Два тематических пласта в основном задают тон в живописи: тема труда и историческая тематика, куда мы относим произведения историко-революционного содержания и посвященные событиям Великой Отечественной войны и партизанского движения. Эти темы традиционны для нас. В процессе эволюции искусства социалистического реализма первая или вторая занимали доминирующее положение» [1].

Жанр тематической картины явился одним из основных, в котором воплотились идеологические принципы, и именно тематическая картина играла ведущую роль в создании «искусства, понятного массам». Вспоминаются большие выставки советских времен, которые были немыслимы без соответствующих репрезентативных полотен, называемых тематическими. Исторический период, связанный с господством метода социалистического реализма, придал негативный смысл понятию «тематическая картина». Характерно, что для этого периода художественное творчество, как проявление индивидуального видения художника, не представляло большого значения.

Необходимо коротко остановиться на основных этапах развития тематической картины в белорусской станковой живописи второй половины XX века. Если в первые послереволюционные годы тематическая картина имела повествовательный характер («Партизаны» В. Волкова, «Вступление Красной Армии» Е. Зайцева), то в послевоенный период она стремится к большей эмоциональности, основывающейся на конкретных фактах («Защитники Брестской крепости» И. Ахремчика, «За родную Беларусь» В. Суховерова). Период 1960-х годов характерен отображением событий через раскрытие характеров отдельных персонажей («Партизаны» М. Савицкого) и использование более

эмоциональных возможностей цвета. В 1970-е и начале 1980-х годов тематическая картина стремится включить в свой строй символ, аллегория, метафору (Г. Ващенко «Память подвигу», Л. Аседовский «Баллада про мать» [2]).

Тематическая картина 1980-х годов характеризуется присутствием в ней традиционных для белорусского изобразительного искусства тем. Военная тема в это время достаточно глубоко освещалась как в живописи, так и в литературе, театре, музыке. Особенное звучание она приобрела в период празднования 40-й годовщины Победы над немецко-фашистскими захватчиками и широко была представлена в произведениях республиканской выставки «40 лет Великой Победы» (1985). Глубокий психологизм и символичность живописной речи отличают серию холстов М. Савицкого «Цифры на сердце» (1983).

Во второй половине 1980-х годов молодая генерация художников привносит собственные размышления в решение военной темы. Поиски новых образных решений этой темы диктует и выбор сюжета и манеру письма. Появляются композиции, которые не связаны с какими-либо конкретными историческими событиями.

Свое образное толкование темы войны представлено в полотне Н. Селещук «Вернулись» (1985). Произведение психологично и эмоционально, наполнено метафорической инсказательностью. Прибегая к фотореалистичному приему, автор тщательно выписывает каждую деталь трехфигурной композиции.

Совершенно в иной пластической системе решена работа В. Товстика «Весна 1985. Начало» (1985). Автор идет по пути синтеза современности и истории, придавая теме лирическое звучание. В колорите картины доминируют жемчужно-охристые, умбристые тона. Обладая большой внутренней цельностью, эта работа станет базой для дальнейших колористических поисков художника.

Необходимо отметить, что военная тема на протяжении 1950-1980-х годов изменялась от документальности к усложнению образа и психологии героев.

Другой достаточно традиционной для белорусской станковой живописи являлась тема труда и современности. В решении ее характерны две тенденции. Первая – документальный рассказ о человеке; произведения носили репортажно-повествовательный характер. Вторая тенденция – стремление создать поэтически обобщенный образ, наполненный философскими размышлениями, метафоричностью и инсказательностью.

Теме современности посвящены полотна М. Савицкого, Л. Щемелева, В. Кожуха, М. Чепика и других белорусских художников. В советском государстве труд являлся основой жизни и всегда ассоциировался с праздником. Поэтому определенная степень праздничности присуща многим работам данного периода.

Эмоционально выразительны и мелодичны полотна М. Чепика «Осенняя страда» (1985), В. Уроднича «Встреча» (1985). Полноправным героем произведения становится земля. Фигуры живописно не отделены от среды, а как бы «вплавлены» в нее. Пространственное и цветовое приближение «земли» к человеку реализует идею некой материально-духовной стихии труда. Смещение акцента с «человека» на «среду» явилось одной из тенденций, проявившихся в тематической картине, которая способствовала выявлению внешних связей персонажей с миром. Метафорическая структура картины как бы раскрывала многообразие самого мира, его противоречивость. Данная тенденция явилась отражением того, что художники особенно остро почувствовали переломный момент жизни, который наступил во второй половине 1980-х годов.

Этапным в развитии белорусской станковой живописи можно считать полотно В. Кожуха «Вторая смена» (1985). Художник в определенных нравственно-стилистических рамках раскрывает образы сельских механизаторов,

тем самым как бы не договаривая до конца. «Недосказанность» позволяет автору выступить в новой роли. Он не критикует, не «хвалит», он всего лишь размышляет, показывая судьбу людей. И в этом виден отход от «любового» представления.

Выставка «Мастера культуры за мир» (1986) продемонстрировала огромную популярность у художников второй половины 1980-х годов темы мира. Страх перед угрозой ядерной войны, ощущение приближающегося апокалипсиса нашли отражение в полотнах белорусских художников. В. Товстик в картине «Летний вечер» (1986), прибегая к метафорической иносказательности пластического языка, словно предупреждает об опасности нависшей над миром ядерной войны.

Художники стремились отображать в своих композициях различные жизненные коллизии, но находясь во власти коммунистических мифов, старались не замечать истинной «правды жизни». Так как миф по своей природе поэтичен, то в решении традиционных тем художники сильно поэтизировали существующую действительность. Своеобразным путем преодоления фальши жизни художниками стало обращение к духовным ценностям народного искусства. Это привело к возрастанию лиризма и поэтических настроений в живописи (В. Сумарев «День Радости», 1983). Обращение к традициям народного примитива, характерно для ряда натюрмортов С. Катковой. Важную роль пейзаж играл в творчестве Б. Казакова (серия «Времена года», 1985). В отходе художников от жанра тематической картины и в обращении к пейзажу виден уход от жизненных проблем в сферу природы. Именно в этих работах художники стремились перейти от реальных фактов к обобщающе-символическим образам.

В таком же образно-пластическом ключе развивалось творчество З. Литвиновой. В ее произведениях часто присутствует тема взаимодействия природы и человека. Для живописи З. Литвиновой характерен интерес к экспрессивной живописной речи, тонкой гармонии колорита («Золотой петух», 1988; «Цветение», 1988).

Авария на Чернобыльской атомной электростанции в корне изменила жизнь и сознание тысяч людей. Накопившаяся тревога, пронзительная экспрессия чувств нашли свое отражение в экологической тематике, которая наиболее актуальна для белорусской живописи конца 1980-х годов. Это творчество целого ряда живописцев разных поколений и разных стилевых направлений: от традиционно реалистического (М. Савицкий, В. Шматов, Г. Ващенко) до эмоционально-ассоциативного с использованием современного пластического языка (А. Марочкин, Н. Селещук, А. Ксендзов, Л. Хоботов). Наиболее масштабная серия из десяти картин «Черная быль» (1990) М. Савицкого пронизана жестким психологизмом. Художник специально концентрирует внимание на символичности пластического языка, этому подчинены все средства художественной выразительности, которые оказывают мощное воздействие на зрителя. Серия безукоризненна с профессиональной точки зрения, однако ее философский подтекст весьма спорен.

В белорусской живописи уже в начале 1980-х достаточно сильно влияние декоративных и этнографических тенденций. Художники концентрируют внимание на историческом прошлом, быте и традициях своего народа. Достаточно интересно мнение, что именно «постмодернистские тенденции в белорусской живописи проявились в возрастании интереса к исторической теме (...) Однако популярными становятся темы не столько советской, сколько национальной истории» [3]. Исторические полотна А. Марочкина «Ефросиния Полоцкая» (1984), «Симеон Полоцкий» (1986) несколько перенасыщены алле-

горичной атрибутикой, делающей пластический язык художника излишне архаичным.

По-иному решает национальную тему Ф. Янушкевич, создавая цикл масштабных монументальных полотен, в которых представлены эпизоды из истории белорусского народа (триптих «Судьба Рогнеды», 1986; «Наступление инсургентов», 1987; «Школяр из Полоцка – Франциск Скорина», 1987). Эпически укрупненные образы, созданные художником, отличаются мощью пластической выразительности.

В тематическом спектре белорусской станковой живописи второй половины 1980-х годов появляются новые черты и особенности. Отходят в прошлое темы, связанные с идеологией, открываются новые, ранее запрещенные, – мифологическая, религиозная, эротическая, тема репрессий и множество других. К разработке новых тем особенно тяготеет генерация молодых художников.

Манера живописной речи А. Задорина достаточно сдержанна, а язык лаконичен и емко. Драматическая образность характерна для его композиции «Возвращение. 1953 год» (1987), пронизанной болью о миллионах жертв репрессий. Полотно «Куропаты» (1988) сдержано по цветовой гамме и необычайно гармонично по колориту. Строгий вертикальный ритм, гротесковость как бы подчеркивают атмосферу напряжения и тревоги.

Возрастает гражданский интерес к религиозной тематике. Она нашла отражение как в творчестве старшего поколения художников (М. Савицкий, Л. Щемелев), так и в творчестве молодых (А. Задорин, И. Бархатков, Н. Залозная).

Соединение реальности – бытового сюжета с библейским мотивом отличает полотно И. Бархаткова «И буду вам Отцом, и вы будете Моими Сыновьями...» (1991). Художник как бы сближает возвышенное и реально земное. Обращение к лаконичной стилистике православной иконы наложило отпечаток на композицию И. Бархаткова «Сергий Радонежский» (1991).

К началу 1990-х годов в тематической картине заметны серьезные изменения. В обществе рушатся прежние идеологические нормативы – государственный заказ полностью исчезает. Художники все чаще обращаются в своем творчестве к философии, истории, морали, что приводит к существенным изменениям структуры и поэтики картины. Индивидуальное творческое «высказывание» оказалось очень весомым в этот период. Художник в 1990-е года как бы заново увидел мир, приобрел возможность выбора темы, стилистики, техники исполнения. Все это способствовало формированию индивидуального творческого видения художника. Оригинальность художника проявляется не в масштабности темы, которую он решает, а в концентрации на психологии личности, на философском осмыслении проблем современности.

В белорусской живописи 1990-х годов продолжались те процессы, которые начались в конце 1980-х и были связаны с расширением круга тем, эволюцией средств выразительности. Одновременно проявили себя и некоторые тенденции, которые получили свое рождение еще во времена строгого идеологического контроля. Наиболее яркими носителями новых тенденций стали молодые художники, которые были духовно свободными и способными к восприятию современных течений в мировом искусстве. На смену искусству темы пришло искусство метафоры и концепции [4]

Художники обратились к суровой правде жизни. Смысл жизни, человек перед современными социально-политическими и экологическими проблемами – все это нашло отражение в творчестве художников.

Если в начале 1990-х годах тематизм, связанный с отображением реальной жизни, присутствует в полотнах художников, то в конце 1990-х годов тематический аспект все чаще уступает место интеллектуальности, эмоциональности, концептуальности, пластической выразительности. Тематическая живо-

пись теряет свою традиционную специфику, фигуративность нередко заменяется цветовыми пятнами и формальными поисками. Выше обозначенные тенденции прослеживаются в работах Н. Бушника «Отдых» (1994), В. Кожуха «Девочка в белом» (1994), С. Давидовича «Белый ангел» (1995).

Индивидуальным образным видением отличаются полотна В. Ольшевского «Икар» (1991), «Каждый несет свою идею» (1994), в которых он обращается к мифологическим ассоциациям. Именно они включают в композицию систему визуальных шифров, придавая ей сюрреалистические черты. В картинах нет плановости: все в равной степени значимо.

Отличительной чертой современной живописи является ее «театральный» характер. Руслан Вашкевич создает свой живописный «театр». Его лаконичные и монохромные картины притягивают своим оригинальным миром – «Портрет жены в костюме козырной дамы» (1997).

В области пластическо-цветовых поисков находится творчество Н. Бушника «Вечернее время» (1999), С. Кирыщенко «Ритмы на красном» (1999), Л. Хоботова «Побережье» (1999), А. Кузнецова «Разговор с Миром» (1999). Желанием нащупать болевой нерв времени, осмыслить образы современной жизни отличаются произведения данных художников.

Под влиянием современных западных течений, философии постмодернизма происходит эволюция не только тематики, но и искусства как такового. Эволюция тематизма в картине видится в расширении круга тем, что было вызвано процессами, происходящими во времена «перестройки». Преодолевались стереотипы в отображении уже известных тем. Освобождение от коммунистической идеологии, усиление влияния западных течений, экологические проблемы, открытие ранее запрещенных тем – все это способствовало расширению тематического спектра картины и вместе с тем полной потере интереса к ранее популярным темам. Тревога о человеческом существовании, социальные метаморфозы становятся особенно актуальными для белорусских художников. В целом эволюция тематизма в картине того времени (1980-1990-х годов), отражает те жизненные метаморфозы, которые произошли в обществе за это время. Формируется искусство нового видения, обладающее своим языком и оригинальной формой образности, которое должно быть, несомненно, отнесено к культурным ценностям рассмотренного исторического периода.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рынкевіч У. Абуджаць і арганізоўваць // Мастацтва Беларусі, 1987, № 5. С. 7.
2. Трыгубовіч В. З трыгогай пра лёс карціны // Мастацтва Беларусі, 1986, № 5. С. 45.
3. Цыбульскі М. Паэтыка пастмадэрнізму ў беларускім жывапісе // Мастацтва, 2001, № 7. С. 36.
4. Беларусь на мяжы тысячагоддзяў / В.І. Жук, А.І. Лакотка, Р.Б. Смольскі, Н.А. Юўчанка і інш. Мн., 2000. С. 323.

S U M M A R Y

In the given article the evolution of a theme 1980 - 90th. years. Emerging for this period of a number of the new tendencies in Byelorussian of painting is analyzed.

Поступила в редакцию 10.10.2002

А.В. Курашев

Русско-литовский компонент в музыкальной художественной культуре Беларуси

Становление белорусской музыкальной художественной культуры протекало в исторических условиях интегрирования с музыкальными культурами Литвы и России. Культура белорусского народа формировалась в тесном единстве с историческим, политическим развитием страны. Беларусь на всем историческом пути своего становления территориально входила в состав различных государств: Великого Княжества Литовского, Речи Посполитой, Российской империи, СССР. Духовная жизнь белорусского народа, его культура тесно переплеталась своими корнями с духовным наследием ближайших славянских народностей, взаимно обогащаясь и взаимодополняя друг друга в формировании культурных пластов.

Белорусская музыкальная культура восходит в своих истоках к ритуальным и трудовым практикам предков белорусского народа – дреговичей, кривичей и радимичей, образовавших на исходе VII-VIII столетий свои державы – Полоцкое, Туровское, Смоленское и другие княжества. Свойственные музыкальному искусству того времени жанры, музыкальный язык и вся система образности связана с творческими завоеваниями песенного и инструментального фольклора. Область эта исторически многоярусна и жанрово многолика. В ней тесно переплетаются явления, запечатлевшие многовековой опыт народа, традиционные жанры и формы его творчества. В музыкально-фольклорной практике проступает специфика исторического развития песенного и инструментального творчества устной традиции со своими ярчайшими стилевыми чертами [1].

Народная песня занимала важное место в семейном и общественном быту. Широкое распространение получил обрядовый фольклор, связанный с языческими религиозными верованиями и ритуальными действиями, сложившимися в эпоху общинно-родового строя.

Распространены колядки, щедровки, веснянки, юрьевские, троички, жнивные, косарские, осенние песни. Широко представлены лирические песни с мелодической широтой, свободой дыхания и вариантными преобразованиями отдельных попевок. Большой пласт народного творчества составляют песни социального протеста: солдатские, рекрутские, песни крестьянской и казачьей вольницы.

В стилистике обрядовой практики четко прослеживается общность мелодики обрядовых песен Руси, Беларуси, юго-восточной Литвы (Дзуки). Мелодии, как правило, одноголосны, отличаются распевностью, их звукоряд – малообъемный, с ангемитонными оборотами. Метроритмическая структура отличается сложным членением, асимметричностью, переменностью метра [2].

Истоки инструментальной музыки своими корнями уходят в народное творчество: искусство скоморохов, сочетавшее в себе драматическую игру на незатейливые сюжеты, танцевальные отрывки и бесхитростные инструментальные наигрыши на популярных у народа инструментах – жалейках, бубнах, гусях. На Руси искусство скоморохов как типов средневекового синкретического актера и музыканта существовало до XVII века. Среди скоморохов встречались гусяры,

гудошники, «свирицы» (исполнители на примитивных духовых инструментах). Репертуар складывался преимущественно из народных песен и плясок.

Прослеживается четкая связь традиционных приемов «скоморошья» в народном искусстве белорусского и русского народов. «Скоморошья» игры откристаллизовали традицию инструментальных проигрышей (интермедий) между частями представления, в дальнейшем получившую свое развитие в спектаклях батлеечных театров.

Период от середины XIII в. до конца XVII в. — это время объединения белорусских княжеств в единое государство — Великое княжество Литовское, признания белорусского языка официальным языком государства. Данная эпоха получила название «Золотой поры» белорусской государственности и культуры. Организация единого, центрального великокняжеского двора (сначала в Новогрудке, затем в Вильно), реформирование его на европейский лад дали огромные возможности для развития культуры Беларуси, ее музыкального искусства. Возрастающие связи с европейскими державами способствовали проникновению на Беларусь и закреплению в ней западноевропейской музыки и ее представителей.

Традиции европейского рыцарства и проявления распространенных форм и жанров рыцарского искусства вошли в быт представителей знати. Параллельно с этим пластом музыкальной культуры продолжало развиваться и народное искусство. Князя Ольгерд (XIV в.) зачастую приглашал народных музыкантов к своему двору, расширяя таким образом область распространения народного творчества. Князя Ягайло, став польским королем, взял к себе целый ряд белорусских народных певцов, музыкантов [3]. Таким образом национальное искусство белорусского народа, переплетаясь с литовским фольклором, близко сосуществовало с западноевропейским музыкальным искусством, образуя единый сплав.

Кульминационное развитие белорусской культуры приходится на второй период «Золотой поры» (эпохи Ренессанса и Барокко). Данные эпохи имели кардинальное значение для развития европейской музыкальной профессиональной культуры как эпохи формирования новых форм музыкальной жизни, жанров и стиля музыкального искусства. С XVI века появляется светское музицирование: помещики содержат инструментальные и вокальные капеллы (Гродно, Несвиж, Слоним), при дворе великого князя в Вильно в XVII веке находятся итальянская оперная и балетная труппы, а также оркестр.

Большое значение для укрепления и взаимопроникновения музыкальных культур России, Беларуси и Литвы имел Виленский университет, основанный в 1579 г. Во 2-й половине XVII в. в Вильнюсе работал композитор и теоретик музыки Николай Дилецкий. Здесь около 1675 г. им была написана «Грамматика мусикийская» (в первоначальном варианте на польском языке). Украинец по национальности, Дилецкий работал в 70-х гг. XVII века в Москве, где создал композиторскую школу мастеров многоголосного хорового письма. В «Грамматике мусикийской» были разработаны теоретические основы партесного пения — стиля хорового многоголосия, который первоначально сложился на Украине и Беларуси, а затем получил высокое развитие на русской почве. Высшей формой партесного пения был хоровой концерт а capella для 8, 12 и более голосов. Торжественная приподнятость, монументальность звучания, сила и яркость колористических контрастов сближали партесный концерт с понятием «русское барокко» (кругом явлений архитектуры, поэзии и изобразительного искусства конца XVII в. [4]).

С развитием партесного многоголосия было связано возникновение канта — бытовой многоголосной (чаще 3-голосной) песни на свободно трактованные религиозные сюжеты. Текстами канта служили произведения силлабической

поэзии, получившие широкое распространение в России во 2-й половине XVII века. Ряд кантов сочинен на слова Симеона Полоцкого (В. Титов «Рифмотворная псалтырь», содержащая стихотворный перевод всех «Псалмов Давида»).

Многоголосное пение, свойственное музыкальной культуре России XVII-XVIII вв., нашло свое претворение в белорусской народной песне. Основная мелодия проводится в нижнем голосе, а в верхнем (так называемом «подводке») – сольная импровизация. Встречаются 3-голосные созвучия. Песни в быту исполняются без сопровождения, за исключением шуточных и частушек, которые поются под аккомпанемент гармоники (баяна). Слияние российской многоголосной песенной основы с мелосом белорусской музыки привело к обратной связи – ряд белорусских народных песен использован в произведениях русских композиторов-классиков: Первой симфонии А. Глазунова, операх «Снегурочка» и «Млада» Н. Римского-Корсакова, «Литовской рапсодии» и «3 симфонических песнях» Карловича, операх С. Монюшко [5].

Творчество С. Монюшко (уроженца Беларуси), композитора, дирижера, педагога, музыкально-общественного деятеля, жившего в Вильно в 1840-1858 гг. – ярчайшая страница в истории музыкальной культуры Литвы и Беларуси. Интерес к польскому, литовскому, белорусскому фольклору стал определяющим в его творчестве. В виленский период создано большинство песен С. Монюшко (всего композитором написано около 400 песен). Влияние музыкального фольклора проявилось в самой мелодике, в ритмике произведений С. Монюшко. Песни композитора высоко ценил А.Н. Серов, который считал их (наряду с песнями Ф. Шуберта, Р. Шумана, М. Глинки и А. Даргомыжского) лучшими образцами песенной лирики. Восхищался песнями С. Монюшко также А. Даргомыжский, с которым тот и познакомился во время своих поездок в Петербург в 1849 г. и 1856 г.

В XIX в. Беларусь и белорусами назывались только территория и население Витебской и Могилевской губерний, в то время как территория Минской и Гродненской губерний назывались «Литвой», а население – «литовцами» или «литвинами» [6]. Неудивительно, что музыкальная жизнь Минска и Вильно тесно переплеталась, взаимно обогащая музыкальные культуры двух народов. В 1852 г. в Минске была поставлена комическая опера «Селянка» С. Монюшко на либретто В. Дунина-Марцинкевича. Оперетта М. Кимонт «Залеты» по одноименной комедии В. Дунина-Марцинкевича была показана Белорусским музыкально-драматическим кружком в Вильно (1915 г.). В создании музыкальных интермедий в спектаклях Первой белорусской труппы И.Т. Буйницкого принимал участие классик литовской музыки С. Шимкус.

Включение Беларуси в состав Российской империи в конце XIX века повлекло за собой существенные изменения в области искусства, образования. Начался процесс усиления российско-белорусских связей в музыкальной сфере. Многие деятели культуры, выходцы из Беларуси, получили возможность жить и заниматься творческой деятельностью за пределами своей «малой родины». Творческий и жизненный путь Осипа Козловского, учителя музыки в доме графов Огинских, а в дальнейшем директора музыки Дирекции императорских театров в России, является ярчайшим примером обогащения музыкальных культур славянских народов. О. Козловский – один из создателей русского романса. Камерные полонезы композитора предвосхитили романтическое направление в русской фортепианной музыке. Программные увертюры и антракты автора подготовили почву для русского драматического программного симфонизма, а в величественных хорах прослеживаются традиции русских хоровых концертов Д. Бортнянского, М. Березовского и их предшественников. Традиции русской композиторской школы нашли яркое

воплощение на белорусской почве. В произведениях К. Крижановского, К. Марцинкевич, Ю. Дашинского прослеживается ориентация на стиль концертного романтического инструментализма, присущего творчеству П. Чайковского, А. Глазунова, А. Рубинштейна. Период позднего романтизма, в русской музыке, нашедший свое воплощение в творчестве С. Рахманинова, А. Скрябина, Н. Метнера, в Беларуси представлен музыкой К. Галковского, Я. Прохорова, М. Шнитмана.

Музыкальная культура Беларуси XX века всесторонне отразила процесс интегрирования с музыкальной культурой России. На стилистике белорусского музыкального искусства сказалось заметное влияние определенных черт стилей советских композиторов Ан. Александрова, С. Прокофьева, Д. Шостаковича, Р. Щедрина. Синтез народной песенно-танцевальной интонационности с экспрессивностью хроматики, контрастным соотношением элементов характерен для творчества Э. Тырманд, Е. Глебова, С. Кортеса, Н. Устиновой, Г. Гореловой и многих других белорусских авторов.

Белорусская музыкальная художественная культура на различных этапах своего развития отразила путь эволюционирования от подражания общеевропейским образцам до стилевой индивидуализации манеры конкретного творца. Процесс интегрирования с музыкальными культурами ближайших соседей (стран Балтии, России и др.) четко определил стилистику, характерные черты белорусского музыкального искусства, являющегося одной из неотъемлемых сторон национальной культуры и развивающегося в тесной связи с общественной жизнью своего времени.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Якименко Т.** Песенное и инструментальное народное искусство в композиторской практике // Белорусская музыка 1960-1980-х гг. / Сост. **К. Степанцевич.** Мн., 1997. С. 197.
2. **Холопов В.** Литовская музыка // Музыкальная энциклопедия / Гл. ред. **Ю.В. Келдыш.** М., 1998, т. 3. С. 450.
3. **Дадзіева В.** Музычнае мастацтва Беларусі ў эпоху Рэнэсансу і Барока // Мастацтва, 1997, № 5. С. 35-38; № 6, С. 46-49.
4. **Келдыш Ю.В.** Русская музыка // Музыкальная энциклопедия / Гл. ред. **Ю.В. Келдыш.** М., 1978, т. 4. С. 762.
5. **Нисневич И.** Белорусская музыка // Музыкальная энциклопедия / Гл. ред. **Ю.В. Келдыш.** М., 1973, т. 1. С. 386.
6. **Ахвердова Е.** Из истории фортепианного искусства Беларуси XIX века // Вопросы культуры и искусства Белоруссии. Мн., 1983, вып. 3. С. 77.

S U M M A R Y

The paper deals with the urgent problems of the correlation of the musical cultures of the Russia, Belarus and Litva. The paper presents the principal stages of a musical culture of Belorussia. The historical approach enabled the author to determine the peculiarities of this process. They are the use of folklore, various forms of musical play of europes art.

Поступила в редакцию 20.09.2002



Построение экстремальных полиномов для функции $1/z$

Как известно ([1-4]), оптимальные итерационные параметры приближенного решения уравнения

$$Ax=b \quad (1)$$

в банаховом пространстве являются коэффициентами экстремальных полиномов. Одним из методов построения экстремальных полиномов является метод, основанный на критерии А.Н. Колмогорова [1, с. 47]. Приведем типичный пример рассуждений, в котором применяется критерий Колмогорова.

Лемма 1. Полиномом $P(z) = 1 + a_1 z + a_2 z^2 + \dots + a_n z^n$ (2)

с минимальной чебышевской нормой $\|P\| = \max_{z \in D} |P(z)|$ (3)

и условием $P(0) = 1$, заданным на круге $D = \{z : |z - a| \leq r, r \leq |a|\}$, (4)

является полином $P_*(z) = \left(1 - \frac{z}{a}\right)^n$. (5)

Доказательство. Задачу построения полинома P с минимальной нормой можно рассматривать как задачу нахождения ближайшего к единице элемента на множестве полиномов $Q(z)$ вида:

$$Q(z) = a_1 z + a_2 z^2 + \dots + a_n z^n,$$

тогда условие критерия Колмогорова примет вид

$$\min_{z \in E} \operatorname{Re} \left\{ Q(z) \overline{[1 - Q_*(z)]} \right\} \leq 0,$$

где E – множество ϑ -точек разности $1 - Q_*(z)$, т.е. точек, в которых выполняется равенство $\|1 - Q_*\| = |1 - Q_*(z)|$. Так как

$$\begin{aligned} \min_{z \in E} \operatorname{Re} \left\{ Q(z) \overline{[1 - Q_*(z)]} \right\} &= \min_{z \in E} \operatorname{Re} \left\{ Q(z) \overline{\left[1 - \left(1 - \frac{z}{a}\right)^n\right]} \right\} = \\ &= \min_{z \in E} \operatorname{Re} \left\{ Q(z) \overline{\left[1 - \frac{a + re^{i\varphi}}{a}\right]^n} \right\} = \min_{z \in E} \operatorname{Re} \left\{ Q(z) (-1)^n \frac{r^n}{a^n} e^{-i\varphi n} \right\}, \end{aligned}$$

то при обходе точкой z окружности

$$D_1 = \{z : |z - a| = r\}$$

в положительном направлении, аргумент множителя $e^{-i\varphi n}$ уменьшится на 2π , а аргумент произвольного полинома $Q(z)$ увеличится не больше чем на $2(n-1)\pi$, так как $Q(z)$ имеет внутри D не более $n-1$ корней. Но отсюда, в силу непрерывности произведения

$$Q(z) \overline{\left(1 - \frac{z}{a}\right)^n}$$

следует, что его действительная часть станет неположительной хотя бы в одной точке $z_0 \in E$, а для полинома (5) такими точками являются все точки множества D_1 . ■

Однако, в случае если ϵ -точками являются только некоторые точки границы области D , применение критерия Колмогорова затруднительно.

Рассмотрим далее задачу минимизации нормы функции $P(z) = \frac{1}{z} + c$ на двухточечном множестве $\{z_1, z_2\}$. В силу критерия Е.Я. Ремеза, В.К. Иванова [1, с. 56] для решения задачи минимизации достаточно показать разрешимость системы уравнений

$$\begin{cases} \lambda_1 \left(\frac{1}{z_1} + c \right) + \lambda_2 \left(\frac{1}{z_2} + c \right) = 0, \\ \left| \frac{1}{z_1} + c \right| = \left| \frac{1}{z_2} + c \right|, \\ \lambda_1 + \lambda_2 = 1, \quad \lambda_1, \lambda_2 \geq 0. \end{cases}$$

Из второго уравнения этой системы получаем

$$\lambda_1 = \lambda_2 = \frac{1}{2},$$

тогда из первого уравнения

$$c = c_* = -\frac{1}{2} \left(\frac{1}{z_1} + \frac{1}{z_2} \right) = -\frac{z_1 + z_2}{2z_1 z_2}. \quad (6)$$

Норма экстремального полинома определится равенством

$$\|P_*\| = \min_c \|P\| = \left\| \frac{1}{z} + c_* \right\| = \frac{1}{2} \left| \frac{z_2 - z_1}{z_1 z_2} \right|. \quad (7)$$

Далее рассмотрим задачу минимизации нормы функции $P(z) = \frac{1}{z} + c$ на отрезке $[z_1, z_2]$, не содержащем нуля. Уравнение $\left| \frac{1}{z} + c \right| = r$, (8)
определяющее линию уровня, можно привести к виду

$$1 + cz + \overline{cz} + (|c|^2 - r^2)|z|^2 = 0. \quad (9)$$

В доказательстве следующей теоремы ключевую роль играет поведение линий уровня функции P .

Теорема 1. При выполнении равенства $|z_1 - z_2| = |z_1 + z_2|$ экстремальным полиномом является полином

$$P_*(z) = \frac{1}{z} - \frac{z_1 + z_2}{2z_1z_2}, \quad \|P_*\| = \frac{1}{2} \left| \frac{z_1 - z_2}{z_1z_2} \right|. \quad (11)$$

$$\text{Если } |z_1 - z_2| > |z_1 + z_2|, \quad (12)$$

$$\text{то } P_*(z) = \frac{1}{z} + \frac{\overline{z_1} - \overline{z_2}}{z_1z_2 - \overline{z_1}z_2}, \quad \|P_*\| = \left| \frac{\overline{z_1} - \overline{z_2}}{z_1z_2 - \overline{z_1}z_2} \right|. \quad (13)$$

$$\text{Если же } |z_1 - z_2| < |z_1 + z_2|, \quad (14)$$

$$\text{то } P_*(z) = \frac{1}{z} - \frac{z_1 + z_2}{2z_1z_2}, \quad \|P_*\| = \frac{1}{2} \left| \frac{z_1 - z_2}{z_1z_2} \right|. \quad (15)$$

Доказательство. Пусть выполнено условие (10). Уравнение линии уровня $\left| \frac{1}{z} + c \right| = r \quad \left(c = -\frac{z_1 + z_2}{2z_1z_2} \right)$ (16)

приводится в этом случае к виду

$$|z|^2 - \frac{cz + \overline{cz}}{r^2 - |c|^2} + \frac{|c|^2}{(r^2 - |c|^2)^2} = \frac{r^2}{(r^2 - |c|^2)^2}. \quad (17)$$

Уравнение (17) – это уравнение окружности с центром в точке $z_0 = \frac{\overline{c}}{r^2 - |c|^2}$

и радиусом $R = \frac{r}{r^2 - |c|^2}$.

Случай выполнения равенства (10) – вырожденный, т.е. окружность (9) превращается в прямую $1 + cz + \overline{cz} = 0$. Из этого факта сразу же вытекает, что постоянная c определяется равенством (11). Последнее, в свою очередь, означает, что значение нормы $\|P_*\|$ на отрезке совпадает со значением нормы экстремального полинома, заданного на двухточечном множестве $\{z_1, z_2\}$.

Если выполнено равенство (12), то, взяв любые две точки ζ_1, ζ_2 отрезка $[z_1, z_2]$, для которых $|\zeta_1 - \zeta_2| = |\zeta_1 + \zeta_2|$ (такие точки существуют в силу условия (12)), построим экстремальный на отрезке $[\zeta_1, \zeta_2]$ полином, при этом

$$\min_{z \in [\zeta_1, \zeta_2]} \|P\| = \min_{z \in [z_1, z_2]} \|P\|.$$

Значение константы s найдем из условия, что линия уровня – прямая, проходящая через точки z_1 и z_2 :

$$\left| \frac{1}{z_1} + c \right| = \left| \frac{1}{z_2} + c \right| = |c|.$$

Решая последнюю систему уравнений, получаем $c = \frac{\overline{z_1} - \overline{z_2}}{z_1 z_2 - z_1 z_2}$.

Если же выполнено условие (14), то для z внутри круга, ограниченного окружностью (17), выполняется неравенство $|P(z)| < |P(z_1)| = |P(z_2)|$. Поэтому

$$\min_{[z_1, z_2]} \|P\| = \min_{[z_1, z_2]} \|P\|, \text{ и постоянная } c \text{ определяется равенством (15).}$$

Теорема доказана.

Далее рассмотрим следующий вопрос: для функции $f(z) = 1/z$, заданной на прямоугольнике D с вершинами в точках

$$z_1 = a + \delta + hi, z_2 = a - \delta + hi, z_3 = a - \delta - hi, z_4 = a + \delta - hi, 0 < \delta < a,$$

$$\text{найти постоянную } c_*, \text{ для которой } q = \left\| \frac{1}{z} - c_* \right\| = \min_c \left\| \frac{1}{z} - c \right\|.$$

Ответом на этот вопрос является

Теорема 2. Если выполнены неравенства

$$a > \delta + h; \quad \delta^3 + a^2 \delta + \delta h^2 \leq 2a\delta^2 + 2ah^2, \quad (18)$$

$$\text{то } c_* = \frac{a - \delta}{(a - \delta)^2 + h^2}, \quad q = \frac{h}{(a - \delta)^2 + h^2}; \quad (19)$$

$$\text{если } a > \delta + h; \quad \delta^3 + a^2 \delta + \delta h^2 > 2a\delta^2 + 2ah^2, \quad (20)$$

$$\text{то } c_* = \frac{a}{a^2 - \delta^2 - h^2}; \quad q = \frac{\sqrt{\delta^2 + h^2}}{a^2 - \delta^2 - h^2}; \quad (21)$$

$$\text{если } a \leq \delta + h, \text{ то } c_* = \frac{1}{2(a - \delta)}, \quad q = \frac{1}{2(a - \delta)}. \quad (22)$$

Доказательство. Рассмотрим случай, когда выполнены неравенства (18). Экстремальным полиномом, построенным для двухточечного множества $M = \{z_1, z_2\}$, является полином $P_* = c_* = \frac{a - \delta}{(a - \delta)^2 + h^2}$.

$$P_* = c_* = \frac{a - \delta}{(a - \delta)^2 + h^2}.$$

Для нахождения P_* применялась формула (19) из [1, с. 72].

Изучим расположение линии уровня

$$\left| \frac{1}{z} - c_* \right|^2 = q^2 = \frac{h^2}{[(a - \delta)^2 + h^2]^2}. \quad (23)$$

Для этого преобразуем равенство (23) следующим образом:

$$\left| \frac{x - iy}{x^2 + y^2} - c_* \right|^2 = q^2,$$

$$\text{т.е. } \left(\frac{x}{x^2 + y^2} - c_* \right)^2 + \frac{y^2}{(x^2 + y^2)^2} = q^2 \text{ и, следовательно,}$$

$$\frac{1}{x^2 + y^2} - \frac{2c_*x}{x^2 + y^2} + c_*^2 = q^2. \quad (24)$$

Так как в рассматриваемом случае $c_*^2 - q^2 \neq 0$, умножим обе части равенства (24) на $\frac{x^2 + y^2}{c_*^2 - q^2}$, тогда $x^2 + y^2 - \frac{2c_*x}{c_*^2 - q^2} + \frac{1}{c_*^2 - q^2} = 0$.

Выделяя полный квадрат, получаем

$$x^2 - \frac{2c_*x}{c_*^2 - q^2} + \frac{c_*^2}{(c_*^2 - q^2)^2} - \frac{c_*^2}{(c_*^2 - q^2)^2} + y^2 + \frac{1}{c_*^2 - q^2} = 0, \quad (25)$$

Равенство (25) является уравнением окружности Γ с центром в точке с координатами $x_* = \frac{c_*}{c_*^2 - q^2} = \frac{(a - \delta)[(a - \delta)^2 + h^2]}{(a - \delta)^2 - h^2}$, $y_* = 0$ и радиусом $r_* = \frac{h[(a - \delta)^2 + h^2]}{|(a - \delta)^2 - h^2|}$.

Если $a - \delta > h$, то при условии, что прямоугольник D лежит в круге $\Gamma^0 \cup \Gamma$, полином P_* будет экстремальным. Выясним, когда точка $t + hi$ попадет при движении вправо на окружность Γ . Это значение $t = t_*$ определится равенством $(t - x_*)^2 + h^2 = r_*^2$, т.е. $t_* = \frac{(a - \delta)[(a - \delta)^2 + 3h^2]}{(a - \delta)^2 - h^2}$.

Неравенство $a + \delta \leq \frac{(a - \delta)[(a - \delta)^2 + 3h^2]}{(a - \delta)^2 - h^2}$, т.е. условие $D \subseteq \Gamma^0 \cup \Gamma$, совпадает со вторым из неравенств (18).

Далее рассмотрим случай, когда выполняются неравенства (20). В этом случае θ -точками разности $\frac{1}{z} - c_*$, где c_* определяется первым из равенств (21), являются точки

$$z_1 = a + \delta + hi, z_2 = a - \delta + hi, z_3 = a - \delta - hi, z_4 = a + \delta - hi.$$

Построим функционал μ , гарантирующий [2, с.89; 3, с. 30] экстремальность разности $\frac{1}{z} - c_*$.

Пусть $\frac{1}{a + \delta + hi} - c_* = qe^{i\varphi}$, $\frac{1}{a - \delta + hi} - c_* = qe^{i\psi}$, тогда

$$\cos \varphi = \frac{1}{q} \left[\frac{a + \delta}{(a + \delta)^2 + h^2} - \frac{a}{a^2 - \delta^2 - h^2} \right],$$

$$\cos \psi = \frac{1}{q} \left[\frac{a - \delta}{(a - \delta)^2 + h^2} - \frac{a}{a^2 - \delta^2 - h^2} \right],$$

а система уравнений для нахождения коэффициентов функционала μ будет иметь вид
$$\begin{cases} \rho_1 + \rho_2 = 1, \\ \rho_1 \cos \varphi + \rho_2 \cos \psi = 0. \end{cases} \quad (26)$$

Если у системы (26) существует положительное решение ρ_1, ρ_2 , то разность $\frac{1}{z} - c_*$ экстремальна. Так как $\cos \varphi < 0$ (это нетрудно проверить), то при выполнении условия $\cos \psi > 0$ система (26) имеет решение:

$$\rho_1 = \frac{\cos \psi}{\cos \psi - \cos \varphi} > 0, \quad \rho_2 = -\frac{\cos \varphi}{\cos \psi - \cos \varphi} > 0.$$

Неравенство $\cos \psi > 0$ эквивалентно неравенству:

$$\delta^3 + a^2 \delta + \delta h^2 > 2a\delta^2 + 2ah^2.$$

Случай выполнения неравенства $a \leq \delta + h$ является вырожденным. Если $a = \delta + h$, то уравнение (25) примет вид $\frac{1}{x^2 + y^2} - \frac{2c_* x}{x^2 + y^2} = 0$, т.е. превратится в уравнение прямой $x = \frac{1}{2c_*} = a - \delta$, (27)

а любой прямоугольник, левая вертикальная сторона которого лежит на прямой (27), с условием $a - \delta \leq h$ будет лежать в области $\left| \frac{1}{z} - c_* \right|^2 \leq q$, причем $\left| \frac{1}{z} - c_* \right|^2 < q$, если $\operatorname{Re} z > a - \delta$ ■

Рассмотрим применение полученных результатов для решения уравнения (1) с линейным оператором A в гильбертовом пространстве. Будем считать, что A и A^{-1} непрерывны. Уравнение (1) эквивалентно уравнению

$$A^* A x = A^* b. \quad (28)$$

Оператор $B = A^* A$ самосопряженный и положительно определенный:

$$(A^* A x, x) = (A x, A x) = \|A x\|^2 \geq \frac{1}{\|A^{-1}\|^2} (x, x),$$

$$(A^* A x, x) = (A x, A x) = \|A x\|^2 \leq \|A\|^2 (x, x).$$

Таким образом, в неравенстве $m(x, x) \leq (B x, x) \leq M(x, x)$ можно положить $m = \frac{1}{\|A^{-1}\|^2}$, $M = \|A\|^2$.

Равенство (15), примененное к отрезку $[m, M]$, дает значение

$$c = \frac{m + M}{2mM}.$$

В случае, если оператор $B^{-1} + c$ является сжимающим, уравнение (28) эквивалентно уравнению

$$x = (B^{-1} + c)x + B^{-1}A^*b - (B^{-1} + c)B^{-1}A^*b. \quad (29)$$

Из равенства (15) также следует, что спектральный радиус оператора $B^{-1} + c$ не превосходит постоянной $\frac{M-m}{2Mm}$. Рассмотрим итерационный процесс

$$x_{n+1} = (B^{-1} + c)x_n + B^{-1}A^*b - (B^{-1} + c)B^{-1}A^*b \quad (n = 0, 1, \dots) \quad (30)$$

Теорема 3. При выполнении условия $\frac{M-m}{2Mm} < 1$ итерационный процесс (30) сходится к решению x_* уравнения (1). Оценка скорости сходимости в некоторой эквивалентной норме $\|\cdot\|_\varepsilon$ характеризуется неравенством

$$\|x_n - x_*\|_\varepsilon \leq \left(\frac{M-m}{2Mm} + \varepsilon \right)^n \|x_0 - x_*\|_\varepsilon.$$

Доказательство следует из возможности [5] построить такую эквивалентную норму в произвольном банаховом пространстве, при которой норма линейного оператора A сколь угодно близка к его спектральному радиусу.

Заметим, что при выполнении условия $\frac{M-m}{2Mm} + \varepsilon < \frac{M-m}{M+m}$, сходимость последовательных приближений, полученных из равенства (30), является более быстрой по сравнению с α -процессами [5, с. 114].

ЛИТЕРАТУРА

1. Дзядык В.К. Введение в теорию равномерного приближения функций полиномами. М., 1977. – 511 с.
2. Иоффе А.Д., Тихомиров В.М. Теория экстремальных задач. М., 1974. 480 с.
3. Трубников Ю.В. Оптимальные итерационные процессы второго порядка // Весці НАН Беларусі. Сер. фіз.-мат. навук, 2000, № 3. С. 30-34.
4. Трубников Ю.В. Экстремальные конструкции в негладком анализе и операторные уравнения с аккретивными нелинейностями. Москва, 2002. – 256 с.
5. Красносельский М.А., Вайникко Г.М., Забрейко П.П., Рунтцкий Я.Б., Стеценко В.Я. Приближенное решение операторных уравнений. М., 1969. С. 15.

S U M M A R Y

It is known that optimal iteration parameters appear to be coefficients of some extremal polynomials. One of the main methods of constructing of the extremal polynomials is method that is based on criterion of A.N. Kolmogorov. However, as the authors show, it is difficult to apply the criterion in a number of cases.

Offered by the authors of the article new method is based on analysis of behavior of the level curves of the functions under consideration with further applying of the optimization criteria. As an application of the results obtained convergence of the iterative process for operator equations in Hilbert space is determining. Also the estimation of the convergence speed is proved.

Поступила в редакцию 21.04.2003

О строении инъекторов конечных π -разрешимых групп

Во всякой разрешимой группе G для любых классов Фиттинга $\mathfrak{X}$ и $\mathfrak{Y}$, а также для их произведения $\mathfrak{X}\mathfrak{Y}$ всегда существуют единственные классы сопряженных инъекторов. Отсюда возникает следующая задача – выразить $\mathfrak{X}\mathfrak{Y}$ -инъектор группы G через $\mathfrak{X}$ -инъекторы и $\mathfrak{Y}$ -инъекторы некоторых подгрупп группы G , а также подгрупп ее факторгруппы. Такая задача была полностью решена Локкетом [1].

Данная работа посвящена перенесению результатов работы [1] о строении $\mathfrak{X}\mathfrak{Y}$ -инъекторов разрешимых групп на π -разрешимые группы.

В работе рассматриваются только конечные π -разрешимые группы для произвольного фиксированного множества простых π . Терминология работы общепринята.

Приведем некоторые необходимые в дальнейшем факты.

Определение 1 [2]. Пусть $\mathfrak{F}$ – класс Фиттинга, V – $\mathfrak{F}$ -подгруппа π -разрешимой группы G , и $1 = G_k \subset G_{k-1} \subset \dots \subset G_0 = G$ – нормальный ряд группы G . Если для любого $i = 1, 2, \dots, k$ подгруппа $V \cap G_i$ $\mathfrak{F}$ -максимальна в G_i , то будем говорить, что V $\mathfrak{F}$ -инъектирует заданный ряд. Если подгруппа $\mathfrak{F}$ -инъектирует хотя бы один нормальный ряд группы G , факторы которого π -разложимы, то назовем ее $\mathfrak{F}$ -инъектирующей подгруппой группы G .

Определение 2 [2]. Класс Фиттинга $\mathfrak{F}$ удовлетворяет условию (*), если во всякой π -разрешимой группе G вида $G = WG_\pi$, где W – нормальная в G $\mathfrak{F}$ -подгруппа, всякие две $\mathfrak{F}$ -максимальные подгруппы группы G , содержащие W , сопряжены.

Теорема 1 [2]. Пусть $\mathfrak{F}$ – класс Фиттинга. Тогда следующие условия равносильны:

- 1) класс $\mathfrak{F}$ удовлетворяет условию (*);
- 2) во всякой π -разрешимой группе G множество всех $\mathfrak{F}$ -инъектирующих подгрупп группы G образует единственный класс сопряженных $\mathfrak{F}$ -инъекторов группы G .

Теорема 2 [2]. Если $\mathfrak{X}$ и $\mathfrak{Y}$ – классы Фиттинга, удовлетворяющие условию (*), и либо $\mathfrak{Y} \subseteq \mathfrak{E}_\pi$, либо $\mathfrak{E}_\pi \subseteq \mathfrak{Y}$, то класс Фиттинга $\mathfrak{X}\mathfrak{Y}$ тоже удовлетворяет условию (*).

Пусть $\mathfrak{E}^\pi$ – класс всех конечных π -разрешимых групп. Если множество простых чисел p такое, что либо $p \subseteq \pi$, либо $\pi' \subseteq p$, то по теореме Чунихина–Холла во всякой группе G из $\mathfrak{E}^\pi$ существуют единственные классы сопряженных p -холловских и p' -холловских подгрупп. Тогда, следуя Локкету, можно на множестве $\mathfrak{E}^\pi$ ввести класс групп $L_p(\mathfrak{F}) = \{ G \in \mathfrak{E}^\pi \mid G = FG_{p'} \}$, где F – $\mathfrak{F}$ -инъектор группы G .

Лемма 3. Если класс Фиттинга $\mathfrak{F}$ удовлетворяет условию (*) и, либо $p \subseteq \pi$, либо $\pi' \subseteq p$, то:

- 1) $L_p(\mathfrak{F})$ будет классом Фиттинга;
- 2) $\mathfrak{F} \cup \mathfrak{E}_{p'}^\pi \subseteq \mathfrak{F} \mathfrak{E}_{p'}^\pi \subseteq L_p(\mathfrak{F}) \mathfrak{E}_{p'}^\pi = L_p(\mathfrak{F})$.

Доказательство. Обозначим $\mathcal{L} = L_p(\mathcal{F})$. Пусть $G \in \mathcal{L}$ и V – $\mathcal{F}$ -инъектор группы G . Тогда существует p -холловская подгруппа G_p группы G , содержащаяся в V . Если N – нормальная подгруппа группы G , то $V \cap N$ будет $\mathcal{F}$ -инъектором подгруппы N , и $\mathcal{O}_p \cap N = N_p \subseteq V \cap N$. Итак, класс $\mathcal{L}$ S_n -замкнут.

Пусть теперь $G = NK$, где N и K – нормальные подгруппы группы G . Тогда $V \cap N$ содержит p -холловскую подгруппу N_p из N , а $V \cap K$ – p -холловскую подгруппу K_p из K . Так как $G = NK$, то $N_p K_p = G_p$. Из $G_p \subseteq V$ следует p_0 -замкнутость класса $\mathcal{L}$, и 1) доказано.

Очевидно $\mathcal{F} \subseteq \mathcal{L}$ и $\mathcal{O}_p^* \subseteq \mathcal{L}$. Тогда $\mathcal{F} \cup \mathcal{O}_p^* \subseteq \mathcal{F} \mathcal{O}_p^* \subseteq \mathcal{L} \mathcal{O}_p^*$. Остается доказать $\mathcal{L} \mathcal{O}_p^* = \mathcal{L}$. Пусть $G \in \mathcal{L} \mathcal{O}_p^*$. Тогда из $G/G_x \in \mathcal{O}_p^*$ следует $G = G_x G_{p'}$. Пусть V – $\mathcal{F}$ -инъектор группы G . Обозначим $K = G_x$ и $V^* = V \cap K$. Тогда $K = V^* K_{p'}$ и $G = K G_{p'} = V^* G_{p'}$. Отсюда $G = V G_{p'}$ и, следовательно, $G \in \mathcal{L}$. Лемма доказана.

Теорема 4. Пусть π – множество простых чисел и $\mathcal{F}$ – класс Фиттинга, удовлетворяющий условию (*). Тогда для любого множества простых чисел p из π классы $L_p(\mathcal{F})$ и $L_{p'}(\mathcal{F})$ тоже удовлетворяют условию (*).

Доказательство. Так как для множества p из π всякая π -разрешимая группа будет p -разрешимой, то задача сводится к доказательству выполнимости условия (*) для классов Фиттинга $L_\pi(\mathcal{F})$ и $L_{\pi'}(\mathcal{F})$.

1) Докажем выполнимость условия (*) для класса $L_\pi(\mathcal{F})$. Обозначим $\mathcal{L} = L_\pi(\mathcal{F})$. Пусть $G = WG_x$, где W – нормальная $\mathcal{L}$ -подгруппа группы G . Тогда $W = VW_x$, где V – $\mathcal{F}$ -инъектор подгруппы W , и отсюда $G = VG_x$. Пусть S – $\mathcal{F}$ -максимальная подгруппа группы G , содержащая V . Так как $G = WG_x$, то подгруппа S $\mathcal{F}$ -инъектирует любой нормальный ряд группы G , проходящий через W . Поэтому S будет $\mathcal{F}$ -инъектирующей подгруппой группы G , и так как $\mathcal{F}$ удовлетворяет условию (*), то по теореме 1 подгруппа S будет $\mathcal{F}$ -инъектором группы G . Теперь из $G = VG_x$ и $V \subseteq S$ следует $G = SG_x \in \mathcal{L}$, и класс Фиттинга удовлетворяет условию (*).

2) Докажем выполнимость условия (*) для класса $L_{\pi'}(\mathcal{F})$. Обозначим $\bar{\mathcal{L}} = L_{\pi'}(\mathcal{F})$. Пусть $G = WG_x$, где W – нормальная $\bar{\mathcal{L}}$ -подгруппа группы G . Тогда $W = W_x V$, где V – некоторый $\mathcal{F}$ -инъектор из W . Пусть S – максимальная среди всех $\bar{\mathcal{L}}$ -подгрупп группы G , содержащих W . Из $S \in \bar{\mathcal{L}}$ следует $S = W_x R$, где R – $\mathcal{F}$ -инъектор подгруппы S , причем R содержит $\mathcal{F}$ -инъектор из W . Из $\bar{\mathcal{L}}$ -максимальности подгруппы S в G следует, что подгруппа R должна быть максимальной в G среди всех $\mathcal{F}$ -подгрупп, содержащих $\mathcal{F}$ -инъектор из W . Так как $G = WG_x$, то R будет $\mathcal{F}$ -инъектирующей подгруппой группы G , и, по теореме 1, $\mathcal{F}$ -инъектором группы G . Итак, всякая $\bar{\mathcal{L}}$ -максимальная подгруппа S группы G , содержащая W , имеет вид $S = WR$, где R – $\mathcal{F}$ -инъектор группы G . Так как класс $\mathcal{F}$ удовлетворяет условию (*), то всякие два $\mathcal{F}$ -инъектора группы G сопряжены. Тогда сопряженными будут всякие две максимальные $\bar{\mathcal{L}}$ -подгруппы группы G , содержащие W . Итак класс $\bar{\mathcal{L}}$ удовлетворяет условию (*).

Теорема доказана.

На множестве конечных разрешимых групп $\mathcal{G}$ для множества простых чисел π и класса Фиттинга $\mathcal{F}$ в [3] определен класс Фиттинга $K_\pi(\mathcal{F})$ следующим образом: $K_\pi(\mathcal{F}) = \{G \in \mathcal{G} \mid \pi\text{-холловская подгруппа группы } G \text{ принадлежит } \mathcal{F}\}$. По аналогии введем такой класс на множестве конечных π -разрешимых

групп. Пусть ρ – множество простых чисел такое, что либо $\rho \subseteq \pi$, либо $\pi' \subseteq \rho$ и $\mathfrak{F}$ – класс Фиттинга. Пусть $K_\rho(\mathfrak{F}) = \{G \in \mathfrak{S}^\pi \mid \rho\text{-холловская подгруппа группы } G \text{ принадлежит } \mathfrak{F}\}$.

Покажем, что $K_\rho(\mathfrak{F})$ будет классом Фиттинга. Пусть N – нормальная подгруппа группы $G \in \mathfrak{S}^\pi$ и $G \in K_\rho(\mathfrak{F})$. Тогда ρ -холловская подгруппа G_ρ группы G принадлежит $\mathfrak{F}$. Отсюда $G_\rho \cap N = N_\rho \in \mathfrak{F}$. Итак, класс $K_\rho(\mathfrak{F})$ S_n -замкнут.

Пусть теперь $G = KN$, где K и N – нормальные $K_\rho(\mathfrak{F})$ -подгруппы группы G . Пусть K_ρ и N_ρ – ρ -холловские подгруппы соответственно из K и N . Тогда $K_\rho \in \mathfrak{F}$ и $N_\rho \in \mathfrak{F}$. Так как K_ρ и N_ρ $\mathfrak{F}$ -подгруппы, нормальные в G_ρ , то $G_\rho = K_\rho N_\rho \in \mathfrak{F}$. Итак, класс $K_\rho(\mathfrak{F})$ – ρ_0 -замкнут. Таким образом, для любого класса Фиттинга $\mathfrak{F}$ класс $K_\rho(\mathfrak{F})$ тоже будет классом Фиттинга.

Лемма 5. Если класс Фиттинга $\mathfrak{F}$ удовлетворяет условию (*), то $K_\rho(\mathfrak{F}) = L_\rho(\mathfrak{F}_\rho)$.

Доказательство. Если $G \in K_\rho(\mathfrak{F})$, то $G_\rho \in \mathfrak{F}$. Тогда из того, что $\mathfrak{F}_\rho$ -инъектор F группы G содержится в G_ρ , следует $F = G_\rho$. Итак, $G \in L_\rho(\mathfrak{F}_\rho)$.

Обратно, если $G \in L_\rho(\mathfrak{F}_\rho)$, то $\mathfrak{F}_\rho$ -инъектор F группы G содержит G_ρ . Так как F содержится в ρ -холловской подгруппе группы G , то $F = G_\rho$. Отсюда $G_\rho \in \mathfrak{F}$ и $G \in K_\rho(\mathfrak{F})$. Итак, $K_\rho(\mathfrak{F}) = L_\rho(\mathfrak{F}_\rho)$.

Лемма доказана.

Теперь, так как классы Фиттинга $\mathfrak{F}$ и $\mathfrak{F}_\rho$ удовлетворяют условию (*), то по теореме 3 из [2] класс $\mathfrak{F}_\rho = \mathfrak{F} \cap \mathfrak{F}_\rho$ – тоже. По теореме 4 $L_\rho(\mathfrak{F}_\rho) = K_\rho(\mathfrak{F})$ удовлетворяет условию (*).

Таким образом получено следующее утверждение.

Теорема 6. Пусть $\rho \subseteq \pi$ и $\mathfrak{F}$ – класс Фиттинга, удовлетворяющий условию (*). Тогда классы Фиттинга $K_\rho(\mathfrak{F})$ и $K_{\rho'}(\mathfrak{F})$ тоже удовлетворяют условию (*).

Теорема 7. Пусть $\mathfrak{F}$ – класс Фиттинга, удовлетворяющий условию (*), и либо $\rho \subseteq \pi$, либо $\pi' \subseteq \rho$. Тогда:

- 1) $L_\rho(L_\rho(\mathfrak{F})) = L_\rho(\mathfrak{F})$;
- 2) всякие два следующие свойства эквивалентны:
 - a) $\mathfrak{F} = L_\rho(\mathfrak{F})$;
 - b) $\mathfrak{F} = \mathfrak{F} \mathfrak{S}_{\rho'}^\pi$;
 - c) для любой группы $G \in \mathfrak{S}^\pi$ $\mathfrak{F}$ -инъектор группы G будет иметь ρ -индекс в G .
 - d) $L_\rho(\mathfrak{F}) = \mathfrak{S}^\pi$.

Доказательство. Обозначим $\mathfrak{L} = L_\rho(\mathfrak{F})$. Утверждение 1) докажем индукцией по порядку группы G . Предположим, что $\mathfrak{L} \neq L_\rho(\mathfrak{L})$. Так как по лемме 3. 2) $\mathfrak{L} \subseteq L_\rho(\mathfrak{L})$, то существует группа, содержащаяся в $L_\rho(\mathfrak{L})$ и не содержащаяся в $\mathfrak{L}$. Пусть G – группа наименьшего порядка среди всех таких групп и M – максимальная нормальная подгруппа группы G . Так как $M \in L_\rho(\mathfrak{L})$, то по индукции $M \in \mathfrak{L}$. Для заданного множества ρ группа G будет ρ -отделимой. Поэтому G/M будет либо ρ -группой, либо ρ' -группой. По теореме 4 в G существует $\mathfrak{L}$ -инъектор L . Очевидно $M \subseteq L$. Пусть G/M – ρ -группа. Тогда $|G : L|$ – ρ -число. С другой стороны, так как $G \in L_\rho(\mathfrak{L})$, то L содержит некоторую ρ -холловскую подгруппу G_ρ . Тогда $|G : L|$ – ρ' -число. Из того, что $|G : L|$ одновременно ρ -число и ρ' -число следует $G = L \in \mathfrak{L}$.

Итак, G/M – ρ' -группа. Так как $M = G_\rho$, то $G \in \mathfrak{L} \mathfrak{S}_{\rho'}^\pi$. По лемме 3. 2) $L \in \mathfrak{L}$. В обоих случаях утверждение 1) доказано.

Докажем 2). Если выполняется условие а), то по 1) справедливо в). Индукцией по $|G|$ докажем, что из в) следует с). Пусть M – максимальная нормальная подгруппа группы $G \in \mathfrak{S}^\pi$ и V – $\mathfrak{F}$ -инъектор группы G . По индукции

$|M: (V \cap M)|$ будет p -числом. Если $G = VM$, то $|G: V| = |M: (V \cap M)|$ и тоже будет p -числом. Итак $V \subseteq M$. Ввиду пронормальности подгруппы V $G = MN_G(V)$ и $|G: N_G(V)| = |M: N_M(V)|$ будет p -числом. Отсюда $N_G(V)$ содержит p' -холловскую подгруппу G_p группы G . Тогда $V G_p \in \mathfrak{F} \mathfrak{E}_{p'}^* = \mathfrak{F}$, и ввиду $\mathfrak{F}$ -максимальности подгруппы V , $V = V G_p$. Итак $|G: V|$ — p -число. Так как с) справедливо для любой π -разрешимой группы, то из с) следует d).

Остается показать, что из d) следует а). Пусть $L_p(\mathfrak{F}) = \mathfrak{E}^*$ и $G \in L_p(\mathfrak{F})$. Так как $G \in L_p(\mathfrak{F})$, то $|G: V|$ — p -число, а из $G \in L_p(\mathfrak{F})$ следует, что $|G: V|$ — p' -число. Отсюда $G = V$ и $G \in \mathfrak{F}$. Итак $\mathfrak{F} = L_p(\mathfrak{F})$, и а) доказано.

Теорема доказана.

По 1) предыдущей теоремы для класса $L_p(\mathfrak{F})$ выполняется условие а), а из а) следует с). Поэтому справедливо утверждение.

Следствие. Если класс Фиттинга $\mathfrak{F}$ удовлетворяет условию (*), то $L_p(\mathfrak{F})$ -инъектор группы $G \in \mathfrak{E}^*$ содержит p' -холловскую подгруппу группы G .

Лемма 8. Пусть классы $\mathfrak{X}$ и $\mathfrak{Y}$ удовлетворяют условию (*), $\sigma(\mathfrak{Y}) = p$ и либо $p \subseteq \pi$, либо $p' \subseteq \pi$. Тогда во всякой π -разрешимой группе $G \in L_p(\mathfrak{X})$ множества $\mathfrak{X}$ -инъекторов и $\mathfrak{X}\mathfrak{Y}$ -инъекторов группы G равны.

Доказательство. Сначала докажем, что $\mathfrak{X}$ -инъектор X π -разрешимой группы G из $L_p(\mathfrak{X})$ будет $\mathfrak{X}\mathfrak{Y}$ -максимальным в G . Предположим, что $X \subseteq H \subsetneq G$ и $H \in \mathfrak{X}\mathfrak{Y}$. Тогда $H/H_X \in \mathfrak{E}^* \cap \mathfrak{Y} \subseteq \mathfrak{E}_p^*$. Так как X является $\mathfrak{X}$ -инъектором подгруппы H , то $|H: X|$ — p -число. С другой стороны $|G: X|$ делится на $|H: X|$ и так как $|G: X|$ — p' -число, то $|H: X|$ — тоже. Теперь $|H: X|$ одновременно p -число и p' -число. Отсюда $H = X$, и X — $\mathfrak{X}\mathfrak{Y}$ -максимальна в G . Пусть K — субнормальная подгруппа группы G . Тогда $K \in L_p(\mathfrak{X})$ и $X \cap K$ — $\mathfrak{X}$ -инъектор подгруппы K . По доказанному выше $X \cap K$ — $\mathfrak{X}\mathfrak{Y}$ -максимальна в K . Итак X — $\mathfrak{X}\mathfrak{Y}$ -инъектор группы G . По теореме 2 класс $\mathfrak{X}\mathfrak{Y}$ удовлетворяет условию (*), а по теореме 1 всякие два $\mathfrak{X}\mathfrak{Y}$ -инъектора группы G сопряжены. Тогда множества $\mathfrak{X}$ -инъекторов и $\mathfrak{X}\mathfrak{Y}$ -инъекторов группы G совпадают, и лемма доказана.

Лемма 9. Пусть класс Фиттинга $\mathfrak{F}$ удовлетворяет условию (*) и $G = LN$, где $L \in \mathfrak{F}$ и N — нормальная подгруппа группы G . Тогда, если $L \cap N$ — $\mathfrak{F}$ -инъектор подгруппы N , то L — $\mathfrak{F}$ -инъектор группы G .

Доказательство. Покажем, что L — $\mathfrak{F}$ -максимальна в G . Предположим $L \subseteq S \in \mathfrak{F}$. Тогда $S = S \cap LN = L(S \cap N)$ и $L \cap N \subseteq S \cap N \in \mathfrak{F}$. Ввиду $\mathfrak{F}$ -максимальности $L \cap N$ в N получим $L \cap N = S \cap N$, а отсюда $S = L$. Пусть $L \supset L_1 \supset \dots \supset L_k = L \cap N$ — цепочка нормальных в L подгрупп, факторы которой π -разложимы. Тогда факторы цепочки $G = LN \supset L_1 N \supset \dots \supset L_k N = N$ тоже π -разложимы. Дополним эту цепочку до нормального ряда группы G с π -разложимыми факторами $G = LN \supset L_1 N \supset \dots \supset N \supset N_1 \supset \dots \supset N_s = 1$. Так как для любого $i = 1, 2, \dots, k$ подгруппа L_i $\mathfrak{F}$ -максимальна в $L_i N$, то L $\mathfrak{F}$ -инъектирует данный ряд. Тогда по теореме 1 L будет $\mathfrak{F}$ -инъектором группы G . Лемма доказана.

Теорема 10. Пусть $\mathfrak{X}$ и $\mathfrak{Y}$ — классы Фиттинга, удовлетворяющие условию (*), $p = \sigma(\mathfrak{Y})$, $\mathfrak{F} = L_p(\mathfrak{X})$ и либо $\mathfrak{Y} \subseteq \mathfrak{E}_p$, либо $\mathfrak{E}_\pi \subseteq \mathfrak{Y}$. Пусть G — π -разрешимая группа, X — $\mathfrak{X}$ -инъектор подгруппы G_k , G_p — p -холловская подгруппа группы G , нормализующая X , и U/X — $\mathfrak{Y}$ -инъектор подгруппы $G_p X/X$. Тогда:

- U — $\mathfrak{X}\mathfrak{Y}$ -инъектор подгруппы G ;
- UG_k / G_k — $\mathfrak{Y}$ -инъектор группы G / G_k ;
- $X G_p$ — $\mathfrak{X} \mathfrak{E}_p$ -инъектор группы G .

Доказательство. По лемме 8 X будет $\mathfrak{X}\mathfrak{Y}$ -инъектором подгруппы G_k . Обозначим $R = G_k$. Пусть $\mathfrak{H} = \mathfrak{N}_\pi \times \mathfrak{E}_\pi$ — класс конечных π -разложимых групп и $T/R = (G/R)_\mathfrak{H}$. По лемме 3 б) $O_p(G/R) = 1$. Тогда, если $\mathfrak{Y} \subseteq \mathfrak{E}_p$, то $T/R \in \mathfrak{N}_p$, ес-

ли $\mathfrak{E}_\pi \subseteq \mathfrak{U}$, то $T/R \in \mathcal{N}_{\pi, \rho} \times \mathfrak{E}_\pi$. Итак, для всех возможных случаев $T/R \in \mathfrak{U}$. Пусть $N = N_T(X)$. Тогда по лемме Фраттини $T = RN = R_\rho N$. Отсюда N содержит некоторую ρ -холловскую подгруппу T_ρ из T . Так как $T_\rho = N_\rho$, то $T = RT_\rho$. Пусть $K = (X T_\rho)_\pi$. Докажем, что $K = X$. Так как X нормальна в XT_ρ , то $X \subseteq K$. Тогда $X \subseteq K \cap R \in \mathfrak{E}$ и, ввиду $\mathfrak{E}$ -максимальности подгруппы X в R , получим $X = K \cap R$. По лемме 9 подгруппа K будет $\mathfrak{E}$ -инъектором подгруппы KR , и так как $|KR : K| = |R : X|$ является ρ' -числом, то $KR \in \mathfrak{E}$. Кроме того, KR нормальна в $RT_\rho = T$. Итак, $X = (XT_\rho)_\pi$.

Докажем, что $XT_\rho \in \mathfrak{E}\mathfrak{U}$, то есть что $T_\rho X/X \in \mathfrak{U}$. Ввиду изоморфизма $(T_\rho \cap R)X/X \cong T_\rho \cap R / (T_\rho \cap R)X/X$ получим, что $|(T_\rho \cap R)X : X| = |(T_\rho \cap R) : (T_\rho \cap R)X|$ будет ρ -числом, которое является делителем ρ' -числа $|R : X|$. Отсюда $T_\rho \cap R = T_\rho \cap X$. Теперь из изоморфизма $T_\rho X/X \cong T_\rho / T_\rho \cap X = T_\rho / T_\rho \cap R \cong T_\rho R/R = T/R$, ввиду $T/R \in \mathfrak{U}$, получим $XT_\rho \in \mathfrak{E}\mathfrak{U}$, и так как $T = RT_\rho$, то по лемме 9 XT_ρ будет $\mathfrak{E}\mathfrak{U}$ -инъектором подгруппы T . По теореме 2 всякие два $\mathfrak{E}\mathfrak{U}$ -инъекторы подгруппы группы G сопряжены. Поэтому найдется такой $\mathfrak{E}\mathfrak{U}$ -инъектор F группы G , для которого $F \cap T = XT_\rho$. По лемме 10 из [4] $C_G(T/R) \subseteq T$. Тогда по лемме 1.20 из [3] $X = F_\pi$. Так как F/X — ρ -подгруппа, то F/X содержится в некоторой ρ -холловской подгруппе из $N_G(X)/X$. Так как $N_G(X)$ содержит ρ -холловскую подгруппу G_ρ группы G , то можно считать $F/X \subseteq G_\rho X/X$. Докажем, что F/X будет $\mathfrak{U}$ -инъектором группы $G_\rho X/X$. Для этого достаточно доказать, что F/X $\mathfrak{U}$ -инъектирует нормальный ряд $1 \subseteq T_\rho X/X = H_1/X \subseteq \dots \subseteq H_n/X = G_\rho X/X$, факторы которого π -разложимы. Из $XT_\rho \subseteq F$ следует, что $F/X \cap H_1/X = T_\rho X/X$ будет $\mathfrak{U}$ -максимальной в H_1/X . Пусть для любого фиксированного $i = 2, 3, \dots, n$ S/X — $\mathfrak{U}$ -подгруппа из H_i/X , содержащая $F \cap H_i/X$. Тогда $XT_\rho \subseteq S \cap T \subseteq X G_\rho \cap T = X(G_\rho \cap T) = XT_\rho$. Отсюда $(S \cap T)_\pi = X$, и по лемме 1.20 из [3] $S_\pi = X$. Тогда $S \in \mathfrak{E}\mathfrak{U}$. Так как $F \cap H_i$ — $\mathfrak{E}\mathfrak{U}$ -максимальна в H_i , то $F \cap H_i = S$. Тогда $F \cap H_i/X$ — $\mathfrak{U}$ -максимальна в H_i/X для любого i . По теореме 1 F/X — $\mathfrak{U}$ -инъектор группы $G_\rho X/X$, и а) доказано.

б) Так как $G_\rho \cap R = N_\rho \cap R = N_\rho \cap X$, то $G_\rho X \cap R = (G_\rho \cap R)X = X$. Тогда $G_\rho R/R = G_\rho XR/R \cong G_\rho X / G_\rho X \cap R = G_\rho X/X$. При изоморфизме $G_\rho X/X \cong G_\rho R/R$ образом $\mathfrak{U}$ -инъектора UX/X из $G_\rho X/X$ будет $\mathfrak{U}$ -инъектор UR/R из $G_\rho R/R$. При этом, ввиду сопряженности $\mathfrak{U}$ -инъекторов группы G/R , UR/R будет $\mathfrak{U}$ -инъектором подгруппы $G_\rho R/R$ тогда и только тогда, когда UR/R — $\mathfrak{U}$ -инъектор группы G/R . Итак, б) доказано.

с) При $\mathfrak{U} = \mathfrak{E}_\rho$ из а) следует, что XG_ρ будет $\mathfrak{E}\mathfrak{E}_\rho$ -инъектором группы G . Теорема доказана.

ЛИТЕРАТУРА

1. Lockett P. On the theory of Fitting classes of finite soluble groups. // Math. Z. 131, 1973. P. 103-115.
2. Сементовский В.Г. Инъекторы конечных π -разрешимых групп для произведений и пересечений классов Фиттинга // Вестник ВДУ, 2002, № 1(23). С. 79-84.
3. Doerk K., Hawkes T. Finite soluble groups. Berlin-New-York, 1992. P. 564-574.
4. Сементовский В.Г. Δ -нильпотентные инъекторы конечных групп // Вопросы алгебры 1. Мн., 1985. С. 72-86.

S U M M A R Y

In this paper a well-known Lockett's result about injector of soluble groups structure for Fitting classes products is transferred to π -soluble groups.

Поступила в редакцию 20.02.2003

С.П. Кунцевич

Численное решение уравнений локальных параметрических колебаний тонкой цилиндрической оболочки

Расчет оболочек является одной из самых актуальных проблем механики деформируемого твердого тела. Это объясняется широким использованием оболочек в различных областях техники и в строительстве. Основными методами исследования оболочек являются асимптотические, численные и вариационные.

В работах [1, 2] было выполнено асимптотическое исследование свободных и параметрических колебаний цилиндрических оболочек под действием неоднородной пульсирующей осевой нагрузки. Целью данной статьи является построение численного решения уравнений движения цилиндрической оболочки.

Рассмотрим тонкую круговую цилиндрическую оболочку с плоскими краями, в основании которой лежит окружность радиуса R (рис. 1).

На срединной поверхности оболочки введем ортогональную систему криволинейных координат (x, y) , где x — координата точки на образующей, отсчитываемая от края ($0 \leq x \leq L$, L — длина образующей), а y — длина дуги направляющей, отсчитываемая от некоторой образующей ($y_1 \leq y \leq y_2$).

Перейдем к безразмерной системе координат (s, φ) , где

$$s = x/R, \quad 0 \leq s \leq l = L/R,$$

$$\varphi = y/R, \quad y_1/R = \varphi_1 \leq \varphi \leq \varphi_2 = y_2/R.$$

Пусть оболочка находится под действием неоднородной осевой нагрузки

$$T_1^*(\varphi, t^*) = \mu^2 E h (f_0(\varphi) + \mu f_1(\varphi) \cos \Omega^* t^*). \quad (1)$$

Здесь Ω^* — частота периодической составляющей нагрузки; μ — малый параметр, характеризующий относительную толщину оболочки:

$$\mu^4 = \frac{h^2}{12 R^2 (1 - \nu^2)}.$$

Для описания движения оболочки в окрестности безмоментного нестационарного напряженно-деформированного состояния воспользуемся записанной в безразмерном виде системой уравнений пологих оболочек [3]:

$$\mu^4 \Delta^2 w + \mu^2 \Delta_\tau w + \Delta_k \Phi + \frac{\partial^2 w}{\partial t^2} = 0, \quad (2)$$

$$\mu^2 \Delta^2 \Phi - \Delta_k w = 0.$$

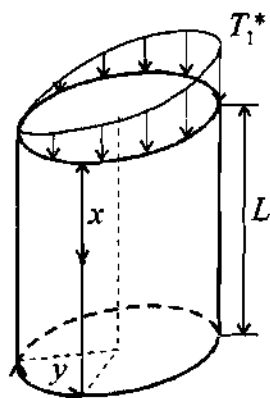


Рис. 1. Круговая цилиндрическая оболочка

$$\text{Здесь} \quad \Delta z = \frac{\partial^2 z}{\partial s^2} + \frac{\partial^2 z}{\partial \varphi^2}, \quad \Delta_T z = T_1(\varphi, t) \frac{\partial^2 z}{\partial s^2}, \quad \Delta_k z = \frac{\partial^2 z}{\partial s^2},$$

безразмерные величины вводятся по формулам

$$w = w^* / R, \quad \Phi = \Phi^* / (\mu^2 E h R^2),$$

$$T_1(\varphi, t) = f_0(\varphi) + \mu f_1(\varphi) \cos \Omega t, \quad (3)$$

$$t = t^* / t_0, \quad \Omega = \Omega^* t_0, \quad t_0 = R \sqrt{\rho / E}.$$

На краях оболочки $s = 0, l$ будем рассматривать условия шарнирного опирания:

$$w = \frac{\partial^2 w}{\partial s^2} = \Phi = \frac{\partial^2 \Phi}{\partial s^2} = 0. \quad (4)$$

Задача (2)–(4) допускает разделение переменных

$$w(s, \varphi, t) = w_n(\varphi, t) \sin\left(\frac{q_n s}{\mu}\right), \quad \Phi(s, \varphi, t) = \Phi_n(\varphi, t) \sin\left(\frac{q_n s}{\mu}\right),$$

$$q_n = \frac{\mu n \pi}{l}, \quad n = 1, 2, \dots$$

Для неизвестных функций w_n и Φ_n получаем систему уравнений:

$$\begin{aligned} \mu^4 \frac{\partial^4 w_n}{\partial \varphi^4} - 2\mu^2 q_n^2 \frac{\partial^2 w_n}{\partial \varphi^2} + q_n^4 w_n - q_n^2 \Phi_n - q_n^2 T_1(\varphi, t) w_n + \frac{\partial^2 w_n}{\partial t^2} = 0, \\ \mu^4 \frac{\partial^4 \Phi_n}{\partial \varphi^4} - 2\mu^2 q_n^2 \frac{\partial^2 \Phi_n}{\partial \varphi^2} + q_n^4 \Phi_n + q_n^2 w_n = 0 \end{aligned} \quad (5)$$

При этом граничные условия (4) выполняются автоматически. Далее индекс n у q_n, w_n и Φ_n опускается.

Для численного решения системы уравнений (5) воспользуемся методом разностных схем [4]. Решения будем искать в узлах равномерной прямоугольной сетки

$$\omega_{\delta\tau} = \{(\varphi_i = i\delta, t_j = j\tau)\}, \quad (6)$$

$$i = -N, -N+1, \dots, N, \quad \delta = \pi / N, \quad j = 0, 1, \dots$$

На семиточечном шаблоне (см. рис. 2) выполним разностную аппроксимацию дифференциальных операторов, входящих в уравнения (5):

$$\begin{aligned} \frac{\partial^4 Z_{i,j}}{\partial \varphi^4} \sim \frac{1}{\delta^4} \left[Z_{i-2,j} - 4Z_{i-1,j} + 6Z_{i,j} - 4Z_{i+1,j} + Z_{i+2,j} \right], \\ \frac{\partial^2 Z_{i,j}}{\partial \varphi^2} \sim \frac{1}{\delta^2} \left[-\frac{1}{12} Z_{i-2,j} + \frac{4}{3} Z_{i-1,j} - \frac{5}{2} Z_{i,j} + \frac{4}{3} Z_{i+1,j} - \frac{1}{12} Z_{i+2,j} \right], \\ \frac{\partial^2 Z_{i,j}}{\partial t^2} \sim \frac{1}{\tau^2} \left[Z_{i,j-1} - 2Z_{i,j} + Z_{i,j+1} \right], \quad Z_{i,j} = Z(\varphi_i, t_j). \end{aligned} \quad (7)$$

Выполняя замену согласно (7), приходим к следующим разностным уравнениям:

$$\begin{aligned} A w_{i-2,j} - B w_{i-1,j} + C w_{i,j} - D w_{i+1,j} + E w_{i+2,j} - q^2 \Phi_{i,j} - q^2 T_1(\varphi_i, t_j) w_{i,j} + \\ + \frac{w_{i,j-1} - 2w_{i,j} + w_{i,j+1}}{\tau^2} = 0, \end{aligned} \quad (8)$$

$$A \Phi_{i-2,j} - B \Phi_{i-1,j} + C \Phi_{i,j} - D \Phi_{i+1,j} + E \Phi_{i+2,j} + q^2 w_{i,j} = 0,$$

где

$$A = E = \frac{\mu^4}{\delta^4} + \frac{1}{6} \frac{\mu^2 q^2}{\delta^2}, \quad B = D = 4 \frac{\mu^4}{\delta^4} + \frac{8}{3} \frac{\mu^2 q^2}{\delta^2}, \quad C = 6 \frac{\mu^4}{\delta^4} + 5 \frac{\mu^2 q^2}{\delta^2} + q^4.$$

Полученная явная трехслойная схема (8) обеспечивает аппроксимацию уравнений (5) с точностью $O(\delta^2 + \tau^2)$ и является условно устойчивой при [4]

$$\tau < \frac{2}{\sqrt{A+B+C+D+E}} = \frac{\delta^2}{2\mu^2} + O\left(\frac{\delta^4}{\mu^4}\right). \quad (9)$$

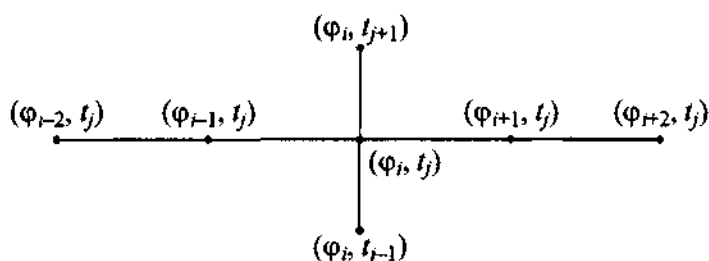


Рис. 2. Семиточечный шаблон

В том случае, когда условие (9) не выполняется, в процессе численного решения быстро накапливаются ошибки округления, что приводит к значительному искажению результатов (вплоть до получения машинной бесконечности).

Как известно [4], если разностная схема устойчива и аппроксимирует исходную задачу, то порядок точности (скорость сходимости) схемы определяется ее порядком аппроксимации. Для практической оценки точности полученного решения можно воспользоваться, например, правилом Рунге, согласно которому необходимо сравнивать результаты расчетов, полученных для сеток (6) с разными шагами τ и/или δ .

На краях $\varphi_{-N} = -\pi$, $\varphi_N = \pi$ будем удовлетворять условиям периодичности решения по φ . Для этого достаточно добавить к сетке (6) еще три прямых:

$$\varphi_{-N-1} = -\pi - \delta, \quad \varphi_{N+1} = \pi + \delta, \quad \varphi_{N+2} = \pi + 2\delta$$

и положить

$$w_{N-1,j} = w_{-N-1,j}, \quad w_{N,j} = w_{-N,j}, \quad w_{N+1,j} = w_{-N+1,j}, \quad w_{N+2,j} = w_{-N+2,j}.$$

Для выделения единственного решения из всей совокупности возможных решений следует задать начальные условия – значения сеточных функций $w_{i,0}$ и $w_{i,1}$, соответствующие моментам времени $t=0$ и $t=\tau$. Положим $w_{i,0} = 0$, а в качестве $w_{i,1}$ будем использовать быстро изменяющуюся гармоническую функцию

$$w_{i,1} = \tau \cos(\mu^{-1} p \varphi_i),$$

где параметр p вычисляется по формуле

$$p = \sqrt{q - q^2}.$$

Данное значение p соответствует изменямости найденной в [1] формы локальных параметрических колебаний:

$$w = \{ [S_m(\mu t) \sin \omega_0 t + C_m(\mu t) \cos \omega_0 t] + O(\mu^{1/2}) \} \times \\ \times \exp \left\{ i \mu^{-1} \left[\rho (\varphi - \varphi_0) + \frac{1}{2} b (\varphi - \varphi_0)^2 \right] \right\}. \quad (10)$$

Здесь S_m , C_m — суть решения некоторой системы дифференциальных уравнений с периодической матрицей, ω_0 — частота собственных колебаний оболочки, φ_0 — образующая, в окрестности которой локализованы колебания, b — параметр, характеризующий ширину области интенсивных колебаний.

В качестве примера рассмотрим цилиндрическую оболочку с параметрами

$$h/R = 0.01, \quad L/R = 0.52, \quad \nu = 0.3.$$

Пусть на оболочку действует комбинированная неоднородная осевая нагрузка (3), где

$$f_0(\varphi) = 0.5 (1 + \cos \varphi), \quad f_1 = 1, \quad \Omega = 0.5. \quad (11)$$

На рис. 3 изображены графики функций $w(\varphi, t)$ при $t = 15$. Кривая a получена по формуле (10), кривая $ч$ получена в результате решения разностных уравнений (8). Из рисунка хорошо видно, что численное и аналитическое решения имеют одинаковый характер в окрестности слабой образующей $\varphi_0 = 0$, где определяющей является исследованная в [1] локализованная форма колебаний. По мере удаления от слабой образующей основной вклад уже вносят другие формы колебаний.

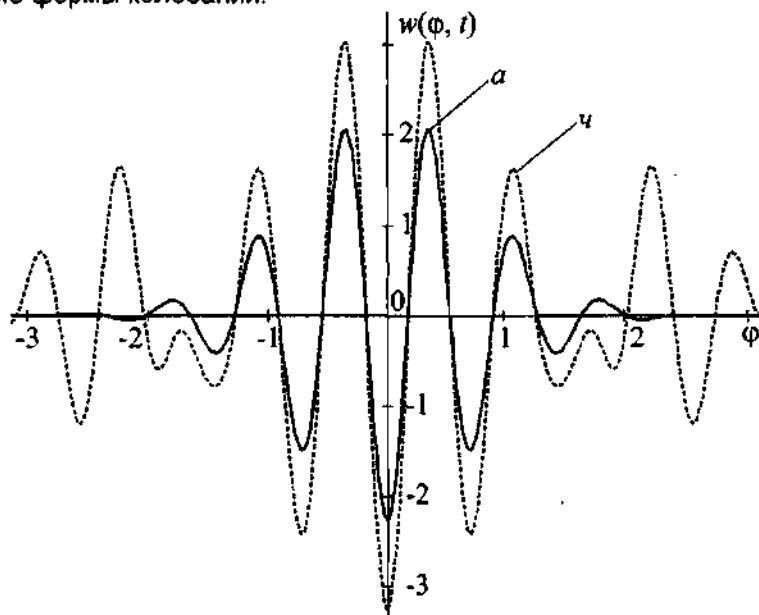


Рис. 3. График функции $w(\varphi, t)$ при $t = 15$

На рис. 4 изображена зависимость от времени t величины прогиба w на образующей $\varphi_0 = 0$, найденная аналитически (кривая a) и численно (кривая $ч$). Согласно [2], значение $\Omega = 0.5$ частоты периодической составляющей осевой нагрузки не входит в границы теоретически рассчитанной области локальной параметрической неустойчивости, что полностью подтверждается выполненными расчетами — на рассматриваемом промежутке времени характер как численного, так и аналитического решения одинаков: они близки к периодическим функциям. Отметим, что и за пределами промежутка, изображенного на графике, характер решений не меняется.

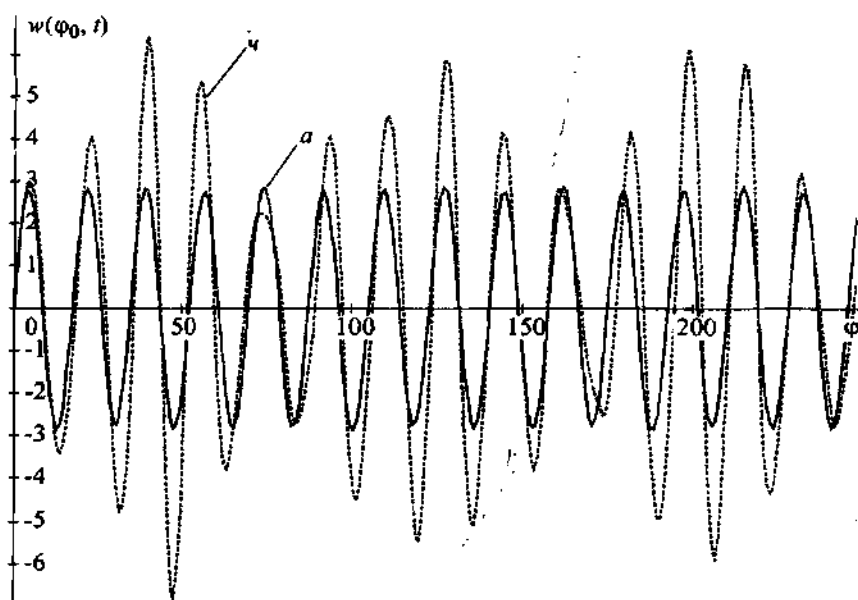


Рис. 4. График функции $w(\varphi_0, t)$ при $t \in [0; 250]$

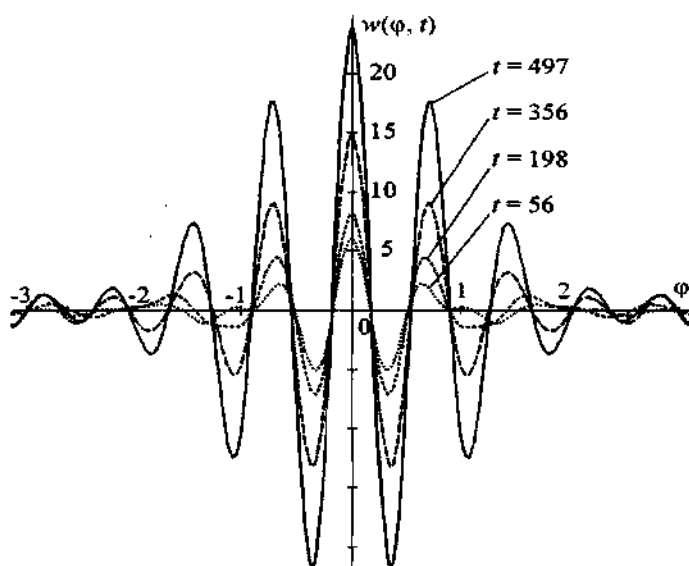


Рис. 5. Графики функции $w(\varphi, t)$ в разные моменты времени

Теперь рассмотрим поведение этой же оболочки под действием осевой нагрузки (11) с другой частотой периодической составляющей:

$$\Omega = 0.71.$$

В этом случае наблюдается ярко выраженная локализация решений около образующей $\varphi_0 = 0$ с медленным нарастанием амплитуды колебаний. Полученные в результате численных расчетов графики функции $w(\varphi, t)$ в разные моменты времени t приведены на рис. 5. В случае параметрического резонан-

са основной вклад в численное решение вносит ранее найденная локализованная форма колебаний (10).

Из графиков видно, что рассматриваемая нагрузка не приводит к возрастанию амплитуд остальных форм колебаний и их вклад в решение заметен лишь вдали от слабой образующей, по мере убывания решения (10).

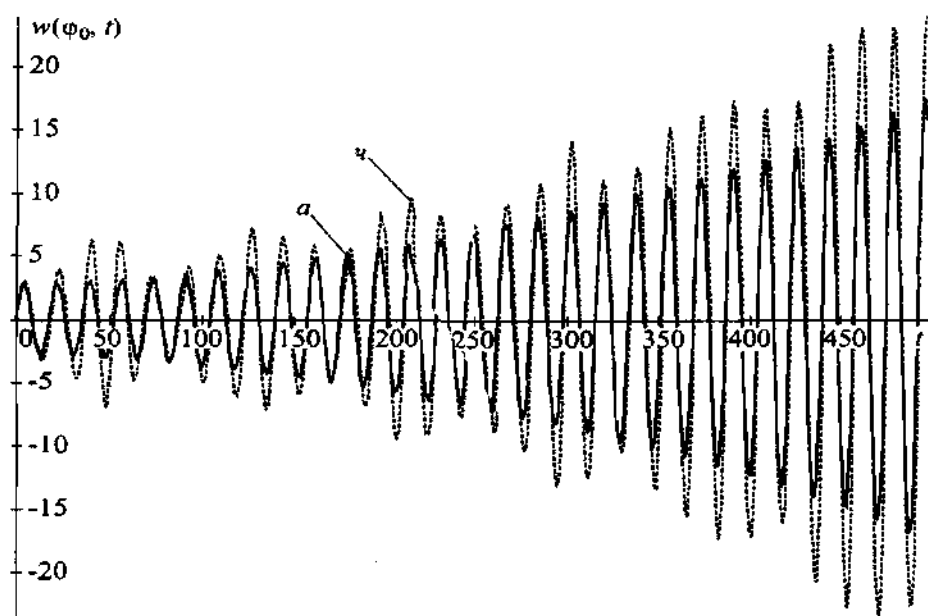


Рис. 6. График функции $w(\varphi_0, t)$ при $t \in [0; 500]$

На рис. 6 изображена зависимость от времени t величины прогиба w на образующей $\varphi_0 = 0$, найденная аналитически (кривая a) и численно (кривая $ч$). Как численное, так и аналитическое решение имеют одинаковый характер – с течением времени неограниченно возрастают. Это полностью подтверждает ранее сделанный вывод о том, что данная частота возбуждения лежит в главной области параметрической неустойчивости для рассматриваемой формы колебаний [2].

Проведенные расчеты наглядно показывают возможность возникновения локализованных форм параметрических колебаний, приводящих к потере устойчивости.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Mikhasev G.I.** Free and Parametric Vibrations of Cylindrical Shells under Static and Periodic Axial Loads // *Technische Mechanik*, 1997. Band 17, Heft 3. S. 209-216.
2. **Kuntsevich S.P., Mikhasev G.I.** Parametric Vibrations of Viscoelastic Cylindrical Shell under Static and Periodic Axial Loads // *Technische Mechanik*, 1999. Band 19, Heft 3. S. 187-195.
3. **Тоестик П.Е.** Устойчивость тонких оболочек асимптотические методы. М., 1995. – 320 с.
4. **Самарский А.А.** Теория разностных схем. М., 1989. – 616 с.

S U M M A R Y

Low-frequency parametric vibrations of a cylindrical shell subjected to axial static and additional periodic loads are studied. It is assumed that the load is non-uniform in the circumferential direction. Using the difference method the numerical solutions has been obtained for two cases.

Поступила в редакцию 5.07.2003

С.В. Позойский, Э.И. Рудковский, М.П. Шмидт

Случайное и закономерное в физике

В системе научных знаний о природе – естествознании – важное место занимает физика. Многовековую историю развития физики можно разделить на следующие периоды и этапы [1].

I. Предыстория физики (от древнейших времен до XVII в.).

Эпоха античности (VI в. до н.э. – V в. н.э.)

Средние века (VI-XIV вв.)

Эпоха возрождения (XV-XVI вв.)

II. Период становления физики как науки (начало XVII в. – 80-е гг. XVII) от Галилея до Ньютона.

III. Период классической физики (конец XVII в. – начало XX в.).

Первый этап (конец XVII в. – 60-е гг. XIX в.): от Ньютона до Максвелла.

Второй этап (60-е гг. XIX в. – 1894 г.): от Максвелла до Рентгена.

Третий этап (1895-1904 гг.): от Рентгена до Эйнштейна.

IV. Период современной физики.

Первый этап (1905-1931 гг.).

Второй этап (1932-1954 гг.)

Третий этап (с 1955 г.).

Заметим, что есть другие подходы к периодизации развития физики.

Предыстория физики – это период накопления физических знаний об окружающем человеке мире. Физика как отдельная наука начала формироваться в XVII в. Основоположником физики как точной экспериментальной науки является Г. Галилей. Дальнейшее становление и развитие классической физики связано с именем И. Ньютона.

Именно он построил первую физическую картину мира – механическую картину мира (МКМ). Она была определяющей до второй половины XIX в. После создания Дж. Максвеллом теории электромагнитного поля и ряда экспериментальных открытий в оптике, молекулярной физике, не укладывающихся в рамки существующей МКМ, она была заменена на новую, электродинамическую картину мира (ЭДКМ, вторая половина XIX – начало XX в.).

Выделение в качестве отдельного этапа временного интервала 1894-1905 гг. обусловлено целым рядом открытий. Важнейшие из них – рентгеновское излучение, естественная радиоактивность, экспериментальное доказательство существования светового давления, рождение новой, квантовой физики (М. Планк, 1900 г.).

Период современной физики начинается с 1905 г. – года создания А. Эйнштейном специальной теории относительности и квантовой (фотонной) теории света. На основе новых представлений была создана третья физическая картина мира – квантово-полевая (первая треть XX в.). Далее в развитии физики выделяются время создания квантовой механики, «проникновение» физиков внутрь атомного ядра, и, наконец, этап субъядерной физики и физики космоса.

За весь период развития физики кардинально менялся подход к изучению природы: от непосредственного созерцания природы как целого (эпоха античности) к анализу, расчленению ее на части, изучению отдельных явлений

(средние века) и, наконец, воссозданию целостной физической картины мира (классическая физика и далее).

Развитие физики определяется несколькими факторами: потребностями производства, уровнем экономического и социального развития общества, внутренней логикой развития самой науки. Важную роль в развитии науки вообще и физики в частности играют личности ученых, несмотря на то, что познание человеком природы – это объективный процесс, не зависящий от сознания людей. Своим современным состоянием, своими достижениями физика обязана целому ряду выдающихся ученых: Аристотелю, Архимеду, Демокриту, Леонардо да Винчи, Н. Копернику, Г. Галилею, И. Ньютону, М. Ломоносову, Дж. Максвеллу, М. Планку, А. Эйнштейну, Э. Резерфорду, Н. Бору, А.Ф. Иоффе, П.Л. Капице, Л.Д. Ландау, И.В. Курчатову, Ж. Алферову и многим другим. Следует учесть также влияние на развитие физики других наук: математики, астрономии, химии, биологии, геологии и т.д.

Внутренним содержанием процесса развития физики является борьба старого с новым, замена одних теорий и законов другими – новыми, которые объясняли новые экспериментальные факты, не укладывавшиеся в рамки старых теорий и законов. В процессе развития физики менялись концепции, стиль мышления.

В одном из своих выступлений академик П.Н. Капица говорил: «Развитие науки заключается в том, что в то время, как правильно установленные факты остаются неизменными, теории постоянно изменяются, расширяются, совершенствуются и уточняются. Наиболее мощные толчки в развитии теории мы наблюдаем тогда, когда удается найти эти неожиданные экспериментальные факты, которые противоречат установившимся взглядам. Таким образом, основным двигателем развития физики, как и всякой другой науки, является отыскание этих противоречий. Нахождение всякого нового явления в природе надо оценивать тем значительнее, чем больше изменений оно может потребовать от существующих в данное время взглядов или теорий» [2].

В настоящей работе сделана попытка систематизировать некоторые факты из истории развития физической науки, иллюстрирующие соотношение необходимости и случайности, возможности и действительности в процессе становления научной картины мира.

История развития физики свидетельствует, что многие фундаментальные физические открытия, оказывавшие революционное воздействие на дальнейшее ее развитие, и имеющие большое практическое значение, происходят, на первый взгляд, случайно, непредсказуемо. Вообще в науке часть экспериментов планируется заранее. Ученые, проводя тот или иной опыт, ставят перед собой конкретные определенные задачи: проверить выдвинутую гипотезу, исследовать связи между различными явлениями, измерить какую-то константу и т.д.

Например, Г. Галилей в опытах с наклонной плоскостью, описанных ученым в книге «Диалог о двух главнейших системах мира – птолемеевой и коперниковой» (1632 г.), проверил гипотезу о независимости ускорения свободного падения тела от его веса (массы).

Ш. Кулон (1785 г.) экспериментально исследовал зависимость силы взаимодействия точечных электрических зарядов от величины зарядов и расстояния между ними. Г.Кавендиш (1798 г.) целью своих опытов ставил измерение гравитационной постоянной (цель была достигнута).

20 лет затратил П.Н. Лебедев на подготовку и проведение опытов по измерению светового давления, существование которого следовало из электромагнитной теории Дж. Максвелла. Опыты П.Н. Лебедева явились блестящим подтверждением справедливости этой теории.

Р. Милликен и А.Ф. Иоффе измерили величину элементарного электрического заряда (заряда электрона) и т.д. Уравнение А. Эйнштейна для фотоэф-

факта, представляющее собой гипотезу о выполнимости закона сохранения энергии в микромире, проверялось в опытах Р. Милликена, П.И. Лукирского и С.С. Прилежаева.

О. Штерн и В. Герлах в опытах 1921-1923 гг. измерили магнитные моменты атомов и установили факт пространственного квантования их во внешнем магнитном поле. Из этих опытов следовало, что электрон обладает спиновым моментом (спином).

Но нередко случаи, когда в результате экспериментов обнаруживается совсем не то, что предполагалось открыть либо исследовать, причем сами ученые не всегда в состоянии объяснить полученный ими результат, который иногда представляет собой великое открытие, и суть которого выясняется позднее, а зачастую и другими учеными.

Не всегда авторы открытий могут определить их практическую ценность. Так, например, М. Фарадей, открывший явление электромагнитной индукции, не мог и предположить, что оно сыграет важнейшую роль в жизни человечества. Без электричества мы не представляем себе наш быт, без электричества не могла бы развиваться техника, наука и т.д. Не представляли себе практически возможности и последствия, к которым приведет практическое исследование человеком энергии атома, выделяющейся при цепной ядерной реакции, открывшие ее и не разобравшиеся в ее сути, немецкие ученые О. Ган и Ф. Штрассман. Эти примеры можно продолжить.

Х. Герц, открывший радиоволны, отрицал возможность их практического применения для связи без проводов.

Заметим, что развитие науки не сводится, а точнее, не состоит только из открытий, какими бы великими они ни были. Они, безусловно, важны и представляют собой пики взлета научной мысли, вехи на пути развития науки. Между этими вершинами (и наряду с ними) идет многотрудная, «рядовая» кропотливая и зачастую рутинная повседневная работа. Именно она и подготавливает гениальные всплески научной мысли, создает для них почву и затем реализует их результаты, а зачастую в процессе такой работы и выясняется глубокий смысл этих открытий. Что же понимается под открытием в науке? Есть несколько определений этого понятия: «Научное открытие – новое достижение, совершаемое в процессе познания природы и общества» (Большая Советская энциклопедия), «Под научным открытием понимается установление свойств и законов материальной Вселенной, до сих пор не познанных». (Всемирная организация интеллектуальной собственности – ВОИС)

П.Л. Капица к новым открытиям относил только те, которые не могли быть предсказаны на основании существовавших физических теорий. В речи на Международном симпозиуме по планированию науки (Прага. 20 сентября 1959 г.) он говорил: «Я хочу оговориться, что выражение «новое явление» я прилагаю к такому физическому явлению, которое нельзя ни полностью предсказать, ни объяснить на основе уже имеющихся теоретических концепций, и поэтому они открывают новые области исследований» [2, с. 261-262]. Исходя из этих предположений, например, обнаружение Х.К. Эрстедом магнитных свойств электрического тока, открытие С. Герцем фотоэффекта, А. Беккерелем – естественной радиоактивности, обнаружение Дж. Томсоном электрона, открытие цепной ядерной реакции О. Ганом и Ф. Штрассманом он относил к новым открытиям, а открытие М. Фарадеем явления электромагнитной индукции – нет, так как после открытия Эрстедом «превращения электричества в магнетизм» можно было ожидать и обратного явления – «превращения магнетизма в электричество».

Исследование проблемы соотношения случайного и закономерного в физике предполагает анализ исходных философских категорий: необходимости и случайности, возможности и действительности. Названным категориям по-

священо необозримое море философской литературы. Пристальное внимание их анализу уделяли Демокрит, Гоббс, Гольбах, Кант, Гегель, Маркс.

Существенным для содержания категории «необходимость» является неизбежность появления или существования тех или иных связей, сторон, свойств, процессов, открытий. Весьма распространенными являются определения, связывающие необходимость с внутренней обусловленностью явления, с тем, что закономерно вытекает из его сущности обусловлено всем предшествующим развитием. Случайность – это то, что имеет основание и причину не в самом себе, не в сущности тех или иных процессов и событий, а в другом, что вытекает не из внутренних, а из внешних связей и в силу этого может быть, а может и не быть, может произойти так, а может произойти и по другому. Случайность возникает, как правило, в результате перекрещивания различных по своей природе процессов и внешних причин.

Следует учитывать, что противопоставление необходимости и случайности относительно и условно. Во-первых, следует учитывать, что одно и то же событие выступает как случайное в одном отношении и как необходимое в другом. То, что какое-то научное открытие было сделано и стало достоянием человечества, с точки зрения основных тенденций научного познания и развития науки является необходимостью, ведь рано или поздно оно должно было произойти. Но то, что оно было сделано именно в это время, в данных обстоятельствах и именно этим ученым является случайностью.

Во-вторых, необходимость прокладывает себе путь через массу случайностей. В противном случае история носила бы мистический характер. «Во всемирной истории, – отмечает Гегель, – посредством действий людей получаются вообще несколько иные результаты, чем те, к которым эти люди стремятся и которых они желают; люди осуществляют свои интересы, но благодаря этому ими осуществляется также еще и нечто дальнейшее, что хотя и содержится внутренне в них, но что ими не сознавалось и не входило в их намерения» [3]. Ярким подтверждением этой мысли великого философа являются открытия Эрстеда, Рентгена, Беккереля и др. В то же время следует учитывать, что случайность есть форма проявления и дополнения необходимости. На первый взгляд, какое-то научное открытие нам может показаться случайным. Но поставим вопрос: могло ли, к примеру, открытие Беккереля произойти на несколько столетий раньше? Вопрос риторический. В этом открытии, кажущемся случайным, как и во многих других, проявляется необходимость.

Таким образом, реализацию возможности того или иного научного открытия надо рассматривать не как однозначную предопределенность, а как такое превращение, которое предполагает влияние случайностей. И здесь мы подходим к анализу категории «возможность» и «действительность», их связи с категориями «необходимость» и «случайность». Действительностью является то, что существует реально, что уже наступило, проявилось. Возможность – это определенная предпосылка нового, тенденция в развитии, то, чего еще нет, но что может наступить, проявиться. Возможность – это потенциальная действительность. Как известно, различают реальную и формальную возможность. Первая связана с необходимыми и существенными тенденциями развития действительности. Гегель считал, что реальная возможность – это форма проявления необходимости. Если бы это было так, то все возможности в природе и обществе неизбежно реализовались бы, чего на самом деле не бывает. Возможность может вплотную приблизиться к необходимости. Но от этого она не перестает быть возможностью, то есть способностью появления чего-то нового. Категория «возможность» отражает вызревание, формирование необходимости, т.е. постепенное накопление детерминирующих факторов, достаточных для того, чтобы возникла необходимая, существенная связь.

Пока их недостаточно, данная возможность не реализуется. При достаточных условиях и детерминирующих связях возможность превращается в действительность, т.е. происходит качественное превращение тенденции в открытую, проявляющуюся в форме случайности существенную связь.

Рассмотрим некоторые примеры «случайных» открытий в физике.

Однажды царь Сиракуз Гиерон попросил Архимеда (3 в. до н.э.) проверить, не обманул ли его мастер, заменив часть выданного ему золота для изготовления короны серебром.

Вот как, по словам знаменитого историка Витрувия (1 в. до н.э.), пытаясь решить поставленную царем задачу, Архимед открыл свой знаменитый закон. «...Однажды, когда целиком занятый этим делом Архимед садился в ванну, он заметил, что по мере погружения его тела в воду последняя переливается через край. Это наблюдение сразу позволило ему найти нужную идею, и радость настолько переполнила его душу, что он сразу выскочил из ванны и, бегая голым по дому, кричал, что он нашел то, что искал, говоря по-гречески «Эврика», «Эврика».

Случайно ли Архимед сделал открытие одного из важнейших законов природы? На первый взгляд — да, случайно! Но, во-первых, он много дней думал над решением поставленной Гиероном задачи, а во-вторых, для того, чтобы связать проверку чистоты короны с вытеснением воды из ванны, погрузившимся в нее телом, нужен был гений Архимеда. Ведь и до Архимеда, и в его время, и в наши дни в ванну погружаются тысячи людей, но никому из них и в голову не приходила мысль о том, что в этом действе проявляется некая общая закономерность, представляющая один из законов природы!

Общеизвестна легенда о том, что открытие И. Ньютоном (1643-1727 гг.) закона всемирного тяготения связано с яблоком, упавшим на глазах ученого с яблони.

Так было ли это знаменитое яблоко на самом деле? Согласно одной версии о падении этого яблока и его роли в великом открытии рассказал (вернее, написал) сам ученый. По другой версии об историческом яблоке поведал миру Вольтер, посетивший в последние годы жизни Англию, со слов племянницы Ньютона Кэтерины Бартон.

Но если и было яблоко, то, очевидно, что не его падение привлекло Ньютона к формулировке этого фундаментального закона. Его падение могло послужить «спусковым крючком», толчком, благодаря которому итоги многолетних размышлений о причине, удерживающей планеты на своих орбитах при движении вокруг Солнца, приняли окончательный вид. Наблюдая за падающим яблоком, Ньютон задумался: не одна и та же ли сила заставляет падать яблоко и удерживает Луну на ее орбите? Проанализировав движение планет, Луны, спутников Юпитера, Ньютон приходит к выводу, что они движутся под действием центральных сил, величина которых обратно пропорциональна квадрату расстояния между ними. Этот вывод он проверяет, рассчитав центростремительное ускорение Луны двумя способами: а) по данным астрономических наблюдений, считая траекторию движения Луны вокруг Земли окружностью; б) исходя из того, что Луну на ее орбите удерживает сила тяготения Земли, обратно пропорциональная квадрату расстояния от Земли до Луны.

При обоих подходах получился один и тот же результат.

К идее пропорциональности силы тяготения массам взаимодействующих тел ученый пришел к выводу, исходя из высказанного им положения, по которому сила тяготения, действующая на тело, пропорциональна его массе.

Из приведенного легко определить место знаменитого яблока в открытии закона всемирного тяготения.

Интересна история открытия так называемого «гальванического электричества», сделанного итальянским врачом, профессором медицины в университете г. Болонья Луиджи Гальвани (1737-1798 г.). Исследуя роль электричества в деятельности живого организма, он в качестве объекта исследования использовал препарированную лягушку. Когда ученый развесил препарированных лягушек на железной решетке за медные крючки, пропущенные через спинной мозг, то заметил, что при прикосновении медных крючков к железной решетке мышцы лягушки сокращаются. В опыте было установлено, что сокращение мышц лягушки происходит, когда ее нервы и мускулы соединены с помощью двух разнородных металлических проводников. Объясняя результаты опытов, Гальвани решил, что он открыл «животное» электричество, вырабатываемое организмом лягушки. Заинтересовавшись опытами Гальвани, итальянский физик Алессандро Вольта (1745-1827 г.) провел ряд аналогичных исследований и сделал вывод о том, что электричество не вырабатывается организмом лягушки, а возникает вследствие контакта разнородных металлов. Лягушка же представляет собой прибор, фиксирующий появление электрического тока. Исходя из этого, Вольта вскоре создал первый источник постоянного тока – вольтов столб (1800 г.). Таким образом, появление первого источника постоянного тока, сыгравшего важную роль в дальнейших исследованиях электрических явлений, во многом обязано открытию Гальвани. Установка Гальвани представляла собой первый гальванический элемент: железо, медь – электроды, жидкость в лапках лягушки – электролит. В открытии Гальвани случайное тесно переплетается с закономерным. Действительно, Гальвани исследовал физиологическое действие электричества, которое интересовало многих ученых того времени. Поэтому в опытах присутствовало «животное» (лягушка). Сокращение мышц препарированной лягушки он наблюдал при прикосновении к ним металлических предметов, когда вблизи проскакивали искры от лейденской банки или кондуктора электрофорной машины и при газовых разрядах. Затем он проводил аналогичные опыты в ясную погоду и, наконец, в закрытой комнате. Мы видим, что опыты проводились Гальвани закономерно, а получение именно такого результата было непредсказуемым, т.е. в известной мере случайным.

В 1819 г. профессор Копенгагенского университета Ханс Кристиан Эрстед (1777-1851 г.) открыл магнитное действие электрического тока. Произошло это на лекции, которую ученый читал студентам-медикам университета. Проводя демонстрационный опыт, ученый обнаружил, что при замыкании цепи, состоявшей из вольты столба и платиновой проволоки, магнитная стрелка компаса, случайно оказавшегося на демонстрационном столе, отклоняется от своего обычного положения. После этого Эрстед на протяжении более двух месяцев всесторонне и целенаправленно исследует открытое им явление и сообщает о нем в печати (он дает качественное описание). На основании опытов Эрстед сделал следующие выводы:

1. Проводник с током действует только на магнитную стрелку. Латунная стрелка, подвешенная так же, как и магнитная, остается неподвижной.
2. Действие на магнитную стрелку зависит от ее расстояния до проводника с током и изменяется обратно пропорционально этому расстоянию.
3. Эффект наблюдается с различными проводниками, природа металла влияет только на величину эффекта.
4. Действие проводника передается сквозь стекло, металлы, дерево, камень, воду, смолу и гончарные сосуды.
5. Направление отклонения стрелки определяется направлением тока в проводнике и взаимной ориентацией проводника и магнитной стрелки.

Сам Эрстед в существе открытого им эффекта не разобрался. В работе «Опыты, относящиеся к действию электрического конфликта на магнитную стрелку» он пишет о том, что положительное и отрицательное электричество, двигаясь в проводнике навстречу друг другу, «вступают в конфликт», вследствие чего проводник раскаляется, вокруг него возникает «вихревое движение силы или материи», поворачивающее магнитную стрелку. Объяснение открытого Эрстедом эффекта было дано позднее А. Ампером и М. Фарадеем. Но, несмотря на это, исследования Эрстеда послужили мощным стимулом для интенсивных работ по электромагнетизму (Ампер, Фарадей, Максвелл и др.). Так каково же соотношение случайного и закономерного в открытии Эрстеда?

Скорее случайно не то, что на демонстрационном столе оказался компас, (магнитный компас был неременной принадлежностью любой физической лаборатории), а то, что проводник и стрелка компаса не были перпендикулярны друг другу. Если бы не это, то стрелка компаса не отклонилась бы при замыкании цепи, и эффект не был бы обнаружен. Все остальное – закономерно. С вольтовым столбом Эрстед экспериментировал много лет, а задачу обнаружить связь между электричеством и магнетизмом он поставил перед собой еще в 1813 г. под влиянием существовавшей в то время в физике идеи о наличии связи между различными «силами природы». Справедливости ради отметим, что о связи электричества и магнетизма думали и многие другие ученые. Но успех, удача пришли именно к Эрстеду, причем между созданием вольтова столба и открытием Эрстеда прошло почти 20 лет.

Итак, и в этом открытии переплелось случайное и закономерное: тот факт, что стрелка под воздействием тока в проводнике повернулась в плоскости ее вращения, оказался неожиданным для ученого, а то, что электрический ток должен действовать на магнитную стрелку, Эрстед предвидел заранее.

В ноябре 1865 г. в Германии в г. Вюрцбурге профессором Вюрцбургского университета Вильгельмом Конрадом Рентгеном (1845-1923 гг.) был открыт новый вид излучения. Рентген назвал его X-лучами, а позднее это излучение в честь ученого было названо рентгеновским. Об огромном, не только научном, но и практическом значении этого открытия все знают из школьной физики. И в этом открытии есть элемент случайности. В этот день Рентген экспериментировал с катодными лучами, образующимися в разрядной трубке, к электродам которой приложено высокое напряжение. На лабораторном столе неподалеку от разрядной трубки случайно оказался бумажный экран, покрытый флуоресцирующим веществом – платино-синеродистым барием. Этот экран, как было установлено ранее, светился под действием солнечного света, ультрафиолетовых и катодных лучей. Во время опыта при каждом разряде в трубке бумажный экран светился бледно-зеленым светом. Чтобы выяснить, не вызывается ли свечение ультрафиолетовым излучением разрядной трубки, ученый обернул ее плотным черным картоном. Но свечение не исчезло. Отсюда ученый сделал вывод об открытии нового вида излучения. В течение семи недель после этого Рентген проводил фундаментальные исследования свойств нового излучения. При этом он доказал, что источником х-лучей была та часть разрядной трубки, куда падали катодные лучи (в опытах она светилась зеленоватым светом). Опыты показали также, что новое излучение, обладая огромной проникающей способностью (оно проходило сквозь бумагу, дерево, резину, воду и др. жидкости), вызывало почернение фотопластинок, ионизировало газы. Причина возникновения рентгеновских лучей и их природа были установлены позднее. Поставим традиционный вопрос: какова доля случайности в открытии Рентгеном нового излучения?

Существует несколько версий, описаний обстоятельств открытия Рентгена, поскольку сам ученый, не отличавшийся большой словоохотливостью, о том, как было все на самом деле, никогда никому не рассказывал. Близкий к Рентге-

ну видный немецкий физик В. Герлах (1889-1980 гг.) по этому поводу сказал, что подлинные обстоятельства открытия рентгеновских лучей – «вечная тьма».

Существенным, на наш взгляд, является следующее: с катодными лучами во времена Рентгена экспериментировали сотни, а может быть и тысячи ученых во многих лабораториях мира, и многим из них во время экспериментов выпадал такой же случай открыть новое излучение. Но воспользовался им один человек и именно Вильгельм Конрад Рентген, великий физик и первый экспериментатор Европы. Открытие рентгеновских лучей явилось своеобразным завершением изучения явлений электрического разряда в разряженных газах.

Примечание: Приоритет в открытии нового излучения – (X-лучей) – много лет безосновательно оспаривал у Рентгена другой немецкий физик-экспериментатор, Нобелевский лауреат Филипп Ленард.

Еще одно случайное (случайное ли?) великое открытие – открытие естественной радиоактивности – произошло 1 марта 1896 г. в Париже. Автором его был французский ученый, профессор национального музея естественной истории Анри Беккерель (1852-1908 гг.). О том, как и почему произошло это открытие, Беккерель рассказал следующее: «В начале 1896 г., в тот самый день, когда в Париже стало известно об опытах Рентгена и о необычайных свойствах лучей, испускаемых фосфоресцирующими стенками кружковых трубок, я задумал исследовать, не испускает ли такие же лучи и всякое другое фосфоресцирующее вещество». В качестве такого вещества ученый использовал уранил-калиевый бисульфат ($K_2UO_2(SO_4)_2 \cdot 2H_2O$).

Кристаллы соли, положенные на фотопластинку, завернутую в плотную черную бумагу, ученый облучал в течение некоторого времени солнечным светом. После проявления фотопластинки на ней обнаруживались контуры кристаллов соли урана. Это свидетельствовало о том, что соли урана после предварительного облучения действительно испускают какие-то невидимые глазом лучи.

А далее идут известные случайные события: из-за плохой погоды (небо было закрыто тучами) Беккерель убрал пластинку с теми же кристалликами соли урана в ящик стола, положив сверху на пластинку медный крест. Через два дня он на всякий случай проявил пластинку, прежде чем вставить новую, и к своему удивлению обнаружил на ней почернение в форме отчетливой формы креста. Этот и специально поставленные опыты свидетельствовали о том, что испускаемое урановой солью излучение не связано с люминесценцией и возникает оно самопроизвольно, без влияния внешних факторов (в данном случае солнечного облучения). Дальнейшие исследования Беккереля, Марии Склодовской-Кюри и Пьера Кюри, Э. Резерфорда и др. ученых позволили установить основные свойства и состав излучения (оно было названо радиоактивным). Но счастливая случайность проявилась еще раньше: если бы Беккерель взял в качестве источника излучения не соль урана (из всех известных в то время химических элементов только два – уран и торий обладают радиоактивностью), а какое-либо другое вещество (исключая соответственно торий и его производные), то никакого открытия не было бы. Но...! И снова «но»! Почти одновременно с Беккерелем аналогичные опыты проводились в Англии (С. Томпсон) с флуоресцирующими веществами, среди которых было несколько соединений урана; во Франции (академик Ш. Анри, математик Б. Нивенгловский). Но только Беккерель представившуюся счастливую случайность сумел превратить в великое открытие. Сам Беккерель по поводу случайности своего открытия писал, что такой опыт «... я все равно провел бы рано или поздно, когда систематически изучил бы для фосфоресцирующих веществ формы воздействия на фотографическую пластинку и их продолжительность...».

В 1932 г. английский ученый Дж. Чадвик открыл нейтральную элементарную частицу – нейтрон. Мысль о возможном существовании нейтральной частицы, обра-

зующейся при слиянии протона с электроном, высказал в одной из своих лекций Э. Резерфорд в 1920 г. На протяжении нескольких последующих лет он вместе с Дж. Чадвиком безуспешно пытались в экспериментах обнаружить эту частицу.

В 1930 г. немецкие ученые В. Боте и Г. Беккер при бомбардировке α -частицами некоторых легких элементов (бериллий, литий, бор, углерод и др.) обнаружили излучение, обладающее большой проникающей способностью. Кроме того, оно не отклонялось ни электрическим, ни магнитным полями. Это излучение было названо «берилиевым». В то время было известно, что свойством проходить через толстые слои вещества обладают только γ -лучи. Поэтому ученые предположили, что открытое ими излучение представляет собой γ -кванты большой энергии. В 1932 г. Чадвик экспериментально установил, что новое излучение представляет собой поток нейтральных частиц. Он измерил массу этой частицы, названной нейтроном. Открытие нейтрона сыграло чрезвычайно важную роль в дальнейшем развитии ядерной физики и ее практическом использовании: в том же 1932 г. была создана протонно-нейтронная модель ядра; в 1938 г. осуществлена реакция деления ядра урана нейтронами, на которой построена атомная энергетика; облучение различных веществ нейтронами позволяет получить радиоактивные изотопы и т.д.

Открытые Чадвиком нейтроны стали основным вспомогательным средством в ядерных исследованиях, заменив α -частицы, которые испытывали сильное кулоновское отталкивание со стороны ядер.

В 1934 г. итальянский физик Э. Ферми с сотрудниками, облучая ряд химических элементов медленными нейтронами, получили новые радиоактивные изотопы ближайших элементов, входящих в периодическую систему. Но при облучении урана ситуация оказывалась иной: полученные изотопы были далеки от исходных элементов. Ферми сделал ошибочный вывод о том, что в этих реакциях образуются «трансураны», т.е. элементы, следующие за ураном в периодической системе. Эти выводы Ферми не убедили немецких ученых Отто Гана, Лизу Мейтнер и Фрица Штрассмана, и они начали свои исследования, повторявшие опыты Ферми, которые длились несколько лет. Цель опытов – выяснить, действительно ли Ферми получил трансурановые элементы или в результате реакции получают изотопы протактиния, ближайшего к урану элемента с меньшим порядковым номером. Вершиной этих экспериментов и явилось открытие в 1938 г. Ганом и Штрассманом цепной ядерной реакции при бомбардировке урана медленными нейтронами. Сами ученые разобраться в физической сущности механизма реакции и полученных результатов не смогли и отнеслись к ним весьма осторожно и сдержанно. Дело в том, что в продуктах деления ядер урана оказались, как вскоре было выяснено, ядра бария и инертного газа криптона с зарядами 56 и 36 соответственно, что противоречило всему предыдущему опыту и всем теоретическим предсказаниям: продукты известных ядерных реакций всегда по заряду ядра были очень близки к зарядам ядер облучаемых элементов, отличаясь от них на единицу либо двойку, т.е. стояли в периодической системе рядом. А здесь произошел скачок на несколько десятков мест.

Полное объяснение физической сути открытой Ганом и Штрассманом реакции деления ядер урана медленными нейтронами было дано в 1939 г. Лизой Мейтнер и Отто Фришем, учеником Нильса Бора: ядро урана, захватив медленный нейтрон, возбуждается и совершает колебания, приводящие к его распаду на два осколка, заряд и масса которых примерно равны половине заряда и массы исходного ядра урана. Эти осколки оказываются перегруженными нейтронами, поэтому они должны быть β -радиоактивными и могут испускать нейтроны. А это обуславливает возможность цепного характера протекания реакции. В результате реакции должно выделяться колоссальное количество энергии. Все эти выводы были подтверждены дальнейшими экспериментами.

Вот как оценила Лиза Мейтнер открытие Гана и Штрассмана: «доказательство расщепления урана Отто Ганом и Фрицем Штрассманом открыло новую эру в истории человечества. Научное достижение, лежащее в основе этого открытия, кажется мне таким удивительным, потому что оно было получено без какого-либо теоретического указания, чисто химическим путем» [4].

Итак, в этих (и некоторых других) великих открытиях переплетаются элементы случайного и закономерного. Как неизбежен прогресс науки, так неизбежны великие открытия в ней, нарушающие эволюционное развитие, являющиеся неким разрывом в логической причинно-следственной цепи. В развитии науки нет жесткого детерминизма, имеют место и элементы случайности, но нет и полной индетерминированности, действуют определенные закономерности. И то, и другое часто сосуществует рядом и дополняет друг друга, являясь двигателем научной мысли и прогресса. Но во всех случаях, и об этом свидетельствуют рассмотренные нами примеры, счастливый случай, удача сопутствуют великим ученым, достойным этих удач, этих подарков судьбы. И основой всех этих открытий являются талант и труд ученого.

Личностный фактор по своей значимости сопоставим с ролью личности в истории. Этот фактор может быть как иррациональным по своей природе, так и вполне объяснимым рационально. Человек, много думающий над той или иной проблемой, рано или поздно приходит к ее решению. Следует учитывать, что революционные открытия в науке не происходят на пустом месте. Помимо случайного или личностного фактора должны быть объективные предпосылки, своего рода потенциал причин, дестабилизирующий существующее положение вещей в том или ином научном направлении. Этим объективным фактором служат факты и наблюдения, противоречащие доминирующей на тот момент теории. Именно они приводят к фальсификации этой теории.

Таким образом, реальная возможность связана с необходимостью, закономерностью, но поскольку необходимость проявляется через массу случайностей, последние играют большую роль в превращении возможности (в нашем случае научного открытия) в действительность. Возможность не статична, а динамична, она изменяется, и ее развитие необходимо познавать в неразрывной связи с условиями ее становления, в которых наряду с необходимостью как ее форма и дополнение существует случайность. Безусловно, важную роль в превращении возможности в действительность играет субъективный фактор. То, что дано увидеть гению, не дано простому смертному. Великие открытия – это всегда «свадьба» между человеком и ситуацией. Во всех случаях, и об этом свидетельствуют рассмотренные нами примеры, счастливое стечение обстоятельств, удача сопутствуют великим ученым, достойным этих удач, этих подарков судьбы. И основой всех этих открытий являются талант и труд ученого.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гегель. Сочинения. Т. VIII. М.-Л., 1971. С. 27.
2. Гернек Ф. Пионеры атомного века. М., 1974. С. 337.
3. Калица П.Л.. Эксперимент. Теория. Практика. Статьи. Выступления. М., 1974. С. 18.
4. Храмов Ю.А. История физики. Биографический справочник. М., 1983.

S U M M A R Y

In the article make an attempt to systematize the most remarkable discoveries in physics, which illustrate the correlation between accident and necessity in physics development.

Поступила в редакцию 7.05.2003

Взаимодействие сильной электромагнитной волны с сегнетоэлектриками типа порядок-беспорядок при учете туннелирования

Рассмотрим сегнетоэлектрик типа порядок-беспорядок, помещенный в сильное внешнее переменное электромагнитное поле. Поле предполагаем однородным вдоль образца. Оно включается адиабатически, т.е. пренебрегается процессами релаксации, а система «кристалл-поле» считается квазиравновесной. В данной модели рассматривается кристалл, в котором за сегнетоэлектричество «ответственен» только один радикал и не учитываются тепловые колебания решетки.

Гамильтониан с учетом туннелирования будет иметь вид [1]:

$$H(t) = -\hbar \sum_r \Omega \sigma_r^x - \frac{1}{2} \sum_{r,r'} J(r-r') \sigma_r^z \sigma_{r'}^z - p E(t) \sum_r \sigma_r^z. \quad (1)$$

Первое слагаемое отвечает за эффект туннелирования. В большинстве сегнетоэлектриков типа порядок-беспорядок туннелирование пренебрежимо мало. Но в таких сегнетоэлектриках, как KDP, при фазовом переходе меняет свое положение ион водорода, т.е. радикал малой массы, и пренебрегать туннельными эффектами уже нельзя. Второе слагаемое описывает обменное взаимодействие ячеек, третье – взаимодействие с сильным пространственно-однородным внешним электромагнитным полем $E(t) = E_0 \cos(\omega_0 t)$. Здесь p – дипольный момент ячейки.

Преобразуем гамильтониан (1) с помощью унитарного преобразования $U_1 = \frac{1+i\sigma^y}{\sqrt{2}}$. Действительно, легко убедиться, что $U_1^\dagger U_1 = 1$, т.е. матрица U_1

является унитарной. Матрицы Паули $\sigma^x, \sigma^y, \sigma^z$ преобразуются следующим образом:

$$U_1^{-1} \sigma^x U_1 = -\sigma^z, \quad U_1^{-1} \sigma^z U_1 = \sigma^x, \quad U_1^{-1} \sigma^y U_1 = \sigma^y. \quad (3)$$

В результате таких преобразований вместо гамильтониана (1) будем иметь гамильтониан

$$H(t) = \hbar \sum_r \Omega \sigma_r^z - \frac{1}{2} \sum_{r,r'} J(r-r') \sigma_r^x \sigma_{r'}^x - p E(t) \sum_r \sigma_r^x. \quad (4)$$

В приближении «вращающейся» волны можно пренебречь быстро осциллирующими членами $\sigma^- e^{-i\omega_0 t}$ и $\sigma^+ e^{i\omega_0 t}$. Тогда гамильтониан (4) примет вид:

$$H(t) = \hbar \sum_r \Omega \sigma_r^z - \frac{1}{2} \sum_{r,r'} J(r-r') (\sigma_r^+ \sigma_{r'}^+ + \sigma_r^+ \sigma_{r'}^- + \sigma_r^- \sigma_{r'}^+ + \sigma_r^- \sigma_{r'}^-) - \frac{pE_0}{2} \sum_r (\sigma_r^- e^{i\omega_0 t} + \sigma_r^+ e^{-i\omega_0 t}), \quad (5)$$

где введены новые операторы $2\sigma^\pm = \sigma^x \pm i\sigma^y$.

Сделаем унитарное преобразование с зависящим от времени оператором $U_2(t) = \exp\left(-\frac{i\omega_0 t}{2} \sum_r \sigma_r^z\right)$. При этом гамильтониан преобразуется по следующему закону [2]:

$$H \rightarrow U_2^{-1} H U_2 - i\hbar U_2^{-1} \frac{\partial U_2}{\partial t}. \quad (6)$$

Учитывая соотношения

$$\begin{aligned} e^{\frac{\xi \sigma^z}{2}} \sigma^+ e^{-\frac{\xi \sigma^z}{2}} &= \sigma^+ e^\xi, \\ e^{\frac{\xi \sigma^z}{2}} \sigma^- e^{-\frac{\xi \sigma^z}{2}} &= \sigma^- e^{-\xi}, \end{aligned} \quad (7)$$

и отбрасывая члены с двойными осцилляциями

$$U_2^{-1} \sigma_i^+ \sigma_j^+ U_2 = \sigma_i^+ e^{i2\omega_0 t}, \quad U_2^{-1} \sigma_i^- \sigma_j^- U_2 = \sigma_i^- e^{-i2\omega_0 t}, \quad (8)$$

получим следующий не зависящий явно от времени гамильтониан:

$$\begin{aligned} H &= \hbar \sum_r \left(\Omega - \frac{\omega_0}{2} \right) \sigma_r^z - \frac{1}{2} \sum_{r,r'} J(r-r') (\sigma_r^+ \sigma_{r'}^- + \sigma_r^- \sigma_{r'}^+) - \frac{pE_0}{2} \sum_r \sigma_r^x = \\ &= \hbar \sum_r \left(\Omega - \frac{\omega_0}{2} \right) \sigma_r^z - \frac{1}{4} \sum_{r,r'} J(r-r') (\sigma_r^x \sigma_{r'}^x + \sigma_r^y \sigma_{r'}^y) - \frac{pE_0}{2} \sum_r \sigma_r^x. \end{aligned} \quad (9)$$

Затем сделаем еще одно преобразование, обратное первому, с матрицей $U_2 = U_1^{-1} = \frac{1-i\sigma^y}{\sqrt{2}}$. Окончательно, гамильтониан примет вид:

$$\begin{aligned} H &= \hbar \sum_r \left(\Omega - \frac{\omega_0}{2} \right) \sigma_r^x - \frac{1}{4} \sum_{r,r'} J(r-r') (\sigma_r^z \sigma_{r'}^z + \sigma_r^y \sigma_{r'}^y) \\ &\quad - \frac{pE_0}{2} \sum_r \sigma_r^z \end{aligned} \quad (10)$$

При точном резонансе $\omega_0 = 2\Omega$, первый член в (10) обращается в нуль, и гамильтониан приводится к виду по форме подобному гамильтониану в модели поперечных ферромагнетиков теории анизотропных ферромагнитных кристаллов:

$$H = - \sum_{r,r'} J(r-r') (\bar{s}_r^z \bar{s}_{r'}^z + \bar{s}_r^y \bar{s}_{r'}^y) - pE_0 \sum_r \bar{s}_r^z, \quad (11)$$

где $\bar{s} = \frac{1}{2} \vec{\sigma}$ — спиновый оператор.

Рассмотрим следующие две функции Грина:

$$\begin{aligned} G_{+-}(t-t', r-r') &= \theta(t-t') \langle [s_r^+(t), s_{r'}^-(t')] \rangle = \langle \langle s_r^+(t) | s_{r'}^-(t') \rangle \rangle, \\ G_{--}(t-t', r-r') &= \theta(t-t') \langle [s_r^-(t), s_{r'}^-(t')] \rangle = \langle \langle s_r^-(t) | s_{r'}^-(t') \rangle \rangle, \end{aligned} \quad (12)$$

где

$$2s^+ = \sigma^x + i\sigma^y, \quad 2s^- = \sigma^x - i\sigma^y. \quad (13)$$

Уравнения движения в энергетическом представлении для G_{+-} и G_{--} , согласно [3], примут вид:

$$\begin{aligned} EG_{+-}(E, r-r') &= \frac{i\langle s \rangle}{\pi} \delta_{rr'} + \left\langle \left[s_r^+, H \right] s_r^- \right\rangle_E, \\ EG_{--}(E, r-r') &= \left\langle \left[s_r^-, H \right] s_r^- \right\rangle_E. \end{aligned} \quad (14)$$

Воспользовавшись расщеплением Тябликова [3] (данное расщепление соответствует улучшенному методу вторичного квантования), получим:

$$\begin{aligned} \left\langle s_r^z s_l^- \middle| s_r^- \right\rangle &= \langle s^z \rangle \left\langle s_l^- \middle| s_r^- \right\rangle, \\ \left\langle s_r^z s_l^+ \middle| s_r^- \right\rangle &= \langle s^z \rangle \left\langle s_l^+ \middle| s_r^- \right\rangle. \end{aligned} \quad (15)$$

Сделаем преобразование Фурье по координатам:

$$\begin{aligned} G_{+-}(E, r-r') &= \frac{1}{N} \sum_v e^{iv(r-r')} G_{+-}(E, v), \\ G_{--}(E, r-r') &= \frac{1}{N} \sum_v e^{iv(r-r')} G_{--}(E, v) \end{aligned} \quad (16)$$

и получим следующую систему линейных уравнений для функций Грина (переменные E и v у функций Грина опустим):

$$\begin{aligned} G_{+-} \left(E - \frac{i\langle s \rangle}{\pi} - pE_0 - 2\langle s \rangle J(0) + J(v)\langle s \rangle \right) - J(v)\langle s \rangle G_{--} &= 0, \\ G_{--} (E + pE_0 + 2\langle s \rangle J(0) - J(v)\langle s \rangle) + J(v)\langle s \rangle G_{+-} &= 0. \end{aligned}$$

Решая эту систему линейных уравнений, находим выражения для фурье-образов функций Грина G_{+-} и G_{--} . Нас будет интересовать только

$$G_{+-} = \frac{i\sigma \, 2pE_0 + \sigma(2J(0) - J(v)) + 2E}{2\pi (E^2 - E_v^2)}, \quad (17)$$

где $\sigma = 2\langle s \rangle$ – средняя безразмерная поляризация, E_v – спектр возбуждений:

$$E_v = \sqrt{(pE_0 + \sigma J(0))(pE_0 + \sigma(J(0) - J(v)))}. \quad (18)$$

Отметим, что из (18) следует наличие энергетической щели Δ в спектре:

$$\Delta = \sqrt{(pE_0 + \sigma J(0))pE_0}. \quad (19)$$

Пользуясь спектральными представлениями для функции Грина [3], найдем выражение для средней безразмерной поляризации:

$$\left(\frac{\omega}{ekT} - 1 \right) \chi(\omega) = \sigma \{ A(v) \delta(E - E_v) - B(v) \delta(E + E_v) \}. \quad (20)$$

Здесь введены обозначения

$$A(v) = \frac{1}{2} \left(1 + \frac{2pE_0 + \sigma(2J(0) - J(v))}{2E_v} \right),$$

$$B(v) = \frac{1}{2} \left(-1 + \frac{2pE_0 + \sigma 2J(0) - \sigma J(v)}{2E_v} \right).$$

Для функции $G_{+-}(t-t', r-r')$ спектральная интенсивность будет иметь вид:

$$I_{+-}(\omega) = \frac{\sigma}{N} \sum_v \frac{e^{i(r-r')v}}{\frac{E_v}{e^{kT}} - 1} \{A(v)\delta(E - E_v) - B(v)\delta(E + E_v)\}. \quad (21)$$

Зная спектральную интенсивность $I(\omega)$, получим выражение для коррелятора

$$\langle s_r^- s_r^+ \rangle = \frac{\sigma}{2N} \sum_v \left(\frac{2pE_0 + \sigma(2J(0) - J(v))}{2E_v} \coth \frac{E_v}{2kT} - 1 \right). \quad (22)$$

Запишем с помощью соотношения $\sigma = 1 - 2\langle s^+ s^- \rangle$ уравнение для нахождения безразмерной поляризации:

$$\frac{1}{\sigma} = \frac{1}{N} \sum_v \frac{2pE_0 + \sigma(2J(0) - J(k))}{2E_v} \coth \frac{E_v}{2kT}. \quad (23)$$

Таким образом, с помощью метода функций Грина получен энергетический спектр незатухающих элементарных возбуждений, энергетическая щель Δ в спектре кристалла, а также трансцендентное уравнение для нахождения средней безразмерной поляризации сегнетоэлектрика.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Алансевич П.А. Основы теории взаимодействия света с веществом. Мн., 1977. – 496 с.
2. Вакс В.Г. Введение в микроскопическую теорию сегнетоэлектриков. М., 1973. – 328 с.
3. Тябликов С.В. Методы квантовой теории магнетизма. М., 1975. – 528 с.

S U M M A R Y

It is executed research of influence of a strong electromagnetic wave on ferro-electric of a type the order - disorder.

Поступила в редакцию 11.02. 2003

А.Н. Галкин

Диффузионно-осмотические процессы в глинистых породах юго-востока Беларуси при миграции ионов различных солей

Диффузионно-осмотические процессы являются одним из основных механизмов переноса вещества в глинистых породах. В эпоху техногенеза роль диффузионно-осмотического переноса при миграции особенно возрастает, т.к. большинство технофильных элементов мигрируют в глинистых породах именно таким образом. Проблема становится еще более значимой также и потому, что глинистые породы широко используются в качестве защитных экранов при захоронении токсичных промышленных отходов и стоков, и в этом случае проникновение даже незначительного количества вещества в подземные воды может иметь тяжелые последствия.

Несмотря на то, что в пределах Беларуси глинистые породы имеют практически повсеместное распространение, с точки зрения диффузионно-осмотической проницаемости они мало изучены. Поэтому целью данной работы было изучение диффузионно-осмотических свойств глинистых пород, характерных для некоторых регионов Беларуси, установление закономерностей миграции отдельных химических элементов-загрязнителей, а также роли различных факторов в явлениях диффузии и осмоса.

Объектами исследований были выбраны образцы четырех разновидностей глинистых пород двух генетических типов, отобранных в районе г. Гомеля: тяжелый суглинок олигоцена (P_3) и ледниковые глинистые разности – суглинок легкий нижнего плейстоцена (glb), суглинок средний и супесь тяжелая среднего плейстоцена (glld). Характеристика состава и свойств исследуемых грунтов приведена в табл. 1. В качестве исследуемых электролитов использованы растворы солей NaF , K_2SO_4 , KCl , NH_4Cl , KNO_3 с 1н концентрацией.

Эксперименты проводились в диффузионно-осмотической ячейке двухкамерного типа оригинальной конструкции автора, позволяющей кондуктометрическим способом оперативно замерять концентрацию растворов в различные интервалы времени [1]. Основные конструктивные части прибора выполнены из оргстекла. Образец грунта помещается в кольцо диаметром 3 см и длиной 1 см и с обеих сторон зажимается уплотняющими перфорированными поршнями, не допускающими изменения объема образца в ходе проведения опыта за счет набухания. Одновременно, уплотняющие поршни являются и боковыми камерами, одна из которых заполняется дистиллированной водой, другая – раствором электролита.

**Характеристика гранулометрического состава и свойств
исследуемых образцов глинистых пород**

Название породы	Геол. ин- декс	Естественная влажность, %	Содержание фракций, %			Плотность, г/см ³			Коэффициент пористости
			>0,05 мм	0,05-0,001 мм	<0,001 мм	грунта	твердой фазы	скелета грунта	
Суглинок тяжелый	P ₃	19	21,3	65,4	13,3	2,01	2,78	1,96	0,40
Суглинок легкий	gIb	10	66,5	25,4	8,1	2,79	2,02	1,84	0,52
Суглинок средний	gIId	8	63,2	22,4	14,4	2,85	1,91	1,77	0,61
Суглинок средний	gIId	10	62,6	24,7	12,7	2,71	2,09	1,90	0,43
Супесь тяжелая	gIId	8	73,9	20,1	6,0	1,89	2,70	1,77	0,52
Супесь тяжелая	gIId	10	70,0	24,0	6,0	2,01	2,71	1,83	0,48

Прибор с боков герметично закрывается крышками, в которые вмонтированы платиновые электроды для измерения электропроводности электролита в процессе опыта. Через отверстия в боковых стенках поршней, совмещенных с отверстиями в стенке основного корпуса, строго на одном уровне укрепляются градуированные (отсчетные) капилляры, взаимно связанные с боковыми емкостями. В рабочем состоянии камеры прибора и отсчетные капилляры находятся на одном уровне и располагаются строго горизонтально, что исключает влияние гидростатического давления в системе. Все части прибора соединяют герметично с помощью резиновых уплотнительных прокладок и закрепляют симметрично расположенными шпильками, исключая перекося и разгерметизацию системы. Длительность каждого опыта составляла 8-10 суток и более. В ходе проведения эксперимента снимались показания отсчетных капилляров, значения электрических сопротивлений растворов в боковых камерах прибора с последующим вычислением концентрации электролита через удельную электропроводность. По завершении эксперимента отбирались боковые растворы для анализа химическими методами на содержание отдельных ионов исследуемых солей. Концентрацию ионов Na⁺, K⁺, Cl⁻, F⁻, NO₃⁻ определяли потенциометрически по pNa, pK, pNH₄, pCl, pF, pNO₃; SO₄²⁻ — фотоколориметрическим методом. По полученным данным рассчитывались объемная скорость осмотической фильтрации, коэффициент осмоса и эффективный коэффициент диффузии ионов в грунтах.

Достаточно большое генетическое и возрастное различие исследуемых глинистых пород проявилось в значительном отличии их минерального состава. Изучение влияния минерального состава на диффузионно-осмотические процессы проводилось на исследуемых грунтах при взаимодействии их с растворами солей NaF, NaNO₃ и NH₄Cl.

Для оценки влияния минерального состава грунтов на диффузионно-осмотические параметры нами проведен корреляционный анализ взаимосвязи каждой минеральной составляющей грунта по результатам дифрактометрического анализа (табл. 2) с параметрами диффузии и осмоса. Исследовались парные связи между коррелируемыми величинами для глинистых пород палеогенового комплекса и моренных супесей в отдельности. Результаты исследований представлены в табл. 3 и на рис.1. Анализ полученных результатов показал следующее.

1. При сравнении корреляционных связей $D_{\text{эф}}$ ионов электролитов с кластогенными минералами (кварц, альбит, микроклин) в моренных супесях наблюдается тесная прямая линейная связь только с микроклином; с кварцем и альбитом связь слабая или вообще отсутствует. Тогда как, в глинистых породах олигоцена зависимость $D_{\text{эф}}$ по ионам NH_4^+ , F^- и NO_3^- от кластогенных минералов характеризуется обратной линейной связью. Уравнение зависимости $D_{\text{эф}}$ иона NH_4^+ от содержания альбита имеет вид: $y = 6,97 \cdot 10^{-6} - 1,408 \cdot 10^{-6}x$ ($r = -0,917$); микроклина – $y = 9,024 \cdot 10^{-6} - 9,41 \cdot 10^{-6}x$ ($r = -0,99$). Исключение для иона Na^+ , где $r=0,938$ (табл. 3). Различие в парных коэффициентах корреляции, очевидно, связано с фактором дисперсности и вытекающими отсюда гидрофильностью и емкостью обмена: чем выше дисперсность грунта, а, следовательно, выше гидрофильность и емкость обмена, при наличии высокого содержания кластогенных минералов, тем ниже значение $D_{\text{эф}}$.

2. Влияние глинистых минералов (гидрослюда, каолинит, смешанослойные минералы) на $D_{\text{эф}}$ в наибольшей степени проявляется в супесчаных грунтах моренного комплекса. С увеличением содержания гидрослюда и каолинита значения $D_{\text{эф}}$ возрастают, в то время, как высокое содержание смешанослойных минералов (гидрослюда – монтмориллонит) приводит к снижению значений $D_{\text{эф}}$.

3. Влияние минерального состава глинистых грунтов на диффузию ионов различных солей определяется физико-химическими свойствами самих ионов (радиус иона, активность, сорбция, ионный обмен, образование труднорастворимых соединений и др.). Так, катион NH_4^+ обладает относительно большим радиусом иона ($R=0,143$ нм) и активной способностью сорбироваться на глинистых минералах. Следовательно, диффузионная подвижность NH_4^+ будет определяться дисперсностью и содержанием глинистых минералов, особенно монтмориллонитовой группы.

Таблица 2

Минеральный состав исследуемых глинистых пород

Название породы	Содержание минералов, %						
	Кварц	Альбит	Микроклин	Кальцит + доломит	Иллит	Каолинит	Смешанослойные (гидрослюда-монтмориллонит)
Суглинок тяжелый (P_3)	86,8	0,1	5,8	-	5,0	1,1	1,2
	68,8	<0,1	0,7	-	3,6	26,8	0,1
	72,3	4,5	8,6	-	3,4	1,3	9,4
	73,9	7,0	13,5	-	3,3	0,9	0,4
	84,5	5,9	5,1	-	1,6	1,1	0,1
Супесь тяжелая (glfd)	82,0	2,0	5,0	8,8	1,5	0,5	0,1
	87,7	2,8	5,3	1,1	1,7	0,5	0,9
	69,7	8,6	13,0	0,1	5,5	2,5	0,2
	80,3	6,4	5,1	4,1	2,1	1,2	0,9
	74,3	5,4	13,0	2,3	3,1	0,7	0,1

Коэффициенты парной корреляции эффективного коэффициента диффузии ($D_{эф}$) ионов электролитов и содержания различных минералов в глинистых породах при уровне значимости $\alpha = 0,05$

Ионы электролитов	Минеральный состав						
	Кварц	Альбит	Микроклин	Кальцит, доломит	Каолинит	Гидролюда	Смешанослойные минералы
Суглинок тяжелый (P_3)							
NO_3^-	-0,686	(-0,592)	-0,925	—	0,996	(-0,363)	(-0,668)
F^-	(-0,273)	-0,896	-0,996	—	0,926	(0,110)	-0,935
Na^+	0,938	(0,170)	(0,660)	—	-0,851	0,739	(0,266)
NH_4^+	(-0,224)	-0,917	-0,990	—	0,906	(0,157)	-0,952
Супесь тяжелая (gld)							
NO_3^-	(0,267)	(-0,387)	0,692	(-0,274)	0,893	(0,624)	(-0,670)
F^-	(0,449)	(0,063)	0,999	-0,991	0,927	0,795	-0,782
Na^+	(0,089)	(0,110)	0,914	(-0,624)	0,905	0,923	-0,931
NH_4^+	(0,113)	(-0,005)	0,932	(-0,644)	0,952	0,888	-0,878

* — В скобках указаны коэффициенты корреляции, незначимо отличные от нуля.

4. На диффузию иона F^- в значительной степени оказывают влияние карбонатные минералы ($CaCO_3$, $CaMg(CO_3)_2$), т.к. при его взаимодействии с Ca^{2+} и Mg^{2+} может образовываться труднорастворимый осадок. Уравнение зависимости $D_{эф}$ иона F^- от содержания карбонатных минералов имеет вид: $y = 9,85 \cdot 10^{-7} - 9,72 \cdot 10^{-8}x$ ($r = -0,99$).

5. Исследования связи осмотических параметров и минерального состава на образцах моренных супесей показало полное влияние глинистых минералов на осмос (рис. 1). Установлена тесная прямая линейная связь коэффициента осмоса ($K_{осм}$) с содержанием гидрослюда и смешанослойных минералов ($r=0,841$ и $0,978$ соответственно).

Для глинистых пород олигоцена характер связи $K_{осм}$ с минеральным составом несколько иной. Здесь для $K_{осм}$ наиболее тесная прямая линейная связь наблюдается с альбитом ($r=0,95$), микроклином ($r=0,973$) и смешанослойными минералами ($r=0,977$); с каолинитом — обратная линейная связь ($r=-0,862$). Влияние кластогенных минералов (альбит, микроклин) на $K_{осм}$ в олигоценовой суглинке следует, вероятно, связывать, как и для $D_{эф}$, со степенью дисперсности грунтов.

Влияние дисперсного состава исследуемых грунтов на диффузию и осмос можно рассмотреть на примере глинистых пород моренного комплекса. Исследование связи между значениями $D_{эф}$ и $K_{осм}$ и содержанием песчаной, пылеватой и глинистой фракцией показало существование определенной зависимости: с увеличением количества песчаных частиц наблюдается тенденция возрастания $D_{эф}$ и снижения $K_{осм}$. Высокая глинистость грунтов, наоборот, снижает значения $D_{эф}$ и повышает $K_{осм}$. Сопоставление диффузионно-осмотических параметров и содержания пылеватых фракций (Σ пыли) не позволило проследить какой-либо строгой зависимости. В целом, полученные нами результаты подтверждают представления о влиянии дисперсности грунтов на их диффузионно-осмотическую проницаемость [2, 3], а именно: при переходе от грубодисперсных пород (супесей) к тонкодисперсным (суглинкам) $D_{эф}$ имеют наибольшие значения в супеси, наименьшие в суглинке; для $K_{осм}$ наблюдается обратная зависимость.

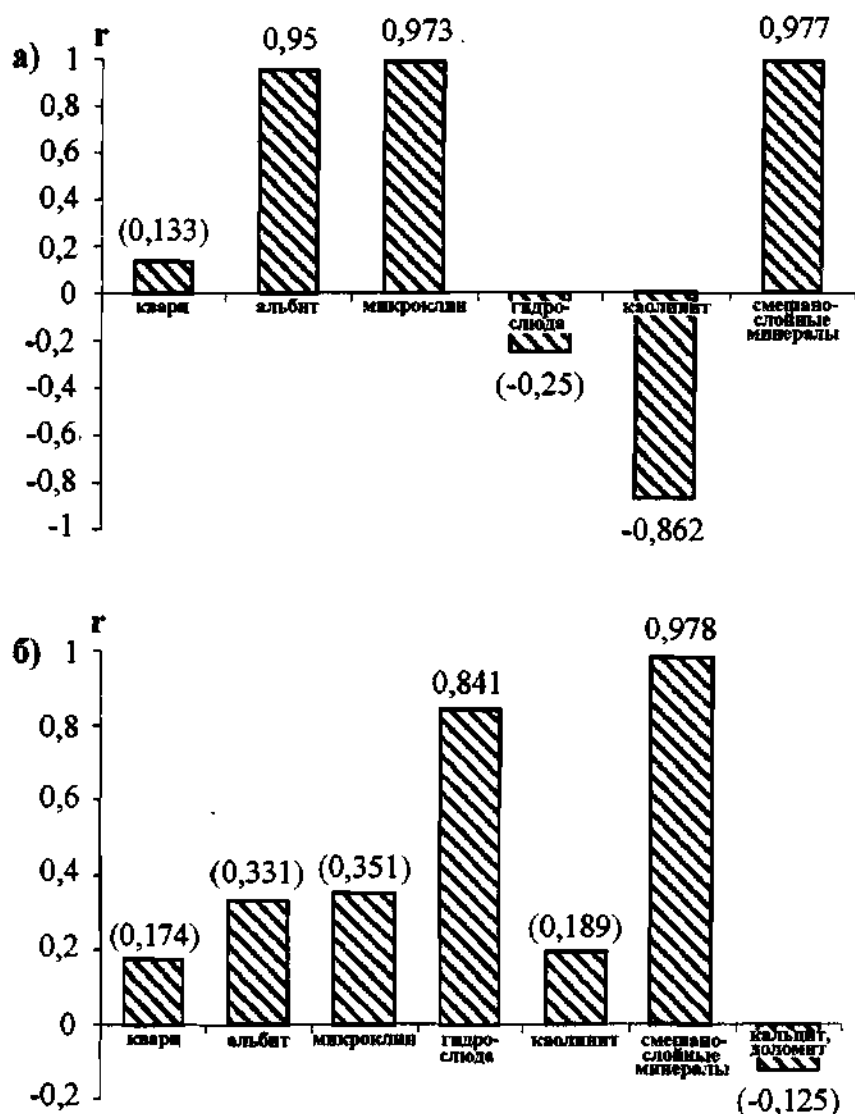


Рис. 1. Значения коэффициента парной корреляции $K_{осм}$ и содержания различных минералов: а) суглинок тяжелый (P_3); б) супесь тяжелая (gild) при $\nabla C_{NaNO_3} 1,0$ моль/см⁴

Известно, что дисперсность определяет характер порового пространства, влияющего, в свою очередь, на диффузию и осмос в глинистых грунтах. Представляет интерес провести сопоставление диффузионно-осмотических параметров с показателями, характеризующими геометрию порового пространства. Исследование связи $D_{эф}$ и $K_{осм}$ и количественных характеристик строения порового пространства исследуемых грунтов (средние диаметр, площадь и периметр пор) показало существование определенной зависимости между этими показателями. Количественные характеристики порового пространства получены путем обсчета РЭМ-снимков на автоматическом анализаторе изображений.

Опыты проводились на образцах суглинка нарушенного сложения, что позволило расширить диапазон влажности (плотности) грунта и, тем самым, изменить геометрию порового пространства. Так, при влажности 30% ($\approx W_f$) средний диаметр пор грунта наибольший и составляет 0,185 мкм, соответственно этот грунт обладает высокой по сравнению с другими диффузионной проницаемостью ($D_{NO_3} = 8,95 \cdot 10^{-6} \text{ см}^2/\text{с}$) и низким коэффициентом осмоса ($K_{осм} = 0,24 \cdot 10^{-5} \text{ см}^5/\text{моль}/\text{с}$). Наименьший диаметр пор – 0,124 мкм, отмечается в образце при влажности 37% ($> W_f$), ему соответствует самый низкий коэффициент диффузии ($D_{NO_3} = 4,86 \cdot 10^{-6} \text{ см}^2/\text{с}$) и высокий коэффициент осмоса ($K_{осм} = 1,2 \cdot 10^{-4} \text{ см}^5/\text{моль}/\text{с}$).

Таким образом, падение $D_{эф}$ и рост $K_{осм}$ в области малых значений $d_{ср}$ пор обусловлены увеличением толщины поверхностных слоев воды в поровом пространстве суглинка и уменьшением при этом степени перекрытия ионных атмосфер ДЭС. Анализ зависимости диффузионно-осмотических параметров от средней площади и периметра пор позволил проследить те же закономерности, что и по отношению к диаметру пор.

Существенным фактором, влияющим на параметры диффузии и осмоса в глинистых грунтах, является влажность (плотность). На рис. 2 представлены экспериментальные зависимости $D_{эф}$ в функции влажности (W) – плотности (ρ) образцов на примере глинистых грунтов различного минерального состава и дисперсности при взаимодействии их с 1н раствором $NaNO_3$. Как следует из полученных результатов, по мере увеличения плотности образцов, т.е. уменьшения их влажности, коэффициент $D_{эф}$ уменьшается. Это согласуется с результатами И.А. Брилинг, которая установила, что коэффициент диффузии сильно зависит от W в ненасыщенных породах, изменяясь в пределах одного порядка от полного насыщения до максимальной гигроскопичности $W_{нг}$. И только по мере приближения к гигроскопической влажности он падает на несколько порядков из-за разрывов в пленке воды и случайного характера перескоков молекул воды от одного «островка» к другому, приближаясь, таким образом, к коэффициенту диффузии D по поверхности твердого тела [4, 5].

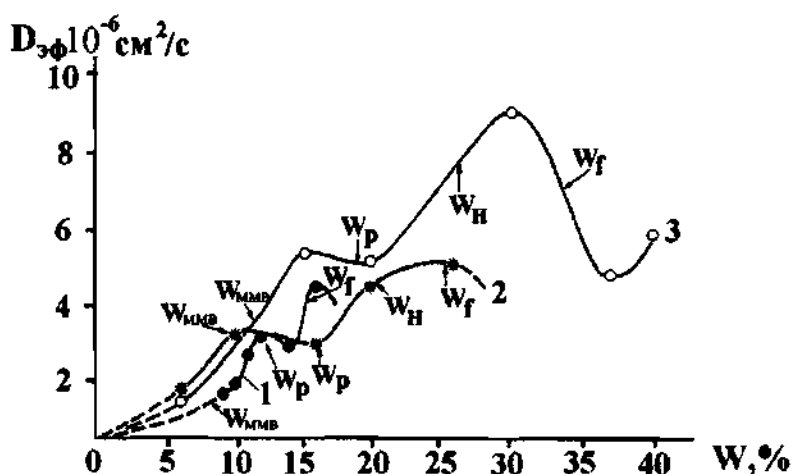
Вместе с тем, анализ зависимости $D_{эф}$ от W для тяжелого суглинка (P_3) позволяет заметить резкое падение значения $D_{эф}$ иона NO_3^- в интервале влажностей 30-37% ($\approx W_f$). Такую тенденцию снижения $D_{эф}$ можно объяснить сильным осмотическим противотоком, наблюдаемым при $W=37\%$ ($> W_f$). Следует также отметить, что зависимость $D_{эф}$ от W в тяжелом суглинке (P_3) носит более резкий характер по сравнению с другими исследуемыми образцами из-за большого диапазона характеристических влажностей.

Анализируя зависимость осмотических параметров $V_{осм}$ и $K_{осм}$ от влажности-плотности исследуемых образцов, следует отметить, что для последних подтверждаются закономерности, установленные для различных глинистых пород: передвижение порового раствора в глинах при осмосе практически начинается при влажности, близкой к нижнему пределу пластичности (W_p), т.е. в условиях существования сплошного слоя воды в порах породы, содержащей «осмотически поглощенную» влагу в пределах диффузной части ДЭС [6]. Увеличение влажности сверх W_p приводит к росту $K_{осм}$ не только за счет более полного развития диффузного слоя ДЭС, но и за счет увеличения диаметра пор образца. Этот процесс имеет место вплоть до влажности близкой к полному водопоглощению глин W_n .

Результаты определения осмотического переноса в функции влажности показаны на рис.3, из которого видно, что зависимость $K_{осм} = f(W)$ имеет нелинейный характер с максимумом, отвечающим влажности, близкой к влажности набухания (W_n). На первом участке графика величина $K_{осм}$ возрастает с увеличением влажности глинистых грунтов. Это связано с уменьшением перекры-

тия диффузных слоев ДЭС в результате увеличения толщины поверхностных слоев воды в поровом пространстве образцов. На втором участке зависимости отмечен спад коэффициента осмоса при увеличении влажности, объяснением которому служит увеличение количества поровой воды за счет дальнейшего сжатия диффузных слоев ДЭС в отсутствие их перекрытия, в результате чего снижается скорость осмотического передвижения воды.

а)



б)

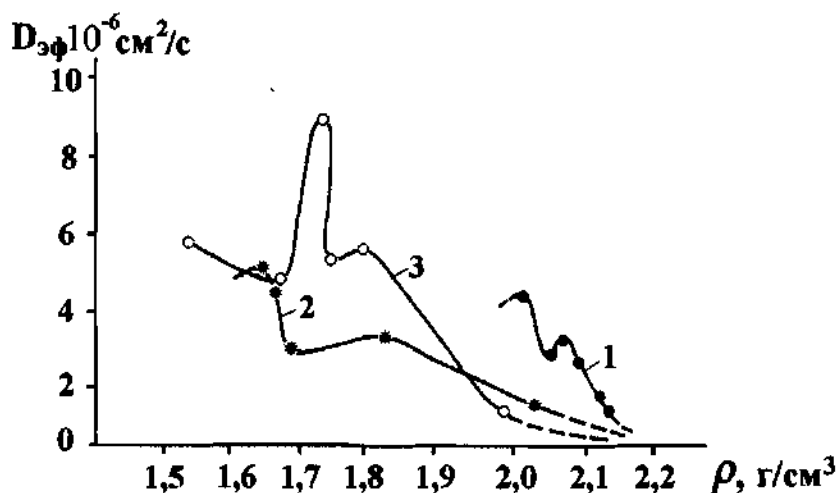


Рис. 2. Зависимость эффективного коэффициента диффузии ($D_{эф}$) NO_3^- в глинистых породах от влажности W (а) и плотности ρ (б) при

$\nabla C_{\text{NaNO}_3} 1,0 \text{ моль/см}^4$.

1 – супесь тяжелая (gld);

2 – суглинок средний (gld);

3 – суглинок тяжелый (P_3)

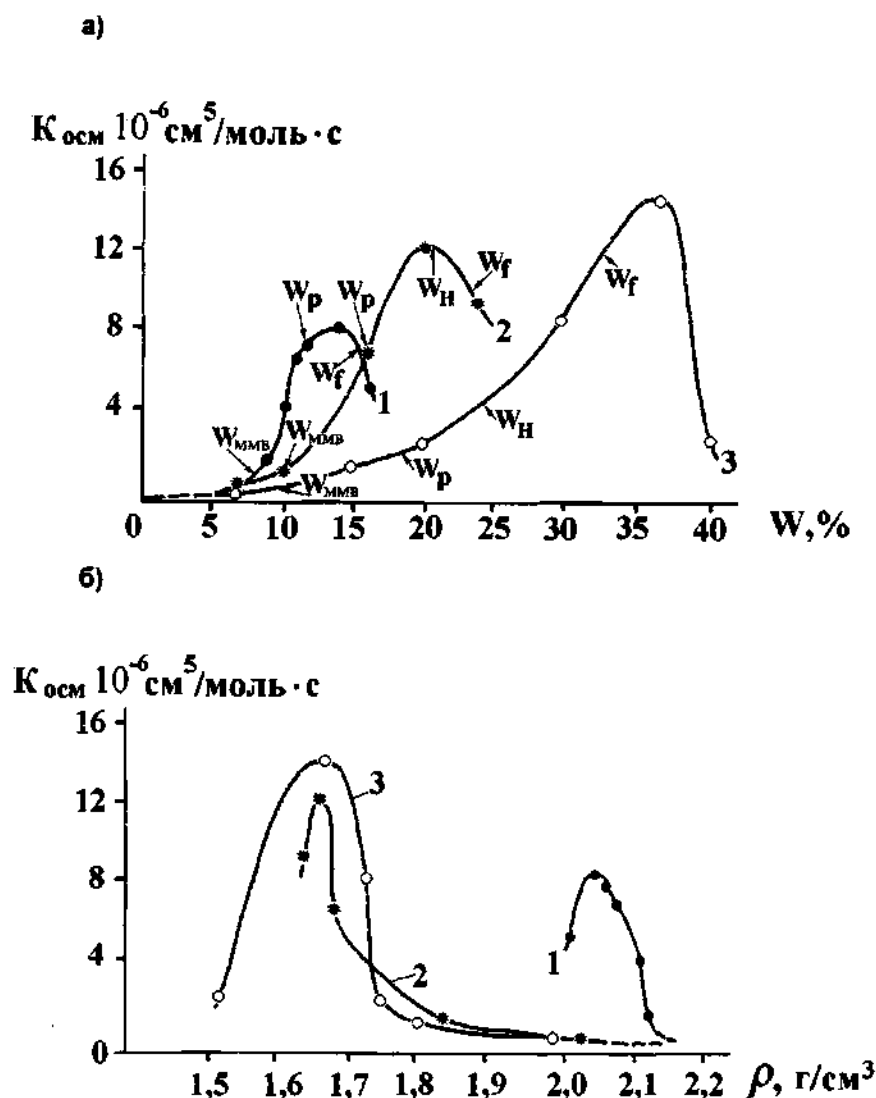


Рис. 3. Зависимость коэффициента осмоса ($K_{осм}$) в глинистых породах от влажности W (а) и плотности ρ (б) при $\nabla C_{NaNO_3} 1,0$ моль/см⁴.

- 1 – супесь тяжелая (glld);
- 2 – суглинок средний (gild);
- 3 – суглинок тяжелый (P_3).

Таким образом, результаты проведенных исследований позволяют сделать следующие выводы.

1. Влияние содержания неглинистых минералов на диффузионно-осмотические параметры определяется, главным образом, их относительным содержанием и степенью дисперсности (чем выше их содержание и ниже степень дисперсности, тем выше диффузионная проницаемость породы и ниже $K_{осм}$).

Из глинистых минералов каолиниту свойственны высокие показатели диффузионной проницаемости и низкая осмотическая фильтрация.

Диффузия в монтмориллонитовых глинах встречает наибольшие препятствия, соответственно, в них активнее проявляются осмотические процессы. Гидро-слюды занимают промежуточное положение.

2. При переходе от грубодисперсных пород (супеси) к тонкодисперсным (суглинки), т.е. по мере увеличения в грунтах количества глинистых частиц, значения $D_{\text{эф}}$ ионов различных солей уменьшаются, при этом существенную роль играет характер порового пространства.

3. Существует определенная зависимость между диффузионно-осмотическими параметрами и количественными характеристиками строения порового пространства (средний диаметр, площадь и периметр пор): с увеличением средних значений d , S и P пор коэффициенты $D_{\text{эф}}$ возрастают, а $K_{\text{осм}}$ снижаются. Это обусловлено изменениями в структуре ДЭС при увеличении толщины поверхностных слоев воды в поровом пространстве.

4. С увеличением плотности образцов, т.е. уменьшением их влажности, коэффициент $D_{\text{эф}}$ уменьшается, изменяясь в пределах одного порядка от полного насыщения до максимальной гигроскопичности $W_{\text{мг}}$. Передвижение порового раствора в глинах при осмосе начинается при влажности близкой к нижнему пределу пластичности W_p . Увеличение влажности сверх W_p приводит к росту скорости осмотического потока за счет более полного развития диффузного слоя ДЭС и увеличения диаметра пор образца.

5. Основываясь на результатах исследований влияния различных факторов на диффузионно-осмотические свойства глинистых грунтов, можно отметить, что, по-видимому, фактор влажности-плотности – решающий, главный, так как в наибольшей степени влияет на $D_{\text{эф}}$ и $K_{\text{осм}}$ (почти на порядок).

ЛИТЕРАТУРА

1. Галкин А.Н., Королев В.А. Методика исследований диффузии солей в глинистых грунтах // Проблемы инженерной и экологической геологии: Тез. докл. конф. М., 1998. С.13.
2. Гольдберг В.М., Скворцов Н.П. Проницаемость и фильтрация в глинах. М., 1986. – 160 с.
3. Смирнова О.Г. Миграция ионов химических элементов в мерзлых породах и льдах: Автореф. дис... канд. геол.-минер.наук: 04.00.07. М., 1997. – 24 с.
4. Брилинг И.А. Исследование переноса водных солевых растворов в порах глинистых грунтов // Вестник МГУ. Сер. геол., 1967, № 2. С. 90-99.
5. Брилинг И.А., Рошаль А.А., Чичкина Л.А. Диффузия ионов и сопутствующие процессы в каолине // Вестник МГУ. Сер. геол., 1978, № 3. С.86-93.
6. Злочевская Р.И., Королев В.А. Электроповерхностные явления в глинистых породах. М., 1988. – 177 с.

S U M M A R Y

The article considers the results of experimental investigations of clay soils' permeability in south-eastern part of Belarus. It is shown the importance of different factors in phenomena «diffusion» and «osmose». It is noted that among the multitude of factors the main factor is moisture content (density), because it influences in the greatest degree (almost on the order) the diffusive-osmotic parameters.

Поступила в редакцию 26.03.2003

Действие неорганических поллютантов на точность определения холестерина и мочевой кислоты средствами сухой химии

Наряду с развитием классических лабораторных технологий, разрабатываются и внедряются готовые аналитические формы, включающие необходимые количества реагентов и их пространственное расположение для реализации аналитического процесса. Они основаны на концепции «all-in-one» [1]. Такие формы лежат в основе тестов, результаты которых наиболее существенны для быстрой ориентации врачей при критических ситуациях [2].

Период времени между назначением соответствующего лабораторного теста, реальным взятием пробы и доставкой ее в лабораторию, получением результата анализа врачом и принятием им решения о диагнозе и виде лечения в англоязычной литературе именуется turn-around-time – TAT, или по-русски – «временем оборота лабораторного теста». Для сокращения этого времени создаются специальные экспресс-лаборатории, но даже в них величина TAT слишком велика [3]. Практика показывает, что этот вариант наиболее рационален там, где достаточна высока оперативная активность или где концентрируется особенно тяжелый контингент больных, например, в больницах скорой помощи [4].

На протяжении последних 25 лет получили развитие аналитические средства, предназначенные для внелабораторного применения – «Point-of-care testing» (POCT), а также «Point-of-care examinations» (POCE) [5]. В отечественной литературе их обозначают как «средства анализа в месте лечения» (АМЛ) [6]. Эти аналитические средства должны быть просты в обращении, не требовать специальной подготовки проб биоматериала, обладать быстродействием, быть портативными и миниатюрными, давать достаточно аналитически надежные результаты, быть экономичными. В США каждый четвертый тест осуществляется в системе АМЛ. Ожидается, что в будущем до 40% анализов будут осуществляться технологиями АМЛ [7]. По степени аналитической надежности средства АМЛ должны быть сопоставимы со средствами анализа в стационарной лаборатории. В стационарной лаборатории на ошибки преаналитической фазы приходится 68,2%, аналитической фазы – 13,3% и постаналитической фазы – 18,5% [8]. В использовании средств АМЛ обычно отсутствует преаналитическая фаза, что устраняет большую часть погрешности анализа. Кроме этого аналитическая надежность АМЛ должна обеспечиваться: а) свойствами заложенного в средстве АМЛ аналитического принципа (чувствительностью, специфичностью, помехоустойчивостью); б) конструкцией устройства, создающей условия для максимальной стандартизации выполнения анализа; в) жестким техническим контролем при промышленном производстве средств АМЛ; г) систематическим проведением контроля качества результатов исследований по контрольным материалам и периодическим сопоставлением их с данными исследований, выполняемых в стационарной лаборатории [6]. Так, например, высокая точность, линейность и аккуратность при определении холестерина продемонстрированы для анализатора Рефлотрон Плюс, работающего в рамках системы POCT; параметр CV 3,2-5,5% [9].

Таким образом, средства сухой химии используются для лабораторного обследования пациентов вне лаборатории – на рабочем месте, в экспедиционных условиях, в реанимационных отделениях. Учитывая экстремальные условия применения средств сухой химии, представляет интерес исследование влияния различных компонентов, присутствующих в крови в относительно высоких концентрациях, на точность определения того или иного параметра.

Цель работы – изучить влияние ряда солей на определение количества мочевой кислоты и холестерина в сливной сыворотке крови средствами сухой химии.

В работе использованы следующие соли: FeCl_3 , PbCl_2 , $\text{Cd}(\text{CH}_3\text{COO})_2$, CoSO_4 , NaNO_2 , NaNO_3 , KNO_3 . Содержание холестерина и мочевой кислоты определяли с помощью тест-полосок фирмы «Roche» и анализатора «Рефлотрон IV». Объектом исследования была сливная сыворотка человека, подвергнутая однократному размораживанию, в образцы которой добавляли различные концентрации солей. Исследованные концентрации солей представлены в таблицах 2 и 3. Влияние каждой концентрации соли оценивали в 8 независимых определениях. Полученный цифровой материал подвергали обработке методом вариационной статистики по Стьюденту-Фишеру с определением критериев t и P [10].

Действие неблагоприятных экологических факторов, избыточное неконтролируемое поступление минеральных пищевых добавок и геохимические особенности места проживания могут создавать условия повышения концентрации элементов в крови (таблица 1). Учитывая возможную роль элементов как проводников жидкости в иммобилизованных слоях, их модулирующее влияние на активность ферментов и систему образования окрашенного продукта, представляется важным оценить влияние ряда элементов (солей) на определение холестерина и мочевой кислоты средствами сухой химии.

Таблица 1

**Возможные диапазоны содержания исследуемых ионов
в крови человека**

Ионы, мкг/дл	Fe^{3+}	Pb^{2+}	Cd^{2+}	Co^{2+}
Диапазон концентраций и состояние	в сыворотке	в крови	в крови	в сыворотке
Новорожденный	100-250			
Ребенок	40-100	<25		
Мужчина	65-175	<25		
Женщина	50-170	<25		
Интоксикация у детей	280-2550			
Смертельное отравление у детей	>1800			
Токсическая концентрация		≥ 100	100-3000	>3000
Курящие			0,6-3,9	
Некурящие			0,3-1,2	
В сыворотке				0,11-0,45

Установлено, что процесс количественного определения холестерина и мочевой кислоты зависит как от вида иона, так и концентрации соли (таблица 2).

Влияние ионов железа, свинца, кадмия и кобальта на определение холестерина и мочевой кислоты средствами сухой химии

Концентрация, мкг/дл	Холестерин, ммоль/л	P	Мочевая кислота, ммоль/л	P
Fe³⁺				
Контроль	4,99±0,317		292±7,72	
1	3,77±0,021	<0,05	257±8,31	<0,05
1×10 ¹	5,40±0,032		336±3,03	<0,05
1×10 ²	5,28±0,190		320±4,65	<0,05
1×10 ³	4,85±0,045		311±1,75	<0,05
1×10 ⁴	6,02±0,051	<0,05	274±2,68	
1×10 ⁵	6,38±0,071	<0,05	233±1,65	<0,05
Pb²⁺				
Контроль	5,74±0,287		311±3,32	
1×10 ²	5,71±0,044		304±1,00	
1×10 ³	6,78±0,059	<0,05	324±1,06	<0,05
1×10 ⁴	6,94±0,071	<0,05	311±1,55	
1×10 ⁵	7,08±0,058	<0,05	224±0,96	<0,05
Cd²⁺				
Контроль	5,56±0,059		345±6,92	
1×10 ⁻²	6,49±0,083	<0,05	361±1,87	<0,05
1×10 ⁻¹	5,79±0,056	<0,05	339±0,73	
1	5,42±0,054		345±2,62	
1×10 ¹	5,76±0,050	<0,05	344±1,56	
1×10 ²	5,60±0,042		344±1,79	
1×10 ³	5,84±0,019	<0,05	343±1,38	
1×10 ⁴	5,47±0,072		370±1,29	<0,05
1×10 ⁵	6,53±0,053	<0,05	364±2,66	<0,05
Co²⁺				
Контроль	5,11±0,039		327±0,96	
1×10 ⁻¹	5,45±0,016	<0,05	321±1,24	<0,05
1	5,53±0,037	<0,05	324±1,12	<0,05
1×10 ¹	5,29±0,052		331±0,94	<0,05
1×10 ²	5,63±0,060	<0,05	330±1,03	<0,05
1×10 ³	5,15±0,031		329±1,68	
1×10 ⁴	5,30±0,033	<0,05	336±1,18	<0,05
1×10 ⁵	5,30±0,017	<0,05	328±2,03	
1×10 ⁶	5,59±0,049	<0,05	262±3,02	<0,05

В больших концентрациях исследованные ионы повышают количество, открываемого холестерина и, за исключением кадмия, снижают выявляемость мочевой кислоты. Следует обратить особое внимание на то, что в малых (реальных) концентрациях ионы железа, кадмия и кобальта могут оказывать разное влияние на процесс определения холестерина и мочевой кислоты средствами сухой химии.

В качестве примера возможного влияния экологических факторов рассмотрено действие нитратов и нитритов на аналитическую процедуру средствами сухой химии (таблица 3). В результате проведенных определений удалось констатировать, что разные концентрации NaNO₂ преимущественно повыша-

ют открываемые количества холестерина и мочевой кислоты. Нитрат-ион в большей степени способствует уменьшению количеств определяемой мочевой кислоты. В эксперименте с двумя солями нитрата удалось показать роль катиона: в больших концентрациях ион Na^+ снижает количество определяемого холестерина, а ион K^+ – повышает.

Таблица 3

Влияние NaNO_2 , NaNO_3 и KNO_3 на определение холестерина и мочевой кислоты средствами сухой химии

Концентрация, мг/дл	Холестерин, ммоль/л	P	Мочевая кисло- та, ммоль/л	P
NaNO_2				
Контроль	5,25±0,061		335±1,03	
25×10 ⁻³	5,64±0,064	<0,05	352±2,67	<0,05
25×10 ⁻²	5,18±0,083		352±2,33	<0,05
25×10 ⁻¹	5,46±0,066	<0,05	347±4,05	<0,05
25	5,59±0,074	<0,05	349±0,77	<0,05
25×10 ¹	5,67±0,050	<0,05	350±1,99	<0,05
25×10 ²	6,06±0,158	<0,05	366±2,03	<0,05
NaNO_3				
Контроль	5,23±0,054		373±6,13	
15×10 ⁻³	5,21±0,038		365±1,53	
15×10 ⁻²	5,69±0,088	<0,05	374±1,66	
15×10 ⁻¹	5,72±0,050	<0,05	373±2,21	
15	5,23±0,029		343±1,19	<0,05
15×10 ¹	5,29±0,024		325±2,76	<0,05
15×10 ²	5,01±0,033	<0,05	306±2,12	<0,05
KNO_3				
Контроль	5,23±0,054		334±2,27	
15×10 ⁻³	5,51±0,027	<0,05	336±2,53	
15×10 ⁻²	4,82±0,021	<0,05	344±1,66	<0,05
15×10 ⁻¹	5,61±0,035	<0,05	337±2,07	
15	5,50±0,023	<0,05	340±2,32	
15×10 ¹	5,48±0,022	<0,05	345±1,44	<0,05
15×10 ²	5,00±0,040	<0,05	321±1,24	<0,05

Таким образом, мы пришли к следующим выводам.

1. Тест-полоски сухой химии могут рассматриваться как удобные модели для изучения действия катионов и анионов на иммобилизованные ферментативные и индикаторные системы.

2. Ионы железа, свинца, кадмия и кобальта могут появляться в организме в количествах, которые оказывают модифицирующее влияние на точность определения холестерина и мочевой кислоты средствами сухой химии. Имеются отличия в действии анионов (нитрат-, нитрит-анион) и катионов (калия и натрия) на аналитическую процедуру определения холестерина и мочевой кислоты средствами сухой химии.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Lehtinen P., Menjo L., Makinen M.-L.** All-in-one dry-reagent chemistry concept // CCLM., 1999, Vol. 37, Special Suppl. S. 408.
2. **Меньшиков В.В.** Современные возможности клинической лабораторной аналитики // Клин. лаб. диагностика, 2000, № 3. С. 25-38.
3. **Blück K.E.** Informatics requirements for critical care testing // Clin. Chem., 1999, Vol. 45, № 6. P. S37.
4. **Меньшиков В.В.** Лабораторные исследования возле пациента (лекция) // Клин. лаб. диагностика, 2002, № 4. С.23-34.
5. **Dybkaer R.** Planning for POCE // Clin. Chem. Lab. Med., 2001, Vol. 39, Suppl. P. 70.
6. **Меньшиков В.В.** Требования к аналитическим средствам лабораторного обеспечения внебольничной медицинской помощи // Клин. лаб. диагностика, 2001, № 9. С. 5-6.
7. **Ehmeyer S.S.** POCT: perspective and experience from the USA // Clin. Chem. Lab. Med., 2001, Vol. 39, Sppl. P. 71.
8. **Plebani M.** Errors in laboratory medicine // Clin. Chem. Lab. Med., 2001, Vol. 39, Suppl. P. 77.
9. **Genta V.M., Wilson C., Greiber D.M.** Evaluation of Reflotron Plus™ for determining blood cholesterol levels at Point of Care Testing Sites // Clin. Chem., 1997, Vol. 43, № 6. P. 260.
10. **Энциклопедия клинических лабораторных тестов** / Под ред. Н. Тиц. М., 1997. – 960 с.

S U M M A R Y

The paper shows that the dry chemistry test stripes can be considered as appropriate models for studying cation and anion action on immobilized enzyme and indicator systems. Iron, lead, cadmium, and cobalt ions can be present in human organism in amounts able to lower precision in detecting cholesterol and uric acid by the dry chemistry techniques. There are differences in anion (nitrate- and nitrite-) and cation (potassium, sodium) influence on analytic technique for quantitative detecting cholesterol and uric acid.

Поступила в редакцию 8.05.2003



О дисперсивности группы с заданными индексами максимальных подгрупп

Рассматриваются только конечные группы. Для группы G совокупность вложенных подгрупп

$$1 = H_0 \leq H_1 \leq H_2 \leq \dots \leq H_{k-1} \leq H_k = G \quad (*)$$

называют максимальной цепочкой, если для каждого $i = 0, 1, \dots, k-1$ подгруппа H_i максимальна в H_{i+1} . Индексы $[H_{i+1}:H_i]$ называют индексами цепочки (*).

В 1954 году Хупперт [1] исследовал строение группы G , у которой индексы максимальных цепочек подгрупп — простые числа или равны квадратам простых чисел. В частности, он показал, что силовская p -подгруппа таких групп для наибольшего простого делителя p порядка группы нормальна в группе при $p > 3$. Отсюда следует, что ее $\{2,3\}$ -холлова подгруппа нормальна и дисперсивна по Оре. Позднее Ф.Холл доказал разрешимость группы, у которой индексы максимальных подгрупп равны простым числам или квадратам простых чисел (теорема 10.5.7 [2]).

В данной статье рассматриваются группы с индексами максимальных подгрупп, равными простым числам или квадратам простых чисел. В работах С.Ф. Каморникова [3] и автора [4] получена информация о сверхразрешимом корадикале группы G и оценки её нильпотентной длины и p -длины. Здесь получена новая информация о группе с такими индексами максимальных подгрупп.

Теорема 1. Пусть G — группа, у которой индексы максимальных подгрупп равны простым числам или квадратам простых чисел. Тогда силовская p -подгруппа для наибольшего простого делителя p порядка группы нормальна в группе при $p > 3$.

Доказательство. Воспользуемся методом доказательства теоремы Ф. Холла (теорема 10.5.7 [2]). Будем доказывать теорему индукцией по порядку группы G . Пусть G — группа наименьшего порядка, для которой теорема не выполняется. Пусть p — наибольший простой делитель порядка группы, а G_p — ее силовская p -подгруппа. Допустим, что $p > 3$.

Предположим, что подгруппа Фраттини $\Phi(G) \neq 1$. Рассмотрим факторгруппу $G/\Phi(G)$, в ней подгруппа $G_p\Phi(G)/\Phi(G)$ является силовской и по предположению индукции нормальной, поэтому $G_p\Phi(G)$ нормальна в G . По лемме Фраттини $G = N_G(G_p\Phi(G))$, отсюда следует, что подгруппа G_p нормальна в группе G . Далее считаем, что подгруппа Фраттини единична, т.е. $\Phi(G) = 1$.

Покажем, что в группе G существует единственная минимальная нормальная подгруппа. Допустим противное, пусть F_1 и F_2 — две минимальные нормальные подгруппы группы G . Тогда подгруппа $G_p F_i / F_i$ является силовской p -подгруппой в группе G/F_i , $i = 1, 2$. По предположению индукции $G_p F_i$ нормальна в G , поэтому $G_p F_1 \cap G_p F_2 = G_p$ и подгруппа G_p нормальна в группе G .

Итак, в группе G существует единственная минимальная нормальная подгруппа F , которая является подгруппой Фиттинга группы G . Кроме того, $F = C_G(F)$, факторгруппа G/F изоморфна подгруппе группы автоморфизмов F и

$G = [F]M$ для некоторой максимальной в G подгруппы M . Здесь запись $G = [F]M$ означает полупрямое произведение с нормальной подгруппой F и подгруппой M . Отсюда следует, что порядок $|F|$ равен q или q^2 , где q – некоторое простое число и $q \leq p$.

В случае, когда $p = q$ получаем, что $G_p F = G_p$ нормальна в G . Поэтому в дальнейшем считаем, что $p > q$.

Пусть сначала $|F| = q$, тогда G/F – циклическая группа порядка, делящего $q-1$. Ввиду того, что p – наибольший простой делитель порядка группы G , этот случай исключается.

Пусть теперь $|F| = q^2$. Тогда факторгруппа G/F изоморфна подгруппе полной линейной группы $GL(2, q)$, порядок которой равен $(q^2 - q)(q^2 - 1)$. Поэтому порядок группы G равен $q^2(q^2 - q)(q^2 - 1) = q^3(q-1)^2(q+1)$ и либо p делит q^3 , либо p делит $q+1$. Если p делит q^3 , то $p = q$ – противоречие. Если же p делит $q+1$, то $p = 3$, а это противоречит условию теоремы.

Значит предположение неверно и G_p нормальна в G . Теорема доказана.

Неоднократное применение теоремы приводит к следующему утверждению.

Следствие 1. Пусть G – группа, у которой индексы максимальных подгрупп – простые числа или квадраты простых чисел. Тогда $\{2, 3\}$ -холлова подгруппа группы G нормальна и дисперсивна по Оре.

Следствие 2. Если в группе G нечетного порядка все максимальные подгруппы имеют индексами простые числа или квадраты простых чисел, то G дисперсивна по Оре.

Доказательство. По индукции подгруппа Фраттини единична, а $F = F(G)$ – единственная минимальная нормальная подгруппа группы G , обладающая дополнением в G , и $F = C_G(F)$. Тогда порядок подгруппы F равен p или p^2 , где p – простое число. Если $|F| = p$, то G/F – циклическая группа порядка, делящего $p-1$.

Пусть $|F| = p^2$. Тогда факторгруппа G/F изоморфна подгруппе полной линейной группы $GL(2, p)$, порядок которой равен $(p^2 - p)(p^2 - 1)$.

Поэтому p – наибольший простой делитель порядка группы G . Так как G/F – неприводимая p' -подгруппа нечетного порядка группы $GL(2, p)$, то опять подгруппа G/F циклическая. Поэтому G – дисперсивна по Оре. Следствие доказано.

Следствие 3. Если в группе G все максимальные подгруппы имеют индексами простые числа или квадраты простых чисел и 3 не делит порядок группы G , то G дисперсивна по Оре.

Доказательство. Обозначим через $G_{\{2,3\}}$ и $G_{\{2\}}$ – $\{2, 3\}$ -холлову и 2'-холлову подгруппы группы G соответственно. Так как $G_{\{2,3\}}$ – нормальная подгруппа группы G по следствию 1 и $G_{\{2,3\}} \trianglelefteq G_{\{2\}}$, то G – дисперсивная по Оре группа. Следствие доказано.

Отметим, что утверждения следствий 1–3 также являются новыми результатами. Кроме того, приведенная теорема 1 обобщает отмеченный результат Хупперта.

Следствие 4. Пусть G – группа, у которой все индексы максимальных подгрупп равны простым числам или квадратам простых чисел, тогда $\{2, p\}$ -холлова подгруппа группы G дисперсивна по Оре для любого простого $p > 3$.

Доказательство. Обозначим $\{2, p\}$ -холлову подгруппу группы G через $G_{\{2,p\}}$. Пусть $p > 3$. Из теоремы 1 следует, что силовская p -подгруппа группы $G_{\{2,p\}}$ нормальна в $G_{\{2,p\}}$, поэтому $G_{\{2,p\}}$ дисперсивна по Оре. Следствие доказано.

Теорема 2. Пусть G – разрешимая группа, у которой индексы максимальных подгрупп – простые числа, квадраты простых чисел или равны 8.

Тогда силовская p -подгруппа для наибольшего простого делителя p порядка группы нормальна в группе при $p > 3$ и $p \neq 7$.

Доказательство. Повторяя доказательство теоремы 1, остается лишь рассмотреть случай, когда $|F| = 8$. Тогда факторгруппа G/F изоморфна подгруппе полной линейной группы $GL(3,2)$, порядок которой равен $(2^3-2^2)(2^3-2)(2^3-1) = 2^3 \cdot 3 \cdot 7$.

Поскольку p – наибольший простой делитель порядка группы G , то $p = 7$, что исключается условием. Опять пришли к противоречию. Поэтому силовская p -подгруппа для наибольшего простого делителя p порядка группы нормальна в группе при $p > 3$ и $p \neq 7$. Теорема доказана.

Следствие 1. Пусть G – разрешимая группа, у которой все индексы максимальных подгрупп равны простым числам, квадратам простых чисел или 8. Тогда $\{2,3,7\}$ -холлова подгруппа группы G нормальна и дисперсивна по Оре.

ЛИТЕРАТУРА

1. Huppert B. Normalteiler und maximale Untergruppen endlicher Gruppen // Math. Zeitschr., 1954. 60. S. 409-434.
2. Холл М. Теория групп. М., 1962. – 468 с.
3. Каморников С.Ф. К теореме Ф. Холла // Вопросы алгебры, вып. 5. Мн., 1990. – 96 с.
4. Грибовская Е.Е. Разрешимые группы с индексами максимальных подгрупп p , p^2 или 8 // VII Белорусская Математическая конференция. Тез. докл. Ч. 2. Мн., 2000. С. 31.

S U M M A R Y

There are investigated finite groups with limited indices. If indices of maximal subgroups are equal a prime or a prime's square then it is proved that Sylow p -subgroup for maximal prime divide of the group's order is normal for $p > 3$. From this result follows that $\{2,3\}$ -Hall subgroup is normal and has Sylow tower. Analogy result received for group whose indices of maximal subgroups are equal a prime or a prime's square or 8: $\{2,3,7\}$ -Hall subgroup is normal and has Sylow tower.

Поступила в редакцию 21.11.2002

УДК 781.2

С.Г. Гребельник

Тональная плотность музыкального звука

В результате более чем полувековых исследований целого отряда немецких музыкальных психологов к 1946 г. определилась теория двухкомпонентности высоты, включающая высотные и тембровые критерии звука. А начала складываться она с того, что в конце XIX в. Ф. Брентано, исследуя природу абсолютного слуха (АС) – способности узнавания изолированных звуковысотностей, сообщил об обнаруженных им двух признаках музыкальной высоты – качестве и светлоте.

Чтобы конкретизировать данные признаки, обратимся к эффекту, открытому в середине XIX в. австрийским физиком Х. Допплером. Суть эффекта заключается в том, что если источник звука движется, приближаясь к наблюдателю, то последний констатирует повышение звука (поскольку звуковые волны, распространяющиеся от источника, колеблют барабанную перепонку все чаще), а удаляясь – понижение его. Назовем эту высоту *динамической*.

Разделив глассандирующе-звучащее пространство (начиная от места первоначальной фиксации приближающегося источника до момента его полного сближения с наблюдателем) на одинаковые участки, каждый из которых равен 100 центам, получим темперированные отрезки звуков. Если эти отрезки перенести на фортепианную клавиатуру, за нулевую точку отсчета принять «до» первой октавы, то можно выделить 12-звуковую хроматическую шкалу.

Брентано установил, что все возможные качества звука исчерпываются в пределах одной октавы, а следующая октава есть повторение тех же качеств на другом уровне светлот. Американский ученый А. Бэчем – приверженец теории двухкомпонентности высоты, заменивший понятие «качество высоты» на «хроматичность высоты» (1948 г.), выяснил, что эти понятия одинаково характеризуют интервалы музыкальной шкалы. Это значит, что качество высоты (или ее динамичность) является *относительной высотой*.

Сам же «доплеровский» источник звука вне движения, *статически* имеющий собственную (внутреннюю, абсолютную) частоту, генерирует сложный звук определенного состава частичных тонов, от которого зависит тембр этого звука. Известный советский психолог Б.М.Теплов считал тембр материей, плотью звука. У фортепианного звука «мажорная плоть», так как его первые шесть обертонов, способные в первой октаве отмечаться слухом, сопоставимы с мажорным трезвучием.

Однако в музыкальной деятельности учащиеся не выделяют обертоны из сложных звуков; в противном случае вместо реально звучащего мажорного трезвучия, например «до- ми- соль», слушатель имел бы в своем восприятии обертоновое какофоническое созвучие «до- ре- ми- соль- соль диез- си», как объединенную в звукоряде последовательность обертонов от звуков до, ми и соль. Именно поэтому Е.А. Мальцева, пользовавшаяся светлотой звука, воспитывала псевдо-АС, не подкреплявшийся в обычной музыкальной деятельности (1925 г.). Ю.Н. Тюлин писал, что любое изолированное мажорное трезвучие оценивается нами не только как мажорное, но и как тоническое. Это значит, что для музыканта основой плоти звука становится высота примы мажорного трезвучия, а не основного тона обертонового звукоряда или созвучия.

На пути воспитания АС удача изменила и швейцарцу Э. Далькрозу (1915 г.), но не потому, что музыкант опирался на относительность высоты, ведь она объективна (что следует из теории относительности А. Эйнштейна, использовавшего эффект Доплера в качестве иллюстраций некоторых положений своей теории и, в отличие от Э. Маха, доказавшего объективность движения, скорости, времени, расстояний – интервалов во времени и пространстве, и др.), а потому, что относительность высоты развивал монотонально. Но Брентано подметил, что до, ре, ми... отличаются друг от друга и качеством, и светлотой. Поэтому и в хроматическую шкалу должны входить не просто 12 ступеней, а 12 тональностей при исходной C-dur, имеющей 0 диезов, 0 бемолей.

Чем звук выше, тем он кажется светлее; с другой стороны, чем звук выше, тем меньшее количество его обертонов попадает в область человеческой слышимости (ограниченную пределом от 16 до 20000 герц). Для физического слуха теряется определенность звука и при восприятии избытка обертонов (для очень низких звуковысотностей), и их дефицита (для очень высоких звуковысотностей). Этот недостаток компенсирует *тональная высота*, которая своим октавно-переместительным свойством способствует постижению музыкально-высотной плоти всех звуков, применяемых в музыке. Но только темперированная высота, поскольку лишь темперированная музыкальная шкала (в отличие от пифагорова, чистого и натурально-обертонового звукорядов) дает поток инвариантной звуковысотной стимуляции для всех музыкальных звуков в связи с явлением энгармонизма.

Основное отличие относительной высоты от тональной состоит в следующем. Имея глиссандирующую природу, относительная высота в музыкальной деятельности способна деривировать (отклоняться от стабильной высоты) в зависимости от ладовых закономерностей и направления движения звуков, то есть она может приобретать значения либо + (при восходящем движении), либо - (при нисходящем движении). Тональная же высота, сравнимая с высотой основного тона внутренней, акустической природы музыкального звука, является стабильной, неизменной высотой.

Из всего сказанного вытекает важная педагогическая рекомендация: поскольку сущность музыкального слуха заключается в тональном слышании (Э. Хорнбостель, начало XX в.), то, принимая это положение, в процессе формирования и развития музыкального слуха учителям музыки следует особое внимание уделять образованию у учащихся тональных восприятий и представлений, способных отражать основное вещественное содержание музыкальных звуков – их тон, тональность.

S U M M A R Y

Two varieties of music pitch, tonal and relative, are touched upon in this article. It is stated that the matter of a sound is tonal height, playing a leading role in music activity.

Поступила в редакцию 4.05.2003

УДК 027.7(739.5)

У.К. Слабін

Беларускі кнігазбор у бібліятэцы універсітэта штата Арэгон

У бібліятэцы універсітэта штата Арэгон у Юджыне (libweb.uoregon.edu) знаходзіцца адзін з найбуйнейшых у ЗША збораў карт і аэрафотаздымкаў. Тут больш за 2,2 мільёны кніг, відэа- і гуказапісаў, мікрафіш, электронных публікацый, а таксама падшыўкі больш за 15 тысяч назваў часопісаў. Пастаўленыя ў адзін шэраг, усе кнігі расцягнуліся б на 27 міль. Поруч з належнай кваліфікацыяй персаналу, дзве акалічнасці робяць працу ў бібліятэцы асабліва прыемным і прадукцыйным заняткам.

Першая – высокая ступень камп'ютарызацыі. Пры адпаведным навыку пошук патрэбнай кнігі па электроннаму каталогу «Янус», дасяжнаму для студэнтаў і выкладчыкаў праз Інтэрнет і па-за межамі універсітэта, займае не болей хвіліны. Акрамя таго, бібліятэка ў Юджыне разам з 17 іншымі навукальнымі ўстановамі Паўночнага Захаду ЗША ўключана ў пошукавую сістэму «Orbis» (orbis.uoregon.edu) і знойдзеную праз яе кнігу можна заўсёды замовіць па МБА.

Другая – высокая і, відаць, апраўданая ступень даверу да чытачоў. У надзеі на выхаванасць і ўнутраную культуру тут нават без прад'яўлення пасведчання кожнаму дазволены ўваход непасрэдна ў кнігасховішчы, дзе на паліцах побач з сучаснымі кнігамі стаяць выданні пачатку мінулага і другой паловы па-замінулага стагоддзяў.

Паводле вынікаў папярэдняга камп'ютэрнага пошуку, ключавое слова «Беларусь» змяшчалі анатацыі 464 кніг, што адпавядае пэўнай сярэдзіне ў парананні з прадстаўленасцю нашых суседзяў: «Расія» – 17193, «Польшча» – 2672, «Украіна» – 1371, «Літва» – 288, «Латвія» – 254. Аднак, далейшае непасрэднае знаёмства з фондамі дазволіла меркаваць, што колькасць кніг, якія так ці інакш датычаць Беларусі, напісаных альбо на беларускай мове, альбо беларускімі аўтарамі, тут не менш за тысячу.

Як паведаміў М. Бучкоўскі, спецыяліст універсітэта ў галіне ўсходне-еўрапейскіх і расійскіх даследаванняў, зараз беларускія выданні, зрэшты, як і расійскія і ўкраінскія, трапляюць у бібліятэку праз пасрэдніцкія кнігагандлёвыя арганізацыі. Да 1991 г. паміж амерыканскімі выдавецтвамі і савецкім ведамствам «Международная книга» дзейнічала стабільная сістэма натуральнага кнігаабмену. Зараз жа «MIR International, Inc.» пралануе купляць кнігі, што нявыгадна для амерыканскіх бібліятэк. Акрамя таго, цікавасць не толькі тутэйшых, але і ўвогуле амерыканскіх студэнтаў да краін Усходняй Еўропы і СНД за апошнія гады істотна знізілася. Відавочна, беларускія бібліятэкі таксама не ў стане закупляць шмат амерыканскай літаратуры.

У ЗША кнігі замест УДК маюць пераважна шыфры Бібліятэкі Кангрэса. З улікам гэтай сістэмы, бадай, найбольшая колькасць беларускай літаратуры размешчана ў дамене PG2833-2835 (усходнеславянскае мова- і літаратуразнаўства). Тут 10 тамоў «Гістарычнага слоўніка беларускай мовы» пад рэд. А. Жураўскага (1982) і 3 тамы «Русско-белорусского словаря» пад рэд. К. Крапівы і П. Глебкі (1998), «Слоўнік антонімаў беларускай мовы: канкрэтныя выпадкі ўжывання» У. Ла-зоўскага (1994), «Этымалагічны слоўнік беларускай мовы» пад рэд. І. Мартынава (1978), «Слоўнік паронімаў беларускай мовы» С. Грабчыкава (1994), «Кароткі слоўнік беларускай мовы: правапіс, вымаўленне, націск, словазмяненне, словаўжыванне» Г. Арашонкавай і В. Лемцюговай (1994).

Сярод рарытэтаў можна адзначыць «Словарь белорусскаго наречія» І. Насовіча (1870) з ранейшымі штампамі «Библиотека Миргородской мужской гимназии» і «Институт литературы ЦИК СССР им. М. Горького», а таксама «Белорусскія песні, съ подробными объяснениями ихъ творчества и языка, съ очерками народного обряда, обычая и всего быта» П. Бяссонава (1871) са штампам «Библиотека Ивана Александровича Вахромеева, Ярославль» і эксплібрысам «Из книг А.В. Кокорева». Добра захаваліся «Очерки белорусской литературы» пад рэд. М. Янчука (Масква, 1920) са штампам «Центральная рабочая библиотека Моск. Губ. Сов. Проф. Союз».

Замежныя выданні прадстаўлены крытычным зборнікам «Далёкія і блізкія: беларускія пісьменнікі замежжа» (аб творчасці С. Яновіча, Я. Юхнаўца, Н. Арсеньевай, М. Сяднёва, Н. Артымовіч), Я. Чыквіна (Беласток, 1997), двухтомным падручнікам «Fundamental Byelorussian» В. Пашкевіч (Таронта, выдавецкі камітэт пры Каардынацыйным камітэце беларусаў Канады, 1978), тэматычна блізім да вышэйзгаданага слоўніка А. Жураўскага «Historical Dictionary of Belarus» Я. Запрудніка (Ланхам, 1988). Ёсць тут і літаратурна-гістарычны зборнік «Opposition to Sovietization in Belorussian Literature, 1917-1957» Э. Адамовіча (Мюнхен, Інстытут вывучэння СССР, 1958). Сярод рарытэтаў у гэтай галіне варта згадаць «Geschichte der weissrussischen Volksdichtung und Literatur» Я. Карскара (Берлін, 1926).

Мастацкая літаратура – творы Я. Чачота, Я. Коласа, М. Багдановіча, К. Крапівы, П. Глебкі, П. Панчанкі, Я. Сінакова, А. Лойкі, У. Караткевіча, Я. Брыля, Н. Глевіча, У. Карызы, М. Лобана, Б. Бур'яна – прысутнічае тут часткова ў перакладах на англійскую, або рускую мовы. Асабліва шырока прадстаўлена творчасць В. Быкава, у тым ліку ў перакладах на англійскую мову: «His Battalion, and Live until Dawn» (Нью-Йорк, 1981), «Sign of Misfortune» (Нью-Йорк, 1990). Ёсць і проста «Дыялогі з Васілём

Быкавым» Ю.Залоскі (1995). Каля 20 кніг прыпадае на крытыку, публіцыстыку і мастацкія творы А. Адамовіча і С. Алексіевіч.

Не менш кніг знаходзіцца ў дамене DK507 (усходнеславянская гісторыя). Тут «Энцыклапедыя гісторыі Беларусі» (1993), энцыклапедыя «Археалогія і нумізматыка Беларусі» (1993), іншыя даведачныя выданні на розных мовах, зборнік твораў і дакументаў К. Каліноўскага «За нашу вольнасць» ва ўкладанні Г. Кісялёва (1999), кнігі беларускіх гісторыкаў М. Ігнатовіча, М. Грынблата, В. Цітова, У. Палуяна, М. Улашчыка, І. Кузняцова, Я. Звяругі, З. Шыбека, А. Дзярновіча, А. Лакоткі, таланіміста В. Жучкевіча, а таксама калектыўныя творы супрацоўнікаў Інстытута гісторыі, мастацтвазнаўства, этнаграфіі і фальклору АН Беларусі на розных мовах.

Замежныя выданні па беларускай гісторыі – гэта падшыўкі часопіса «The Journal of Byelorussian Studies» (Лондан, Англа-беларускае таварыства, 1965-88), кніга «Belarus: at a Crossroads in History» Я. Запрудніка (Болдэр, 1993) і сучасная з яе назвай «Belarus at the Crossroads» Ш.Гарнэта і Р. Лервалда (Вашынгтон, 1999), «Belarus: from Soviet Rule to Nuclear Catastrophe» Д. Мэрплса (Нью-Йорк, 1986).

А чым прадстаўлены ў бібліятэцы Віцебск і Віцебшчына? Калі не лічыць згадак пра Віцебск у літаратуры, прысвечанай М. Шагалу, то такіх кніг усяго некалькі. Гэта вядомы «Витебск энциклопедический справочник» пад рэд. І. Шамякіна (1988), бібліяграфічны ўказальнік «Витебск в десяти веках» Д. Генінай (1975), «Полоцк исторический очерк» пад рэд. П. Петрыкава (1987), «Память: историко-документальная хроника Шумилинского района...» (1985), «Полоцк» пад рэд. І. Краўчанкі (1962). Віцебскае мастацтва адлюстравана ў перакладзенай на англійскую мову кнізе «Suprematism» К. Малевіча (Нью-Йорк, 1974), 5 музычных гуказапісаў і партытуры А. Копланда, якая называецца «Vitebsk: Trio for Piano, Violin and Violoncello» (Нью-Йорк, 1934). Але, бадай, самае ўсцешнае тое, што тут, у Юджыне, знаходзіцца матэрыялы міжнародных навуковых канферэнцый «Бахтинские чтения» (Віцебск, 1996, 1997, 1998) і міжнародных пленэраў «Малевич, УНОВИС, современность» (Віцебск, 1997) пад рэд. Т. Катовіч, якія былі выдадзены ВДУ і яго былым выкладчыкам М. Паньковым.

Дзіўна пры гэтым, што ў бібліятэцы хаця і ёсць адпаведныя крытычныя нарысы, але цалкам адсутнічаюць творы Я. Купалы. Таксама адсутнічаюць выданні Беларускага Інстытута навукі і мастацтва (Нью-Йорк). Зрэшты, ёсць каталог кніг Нью-Йоркскай публічнай бібліятэкі, надрукаваных на царкоўнаславянскай мове і глаголіцы, складзены супрацоўніцай БІНіМа З. Кіпель (1996). У цэлым, з увагі на вялікую адлегласць паміж Віцебскам і Юджынам, можна лічыць, што даследаванні беларускі кнігазбор у пэўнай ступені задавальняе патрэбы тутэйшых студэнтаў і беларускай дыяспары.

Артыкул падрыхтаваны ў часе знаходжання аўтара ў ЗША ў 2001 г. па праграме «Рэгіянальныя навукоўцы» (Regional Scholar Exchange Program), якая фінансуецца Бюро адукацыйных і культурных абменаў Дзярждэпартаменту Злучаных Штатаў Амерыкі паводле Акту Фулбрайта-Хейса (1961) і кіруецца Амерыканскімі Радамі па міжнароднай адукацыі (ACTR/ACCELS).

S U M M A R Y

The University of Oregon Library, highly computerized and convenient in use, carries 2.2 million holdings including those pertaining to and published in Belarus and abroad. Most Belarus-related editions, totally circa 1,000, are in the literature and history domains. However, no Y. Kupala poetry and editions of Belarusian Institute of Arts and Sciences (N.Y.) are present. There are also abstracts of some international conferences published at Vitsyebsk State University (1996-98).

Поступила в редакцию 15.03.2003

Имя собственное в позиции подлежащего*

Для имени собственного как денотатива естественно быть актантом и соединяться с предикатом. В синтаксической позиции подлежащего личное собственное имя проявляет свою знаковую сущность, тесную спаянность с денотатом без экспликации каких-либо особенностей, ему присущих. В этом случае мы говорим о конкретности референции онима: *Аполлон Аполлонович Аблеухов был почтенного рода: имел своим предком Адама [1]; Задушен фракком, толст и розов, / Ладонью хлопнув в переплеск, / Подтопнув, лысиной Морозов / Надуто лопаются в блеск [1, с. 259].*

При нереферентном использовании имя собственное лишено по отношению к десигнату функции субституции и в случае обладания дополнительными индивидуальными коннотациями регулярно приобретает в контексте пропозитивное значение. Так, антропонимам *Гайден*, *Дидерот* в предложениях *Из дома загремел гульбивою волной, / Волной разымчивой лещащий к высям Гайден [1, с. 175]; Везде поднимались столбики белого алебаstra; со столбиков высился алебастровый Архимед... [1, т. 2, с. 64]* соответствуют пропозиции 'исполнение музыкальных произведений Гайдна' и 'бюст Архимеда, сделанный из алебаstra'.

От референции имен, как имеющих, так и не имеющих индивидуальные коннотации, во многом зависят логико-синтаксические отношения в предложении. Проанализируем употребление проприативов – агентов в четверостишии из поэмы А. Белого «Первое свидание»:

*...И Гревса Зевс – не переладит;
И физик – посреди небес;
И ненароком Брюсов адит;
И гадость сделает Гадес... [1, с. 239].*

Несмотря на сходство своего строения, две последние предикативные части, входящие в состав усложненной полипредикативной структуры, принципиально различны. В предикативной части «...и ненароком Брюсов адит...» с подлежащим-именем, обладающим конкретной референцией, выражены отношения предикации, тогда как в высказывании «...и гадость сделает Гадес...» имя, вследствие инверсионного порядка слов, передвинуту в постпозицию и служит для выражения логико-синтаксических отношений идентификации (*Сделает гадость не кто иной, как Гадес*). Являясь средством актуального синтаксиса, инверсия предикативного центра придает функцию темы глаголу в личной форме и выделяет в качестве ремы имя конкретного субъекта. Любопытно, что в поэтических произведениях актуализация антропонима, его перенесение в коммуникативный фокус высказывания зачастую создается посредством синтаксического параллелизма либо служит целям создания рифмы текста: *И дирижирует: Главач. / И дирижирует: Сафонов... / И, фанфаронит: часто – врач; / И, солдафонит: каста «фонов» [1, с. 255]; ...И было: много, много дум; / И метафизики, и шумов... / И строгой физикой мой ум / Переполнял: профессор Умов [1, с. 241].*

Имена собственные, находящиеся в позиции сообщаемого в высказываниях идентификации, употребляются референтно. Такие предложения можно

* На материале произведений А. Белого.

трансформировать в связочные идентифицирующего типа. Сравним: *После всех тихо шел с чашей в руках отец Иоанн* [1, с. 231]. → *Шедший с чашей в руках – отец Иоанн*.

Особую трудность представляет разграничение предложений с логико-синтаксическими отношениями тождества и предикации, в которых оба главных члена выражены именами. Например, в конструкции *Шишнарфиев – деятель младой Персии, артистическая натура; но при чем тут француз?* [1, т. 2, с. 190] содержится характеристика субъекта, а само предложение может прочитываться так: *Шишнарфиев – артистическая натура, участвует в деятельности младой Персии; но при чем тут француз?* Характеризующее значение, присущее дескрипции «артистическая натура», не вызывает сомнений. Дескрипция же «*деятель младой Персии*» утратила референтность и скрывает за собой указание на действие. Именная часть сказуемого в подобных конструкциях не может быть замещена личным местоимением в именительном падеже, тогда как оним-подлежащее допускает подобную замену: *Он – деятель младой Персии, артистическая натура...* Высказывание *Артистическая натура, деятель младой Персии – он* утрачивает значение характеристики и может служить лишь целям прямого указания на объект.

Одним из признаков отношений идентификации является рефлексивность [2], поэтому инверсия главных членов в них не меняет существа отношений: *Иванов – японец какой-то: Вонави* [1, т. 2, с. 209]; *Японец какой-то, Вонави – Иванов*. Отметим невозможность подобной инверсии при логико-синтаксических отношениях предикации: *Поповский был насмешник. Его тонкие губы всегда кривились от чуть видной усмешки. Во всяком мнении он отыскивал смешное и все браковал* [1, с. 281]. Высказывание *Насмешник был Поповский* приобретает значение идентификации, проприатив становится ремой.

Тип логико-синтаксических отношений в предложении не всегда можно выделить однозначно, во многом он зависит от контекста, сложных смысловых связей и ассоциаций, возникающих в художественном произведении. В сверхфразовом единстве *Кто Шишнарфнэ? Изнанка абракадабры, иль – Енфраншиш; сон от водки; так; Енфраншиш, Шишнарфнэ – только стадии алкоголя* [1, т. 2, с. 212] возможно двоякое толкование типов предикативных частей. Предложение *Кто Шишнарфнэ?* содействует идентификации личности одного из персонажей романа. А что значит установить личность? По справедливому замечанию Н.Д. Арутюновой, «это значит отождествить данное лицо с субъектом, о котором имеется нужная информация, относящаяся к другому периоду существования» [2, с. 299]. Следовательно, логично дескрипции *изнанка абракадабры, иль – Енфраншиш* считать тождественными восстанавливаемому из контекста подлежащему *Шишнарфнэ*. Специфика идентификации здесь состоит в том, что герой романа отождествляется не с человеком, а с перевернутым бессмысленным словом *енфраншиш* (получается анаграмма: *Енфраншиш–Шишнарфнэ*). Звуковой набор, которым Дудкин прогонял ночные кошмары, начинает существовать за пределами сознания героя, приобретает объективность и объединяет звуковые сферы разных персонажей: младоперса *Шишнарфиева*, знакомого Дудкина по Гельсингфорсу *Шишнарфнэ*. *Енфраншиш* как бы объективирует бред Александра Ивановича Дудкина, функционирует в романе на правах имени собственного: *Пришло Енфраншиш за душой* [1, т. 2, с. 209]; *Енфраншиш в организм Дудкина входил бациллами, ... проглатываемыми с водкою* [1, т. 2, с. 208]. В этом контексте дескрипцию «сон от водки» можно понимать буквально, как тождество *Шишнарфнэ – сон от водки: «Господин Шишнарфнэ», – говорил Александр Иванович пространству (а Шишнарфнэ – то ведь не было)*» [1, т. 2, с. 208]. Буквально можно воспринимать и логико-синтаксические отношения в предика-

тивной части *Енфраншиш, Шишнарфнэ* – только стадии алкоголя. Если выделять в описанных предикативных частях отношения идентификации, то их особенностью является невозможность инверсии темы и ремы: появляется смысловой алогизм (*Стадии алкоголя – Енфраншиш, Шишнарфнэ*). Поэтому могут возникнуть гипотезы и о нереферентности проприативов в составе предикативных частей *Шишнарфнэ* – сон от водки; *Енфраншиш, Шишнарфнэ* – только стадии алкоголя. При таком подходе личные имена собственные получают в контексте значение пропозитивного типа 'появление *Енфраншиш, Шишнарфнэ*'. На наш взгляд, правомерно говорить о синкретичности отношений в указанных конструкциях [3].

Таким образом, имя собственное в позиции грамматического субъекта, являясь смысловым центром предложения, активно участвует в формировании его семантических разновидностей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белый А. Сочинения: В 2 т. М., 1990. Т. 1. С. 10.
2. Арутюнова Н.Д. Предложение и его смысл. М., 1976. – 383 с.
3. Василевская Л.И. Синтаксические возможности имени собственного // Лингвистика и поэтика: Сборник статей. М., 1979. С.136-146.

S U M M A R Y

In the article a proper noun is analyzed as one of the most important semantic centers of a sentence on the grounds of theories of reference and actual articulation. Onym in subject position actively takes part in forming semantic sentence variants.

Поступила в редакцию 26.06.2003



В.В. Горняк, С.М. Яковлев

VI международная научная конференция «Белорусско-русско-польское сопоставительное языкознание, литературоведение, культурология»

15-17 мая 2003 года на филологическом факультете Витебского государственного университета им. П.М. Машерова благодаря поддержке Министерства образования РБ, Белорусского фонда фундаментальных исследований, Института Польского в Минске состоялась VI международная научная конференция «Белорусско-русско-польское сопоставительное языкознание, литературоведение, культурология».

На научный форум в город Витебск собрались ученые из 8 стран – Беларуси (Минск, Бобруйск, Брест, Витебск, Гомель, Гродно, Могилев, Новополоцк), России (Москва, Санкт-Петербург, Смоленск, Череповец), Польши (Варшава, Белосток, Кельце, Зелена Гура, Люблин, Олыштын, Познань, Слупск, Щецин), Украины (Киев, Кировоград, Луцк, Славянск, Харьков), Латвии (Даугавпилс), Литвы (Вильнюс), Сербии (Белград), Канады (Торонто). Из 209 участников конференции 47 человек имели ученую степень доктора и 70 – кандидата наук.

Пленарное заседание конференции открылось докладом Л. Вардомацкого (Витебск) «Язык белорусского народа в записях М. Федоровского». Докладчик убедительно доказал, что наследие М. Федоровского представляет несомненный интерес для лингвистов, литературоведов, историков, этнографов, поскольку позволяет с высокой степенью достоверности судить о распространённости того или иного языкового явления по всей территории этнической Беларуси. А. Лукашанец (Минск) в своем выступлении «Русскоязычное влияние на формирование словообразовательной системы белорусского языка и становление его норм в XX в.» выделил 5 периодов, во время которых наблюдалось тесное взаимодействие (сближение и/или отталкивание) норм современного белорусского с соседними языками – русским и польским. В. Щербин (Минск) в докладе «Современная славянская переводная терминология» отметил, что в XXI веке эта группа лексики может стать главным каналом пополнения понятийного фонда славянских языков. Т. Пономарева (Череповец) вниманию коллег предложила доклад «Полесская хроника» И. Мележа в контексте русской прозы о коллективизации». По мнению выступавшей, трилогия И. Мележа сыграла существенную роль в эволюции русского романа XX века, имеет параллели в творчестве М. Шолохова, В. Белова, Б. Можая и др. Сложный комплекс проблем, посвященный осмыслению (и переосмыслению) основных тенденций и закономерностей литературного процесса XX–XXI веков, присутствовал в докладе И. Лапина (Витебск) «Идентификация художественного и сопоставительного литературоведения».

На пленарном заседании также выступили коллеги из Польши. Бессменный участник всех шести Международных конференций «Белорусско-русско-польское сопоставительное языкознание, литературоведение и культурология»

Александр Барцевский (Варшава), прочитал доклад «Литературно-каноническое творчество епископа Кирилла Туровского в интерпретации журнала «Божьим шляхам». Культуролог Тадеуш Конрад Сикорский (Слупск) сопоставил творчество известного художника Марка Шагала и еврейского писателя из Польши Шаломы Аша, указал на актуальность основных идей их творчества для наших дней.

Секция «Теоретические проблемы сопоставительного языкознания» собрала 20 участников. Доклады касались проблем сопоставительной лексикологии (Л. Бублейник (Луцк), И. Калитеня (Минск), Т. Слива (Киев) И. Токарева (Минск), проблем исторического языкознания (А. Булыко (Минск), В. Глущенко, И. Рябиной (Славянск), В. Зиманского (Витебск), Л. Титко (Белосток). Достаточное внимание было также уделено проблемам исторического синтаксиса и словообразования (В. Глаздовская (Витебск), Е. Лукашанец (Минск), М. Лучик (Зелена Гура), М. Саевич (Люблин).

Большой интерес вызвала работа секции «Структурно-семантические аспекты изучения языковых средств», собравшая более 30 участников. Проблемы сопоставительного изучения фразеологии были всесторонне рассмотрены и отражены в докладах А. Григораш (Киев), А. Зинькова (Витебск), И. Лапичкой (Могилев), М. Молохи (Кельце), И. Урбанович (Минск). Кроме этого рассматривались также актуальные проблемы перевода и функционирования художественного текста, что нашло свое отражение в докладах А. Гируцкого (Минск), Л. Мощенской (Минск), Т. Рамзы (Минск). Отдельные доклады в этой секции были посвящены проблемам исторического словообразования (А. Груцко, Минск); созданию словаря метафор Янки Купалы (О. Лещинская, Гомель); восточным и славянским лексическим параллелям в белорусских книгах (В. Нестерович, Витебск); особенностям некоторых суффиксальных существительных в русском и украинском языках (О. Ольшанский, Славянск).

На секции «Вопросы функциональной и коммуникативной лингвистики» вниманию участников конференции было предложено 20 докладов и сообщений, касавшихся таких вопросов, как:

- славянские языки и межкультурная коммуникация;
- особенности цвето- и светообозначения в произведениях художественной литературы и устного народного творчества славян;
- лингвистические особенности СМИ и рекламных текстов.

Специфике функционирования имени собственного под воздействием социально-исторических, политических, социо- и межкультурных связей посвящена работа «Личное имя и экология личности» М. Конюшкевич (Гродно). В докладе Л. Чумак (Минск) «Сопоставительное лингвокультуроведение: синтаксический аспект» рассматривались важнейшие факторы, способствующие формированию вторичной языковой личности на пограничье культур. В продолжение темы духовных контактов культуры было представлено исследование Л. Богдановой (Москва) «Концептосфера русского языка в аспекте межкультурной коммуникации». Специфика духовных связей западных и восточных славян рассматривалась в выступлении А. Семеновой (Москва) «Изучение языковой модели мира кашубов на материале фразеологии». С интересом участники конференции слушали доклад П. Варнаковой (Минск) «Примеры расхождения в представлении продукта средствами китайской и русской терминосистем».

Ряд докладов был посвящен лингвистическим особенностям цвето- и светообозначений – Ю. Бабиц (Витебск), С. Лясович (Витебск). Языковые особенности СМИ, как и современной рекламы, нашли свое отражение в работах И. Коженевской-Берчиньской (Олыштын), С. Нореико (Витебск), С. Короткой (Минск), О. Воробьевой (Витебск).

Наряду с традиционным рассмотрением вопросов диалектологии на нынешней конференции затрагивались и проблемы этнолингвистики. В работе этой секции приняло участие 16 ученых. Интересными оказались исследования, посвященные польско-севернобелорусским лексическим связям (В. Астрейко, Минск); синонимичности мифологем в славянской этнофразеологии (В. Коваль, Гомель); польским заимствованиям в смоленских говорах (И. Королева, Смоленск); сопоставительному синтаксису говоров Витебщины и Смоленщины (С. Прохорова, О. Полетаева, Минск); роли польского языка в развитии лексики белорусских говоров (А. Станкевич, Гомель).

Одной из самых многочисленных по числу участников стала секция «Проблемы ономастики». В ней приняло участие 30 ученых из 10 университетов. Секция касалась проблем гидронимии, литературной ономастики, исторической ономастики, топонимии, антропонимии. Интерес участников секции и присутствующих вызвали доклады А. Мезенко (Витебск) «Оценка польских имен белорусами: к проблеме ассоциативной семантики онимов»; З. Абрамович (Белосток) «Патронимические фамилии подляской шляхты»; Р. Козловой (Гомель) «Праславянские **PьLX-*, *PьLS-* в славянской ономастике»; В. Лучица (Кировоград) «Культурно-историческая интерпретация некоторых онимов украинского языка»; Б. Тихонюка (Зелена Гора) «Фамилии на *-ук/-чук* с формами имени Бартоломей в основе, регистрируемые на территории современной Польши»; Б. Франковской-Козак (Щецин) «Зоонимы в ономастике деревенских жителей Поможа». На секции прозвучали также интересные доклады молодых начинающих ученых из Киева, Гомеля и Витебска.

В работе секции «Проблемы номинации, терминологии, лингводидактики» при всем разнообразии (21 доклад) обсуждавшихся проблем, обнаружилась общая направленность – роль, место и значение учебников и учебных текстов в процессе преподавания языка(ов) и литературы в учебных заведениях различного уровня. Эта проблема нашла свое отражение в работах Г. Гайдамака (Харьков) «Семантическая структура монологических высказываний на материале текстов по специальности»; Л. Васюкович (Витебск) «Учебный текст как основной компонент школьного учебника по белорусскому языку»; О. Русилко (Витебск) «Учебник Надежды Панасюк «Беларуская скарбніца» (8 кл.) в системе литературного образования на Белосточчине»; С. Николаенко (Витебск) «Национально-культурные традиции педагогического общения в преподавании славянских языков».

Осмыслению проблем номинации и терминологии в славянских языках были посвящены работы Д. Дзядош (Щецин), Г. Гвоздович (Минск), Е. Забежинской (Витебск), В. Коломийцевой (Минск), Т. Копейко (Могилев), А. Кшановской (Щецин), Л. Кунцевич (Минск), С. Лягушевич (Минск), Л. Минаковой (Гомель), Т. Трофимович (Минск) «Имя собственное и проблема ономастической структуры производного наименования».

На заседаниях секции «Проблемы сопоставительного литературоведения» было представлено 25 докладов, касающихся различных аспектов взаимодействия белорусской и польской литератур – В. Боровко (Витебск), К. Войновского (Познань), М. Ролика (Витебск), Т. Трофимовой (Витебск), а также белорусской и русской – О. Демко (Брест), К. Корнелюк (Витебск), В. Подставленко (Витебск), Е. Шарাপовой (Могилев).

Исследование З. Гимпелевич (Торонто) посвящено почти неизвестной даже среди литературоведов переписке поэтов и прозаиков Серебряного века Георгия Иванова и Алексея Скалдина. Автору удалось восстановить недостающую главу в творческой биографии литераторов. Осмыслению феномена власти был посвящена работа К. Ичин (Белград) «Диалог о тирании: «Вне закона» Лунца, «Фуэнте Овехуна» Лопе де Вега и «Жизнь есть сон» Кальдерона».

С большим интересом был заслушан доклад А. Неминущего (Даугавпилс) «Специфика новеллистической поэтики в прозе Сигизмунда Кржижановского».

В работе Н. Мищенко (Брест) «Сквозь призму коллективизации: о романах М. Шолохова «Поднятая целина» и М. Зарецкого «Вярьмо» основательно прослежено общее и особенное в освещении литературой, пожалуй, одного из самых сложных периодов в жизни советского крестьянства.

На секции «Проблемы сопоставительной культурологии и фольклористики» вниманию ученых было предложено 20 докладов и сообщений. В исследовании А. Русецкого (Витебск) «Витебское Поозерье в судьбе Д.И. Фонвизина» всесторонне освещена история написания комедиографом таких произведений, как «Недоросль», «Выборы гувернера» («Гофмейстер»). Изыскания ученого позволили установить достоверные сведения о ряде эпизодов жизни Д.И. Фонвизина на Витебщине.

В основу доклада Ю. Новикова (Вильнюс) «Мифология и бытовая магия старообрядцев литовско-белорусского пограничья» были положены материалы, собранные и анализируемые ученым на протяжении 30 лет. В продолжение темы прозвучал доклад А. Ненадавца (Бобруйск) «Народные гадания в записях Элизы Ожешко».

Г. Петкевич (Вильнюс) подробно и основательно проанализировал сборник произведений белорусскоязычных авторов, проживающих в Литве, — «Дарункі бацькаўскай зямлі».

Э. Мекш (Даугавпилс) выступил с докладом «Письмо белорусских писателей 1926 г. в журнал «Красная новь». Это история написания и публикации письма в защиту поэта Сергея Есенина.

Я. Янушкевич поделился в докладе своими планами относительно будущего издания книги «Тарас на Парнасе» на 7 языках: Концепция будущего юбилейного фолианта».

С большим интересом участники конференции слушали доклад Р. Радзика (Люблин) «Русские, поляки, белорусы: сравнение национальных процессов в XIX–XX вв.».

Новизна привлеченного материала, новаторство в постановке и решении вопросов отличали большинство докладов и сообщений на VI международной конференции «Белорусско-руско-польское сопоставительное языкознание, литературоведение, культурология».

Материалы конференции опубликованы издательством УО «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».



УДК 316.61

Русецкий А.В., Гащенко Л.А., Капитонова Е.А. Патриотические потребности студенческой молодежи в условиях социальных трансформаций // *Вестник ВДУ*, 2003, № 3(29). С. 3-10.

Анализируются ведущие детерминанты патриотической активности личности: патриотические потребности; показывается их связь с ценностями; выявлено их место в системе потребностей современного студенчества.

Табл. – 7. Библиогр. – 3 назв.

УДК 331.1

Орлов В.И. Бизнес и теория деятельности // *Вестник ВДУ*, 2003, № 3(29). С. 10-16.

Работа посвящена проблеме анализа бизнеса как специфического вида деятельности. Главное внимание уделено такому элементу структуры бизнеса, как его цели. Причем автор рассматривает как непосредственные, так и финитные цели бизнеса.

Библиогр. – 16 назв.

УДК 792.7

Свиридович Л.В. Эстрадная песенная культура как способ эстетического освоения действительности // *Вестник ВДУ*, 2003, № 3(29). С. 16-21.

Цель статьи – выявление назначения эстрадного песенного творчества в жизни людей, его роли в современном музыкальном мире. Автор пытается ответить на вопрос принадлежности жанру какого-либо из начал: эстетического, созидательного или деструктивного, разрушительного. Также указываются причины активного освоения данного вида творчества в современном обществе.

Библиогр. – 7 назв.

УДК 340(09) (476) (075)

Борботько П.В., Пушкин В.И., Сухарев А.А. Юридическая ответственность за чужую «вину» в средневековом праве Беларуси в XI–XVI вв. // *Вестник ВДУ*, 2003, № 3(29). С. 22-27.

Посвящена проблеме юридической ответственности за чужую вину в средневековом праве Беларуси. Законодательные акты древности фиксируют нормы, которые предполагают, что любое преступление обязательно должно быть наказано. Гуманизация и индивидуализация наказания, которая характерна для XV–XVI веков не привела к полному искоренению принципа ответственности невиновного человека за чужую вину.

Библиогр. – 12 назв.

УДК 343.34

Щукин В.С. Преступления в сфере компьютерной информации // *Вестник ВДУ*, 2003, № 3(29). С. 28-31.

Рассматриваются понятия, используемые в действующем законодательстве. Основное внимание уделяется содержанию, обоснованности и единообразию толкования терминов.

Библиогр. – 5 назв.

УДК 331.104

Базылев Н.И., Базылева М.Н. Национальные модели трудовых отношений: сравнительный анализ // *Вестник ВДУ*, 2003, № 3(29). С. 32-37.

Проводится сравнительный анализ национальных моделей трудовых отношений.

Библиогр. – 10 назв.

УДК 37.02

Ракова Н.А., Легкоступова Н.Г. Проблема познавательного интереса в психолого-педагогической науке // *Вестник ВДУ*, 2003, № 3(29). С. 38-42.

Выявлены сущностные характеристики познавательного интереса, определены компоненты данного личностного образования, а также условия его развития и формирования.

Табл. – 1. Библиогр. – 7 назв.

УДК 37.013

Керножицкая И.Е. Идея педагогической поддержки в современной отечественной педагогике // *Вестник ВДУ*, 2003, № 3(29). С. 42-47.

Рассматриваются подходы современной педагогической науки к идее педагогической поддержки.

Библиогр. – 6 назв.

УДК 37.034

Гайковая О.Л. Сущность и структура социально-нравственной устойчивости личности // *Вестник ВДУ*, 2003, № 3(29). С. 48-51.

Автор рассматривает социально-нравственную устойчивость как социальное качество, основанное на свойствах социальной направленности, сознательности, нравственной убежденности, активной реализации внутренней позиции, адекватной самооценке и нравственно-волевой саморегуляции.

Рис. – 1. Библиогр. – 2 назв.

УДК 800:37

Федорова Е.В. Формирование развивающей социокультурной среды на занятиях по иностранному языку в университете // *Вестник ВДУ*, 2003, № 3(29). С. 52-55.

Рассматриваются проблемы формирования развивающей социокультурной среды на примере практических занятий по иностранному языку в университете. Особое внимание уделяется понятию социокультурного творчества, возможностям развития креативного потенциала педагогов и студентов. Способы формирования развивающей социокультурной среды приводятся на примере проектной методики и методики Дальтон – плана.

Библиогр. – 2 назв.

УДК 159.922.7

Волчок В.П. Теоретические подходы психоанализа и индивидуальной психологии А. Адлера в изучении взаимодействия родителей с детьми // *Вестник ВДУ*, 2003, № 3(29). С. 56-60.

Рассматриваются теоретические подходы психоанализа и индивидуальной психологии А. Адлера в изучении взаимодействия родителей с детьми.

Библиогр. – 17 назв.

УДК 376.1-058.264

Лауткина С.В. Особенности вербального ассоциирования у младших школьников с общим недоразвитием речи // *Вестник ВДУ*, 2003, № 3(29). С. 61-66.

Показаны особенности вербального ассоциирования у первоклассников с общим недоразвитием речи III уровня. С помощью ассоциативного эксперимента изучалась степень представленности парадигматических и синтагматических ассоциаций, латентный период в экспериментальной и контрольной группах. Показана высокая корреляционная зависимость между лингвистическими навыками (выше у детей контрольной группы) и частотой парадигматических ассоциаций.

Табл. – 2. Библиогр. – 4 назв.

УДК 808.26-54

Багамолава А.М. Структурна-граматычнае выражэнне народна-паэтычнага эпітэта і яго функцыя ў баладных песнях // *Вестник ВДУ*, 2003, № 3(29). С. 67-71.

Самы прадуктыўны вобразны сродак мовы фальклорных твораў, у тым ліку песень-балад, – народна-паэтычны эпітэт. У якасці гэтага тропа ў аналізаваным жанры ўжываюцца якасныя і адносныя прыметнікі з прамым і з пераносным значэннем у розных формах (поўнай, кароткай ці ўсечанай; у форме суб'ектыўнай ацэнкі ці найвышэйшай ступені параўнання і інш.). Радзей эпітэт выражаецца назоўнікам-прыдаткам з памяншальна-ласкавымі фармантамі. Выяўлена, што ў аснове класіфікацыі народна-паэтычнага эпітэта – яго структурна-граматычнае выражэнне. Фальклорны эпітэт характарызуецца багаццем формаў выражэння, сярод якіх – формы, не ўласцівыя літаратурнай мове (сізакрыленкі, пралюты, бялюшчы, сівуленькі).

Бібліягр. – 7 назв.

УДК 882-3

Шумко В.В. Повесть А.К. Толстого «Упырь» как этапное произведение в развитии фантастической прозы I половины XIX века // *Вестник ВДУ*, 2003, № 3(29). С. 71-79.

Перед современным литературоведением возникает необходимость комплексного и направленного изучения в рамках романтизма первой половины XIX века, во взаимосвязи романтизма и реализма. Автор пытается осмыслить фантастическое и реальное в процессе его формирования и развития, расширить представление о содержании и значении этой категории в целом.

Библиогр. – 10 назв.

УДК 882.6

Лапацінская В.В. Паэзія Анатоля Сербантовіча: да праблемы індывідуальнага стылю // *Вестник ВДУ*, 2003, № 3(29). С. 79-83.

Артыкул прысвечаны творчасці таленавітага беларускага паэта Анатоля Сербантовіча, пастаноўцы яе ў кантэкст літаратурнага працэсу 60-х гадоў XX стагоддзя. Гэты таленавіты мастак слова – прадстаўнік філалагічнага пакалення – шукаў шляхі вызвалення асобы ад ланцугоў таталітарнай свядомасці, змагаўся з бездухоўнасцю «ненямых нямых», абараняў вечныя каштоўнасці чалавечага жыцця.

Бібліягр. – 11 назв.

УДК 801.32

Шчэрбін В.К. Мова навукі і славянская перакладная тэрмінаграфія // Веснік ВДУ, 2003, № 3(29). С. 84-88.

Разглядаецца праблема ўзаемадзеяння паміж такім напрамкам навуказнаўства, як мова навукі, і славянскай спецыяльнай лексікаграфіяй. На падставе праведзенага аналізу бібліяграфічных паказальнікаў па славянскай лексікаграфіі робіцца вывад, што найбольш распрацаваным напрамкам у славянскай спецыяльнай лексікаграфіі з'яўляецца перакладная тэрмінаграфія.

Бібліягр. – 8 назв.

УДК 808.4 + 808.26

Каврус А.А. Причинные конструкции с предлогом *и* в современном польском литературном языке в сопоставлении с белорусскими эквивалентами // Веснік ВДУ, 2003, № 3(29). С. 88-95.

Проводится сопоставительный анализ синтаксических конструкций с предлогом *и* с причинным значением в польском языке и их белорусских эквивалентов. Материал для анализа – тексты современной польской и белорусской литературы, главным образом переводы произведений с белорусского языка на польский и наоборот. С помощью семантического анализа делается попытка выявления дистрибутивных характеристик, влияющих на актуализацию у конструкций с предлогом *и* каузального значения. Автором делается вывод, что конструкции с предлогом *и* могут выражать значение как внутренней, так и внешней причины, причем не только как неспециализированное, контекстное, но и как промежуточное между контекстными и специализированными, центральными лексико-грамматическое средство.

Библиогр. – 6 назв.

УДК 75.04(476)

Медвецкий С.В. Белорусская станковая живопись 1980-1990-х годов // Веснік ВДУ, 2003, № 3(29). С. 96-100.

Общественно-социальные перемены вызванные процессами, происходившими во времена «перестройки» (вторая половина 1980-х годов), оказали непосредственное влияние на эволюцию тематизма. Полотна художников наполняются религиозными, мифологическими, эротическими и другими темами. Тревога о человеческом существовании, социальные метаморфозы становятся особенно актуальными для белорусских художников. В целом, эволюция тематизма в картине (периода конца 1980-90-х годов), отражает те жизненные метаморфозы, которые затронули общество в этот период.

Библиогр. – 4 назв.

УДК 78.03(09)(476)

Курашевич А.В. Русско-литовский компонент в музыкальной художественной культуре Беларуси // Веснік ВДУ, 2003, № 3(29). С. 101-104.

Рассмотрены актуальные вопросы взаимосвязи музыкальных культур России, Беларуси, Литвы. Выявлены основные этапы процесса формирования музыкальной культуры Беларуси. С позиции исторического подхода определены особенности этого процесса: использование фольклора, форм музицирования западноевропейского искусства.

Библиогр. – 6 назв.

УДК 517

Трубников Ю.В., Силивончик В.В. Построение экстремальных полиномов для функции $1/z$ // *Вестник ВДУ*, 2003, № 3(29). С. 105-111.

Рассматривается построение экстремальных полиномов для функции $1/z$.
Библиогр. – 5 назв.

УДК 512.542

Сементовский В.Г. О строении инъекторов конечных π -разрешимых групп // *Вестник ВДУ*, 2003, № 3(29). С. 112-116.

Рассматривается строение инъекторов конечных π -разрешимых групп.
Библиогр. – 4 назв.

УДК 539.3

Кунцевич С.П. Численное решение уравнений локальных параметрических колебаний тонкой цилиндрической оболочки // *Вестник ВДУ*, 2003, № 3(29). С. 117-123.

В работе исследуются локальные параметрические колебания цилиндрической оболочки под действием неоднородных периодических осевых сил. Численное решение исходных уравнений выполняется с использованием метода сеток. Найдено условие устойчивости полученной разностной схемы.

Рассмотрены два примера, соответствующие отсутствию и наличию слабого параметрического резонанса. Для каждого случая приведены графики, иллюстрирующие формы возникающих локальных параметрических колебаний, а также зависимость их амплитуды от времени. Выполняется сравнение с результатами, полученных ранее асимптотическим методом.

Рис. – 6. Библиогр. – 4 назв.

УДК 53(09)+122

Позойский С.В., Рудковский Э.И., Шмидт М.П. Случайное и закономерное в физике // *Вестник ВДУ*, 2003, № 3(29). С. 123-132.

Сделана попытка систематизировать наиболее яркие физические открытия, иллюстрирующие проблему соотношения случайности и необходимости в развитии физики.

Библиогр. – 4 назв.

УДК 539.2

Буйнов Н.С., Клиндухов Н.А. Взаимодействие сильной электромагнитной волны с сегнетоэлектриками типа порядок-беспорядок при учете туннелирования // *Вестник ВДУ*, 2003, № 3(29). С. 133-136.

Рассматривается взаимодействие сильной электромагнитной волны с сегнетоэлектриками типа порядок-беспорядок при учёте туннелирования.

Библиогр. – 3 назв.

УДК 624.131+550.4

Галкин А.Н. Диффузионно-осмотические процессы в глинистых породах юго-востока Беларуси при миграции ионов различных солей // *Вестник ВДУ*, 2003, № 3(29). С. 137-145.

Рассматриваются результаты экспериментальных исследований диффузионно-осмотической проницаемости глинистых пород юго-востока Беларуси. Показана роль различных факторов в явлениях диффузии и осмоса. Отмечается, что из множества факторов решающим, главным является влажность (плотность), так как она в наибольшей степени (почти на порядок) оказывает влияние на диффузионно-осмотические параметры.

Рис. – 3. Табл. – 3. Библиогр. – 6 назв.

УДК 543

Степанова Н.А., Козина Н.Т., Ивченко Т.А., Чиркин А.А. Действие неорганических поллютантов на точность определения холестерина и мочевой кислоты средствами сухой химии // *Вестник ВДУ*, 2003, № 3(29). С. 146-150.

Показано, что тест-полоски сухой химии могут рассматриваться как удобные модели для изучения действия катионов и анионов на иммобилизованные ферментативные и индикаторные системы.

Ионы железа, свинца, кадмия и кобальта могут появляться в организме в количествах, которые оказывают модифицирующее влияние на точность определения холестерина и мочевой кислоты средствами сухой химии. Имеются отличия в действии анионов (нитрат-, нитрит-анион) и катионов (калия и натрия) на аналитическую процедуру определения холестерина и мочевой кислоты.

Табл. – 3. Библиогр. – 10 назв.

УДК 521.542

Грибовская Е.Е. О дисперсивности группы с заданными индексами максимальных подгрупп // *Вестник ВДУ*, 2003, № 3(29). С. 151-153.

Рассматривается дисперсивность группы с заданными индексами максимальных подгрупп.

Библиогр. – 4 назв.

УДК 781.2

Гребельник С.Г. Тональная плотность музыкального звука // *Вестник ВДУ*, 2003, № 3(29). С. 153-155.

Рассматриваются две разновидности музыкальной высоты – тональная и относительная. Утверждается, что материей звука является тональная высота, выполняющая ведущую роль в музыкальной деятельности.

УДК 027.7(739.5)

Слабин У.К. Беларускі кнігазбор у бібліятэцы ўніверсітэта штата Аргон // *Вестник ВДУ*, 2003, № 3(29). С. 155-157.

Зроблены аналіз складу беларускага кнігасбору ў бібліятэцы ўніверсітэта штата Аргон.

УДК 808.2-3

Адамович Т.В. Имя собственное в позиции подлежащего // *Вестник ВДУ*, 2003, № 3(29). С. 158-160.

В работе рассматривается личное имя собственное как один из организующих центров семантики предложения в связи с теориями референции и актуального членения. Подчеркивается, что оним в позиции грамматического субъекта, являясь смысловым центром предложения, активно участвует в формировании его семантических разновидностей.

Библиогр. – 3 назв.

ЗВЕСТКІ ПРА АЎТАРАЎ

- Адамовіч**
Танцына Уладзіміраўна – студэнтка V курса філалагічнага факультэта ВДУ імя П.М. Машэрава
- Арлоў**
Валерый Іванавіч – кандыдат філасофскіх навук
- Багамолава**
Ганна Мікалаеўна – кандыдат філалагічных навук, дацэнт кафедры беларускай мовы і літаратуры БДУК
- Базылева**
Марыя Мікалаеўна – кандыдат эканамічных навук, дацэнт кафедры эканамічнай тэорыі БДЭУ
- Базылеў**
Мікалай Іванавіч – доктар эканамічных навук, прафесар, заг. кафедры эканамічнай тэорыі БДЭУ
- Барбоўска**
Павел Валянцінавіч – старшы выкладчык кафедры гісторыі і тэорыі права ВДУ імя П.М. Машэрава
- Буйноў**
Мікалай Сяргеевіч – кандыдат фізіка-матэматычных навук, дацэнт кафедры тэарэтычнай і матэматычнай фізікі ВДУ імя П.М. Машэрава
- Валчок**
Валянціна Пятроўна – выкладчык кафедры псіхалогіі і карэкцыйнай работы ВДУ імя П.М. Машэрава
- Гайковая**
Вольга Леанідаўна – аспірантка кафедры педагогікі ВДУ імя П.М. Машэрава
- Галкін**
Аляксандр Мікалаевіч – кандыдат геалага-мінералагічных навук, дацэнт кафедры географіі ВДУ імя П.М. Машэрава
- Гашчанка**
Леанід Аляксеевіч – кандыдат філасофскіх навук, дацэнт кафедры філасофіі ВДУ імя П.М. Машэрава
- Грабельнік**
Станіслаў Герасімавіч – кандыдат псіхалагічных навук, дацэнт кафедры харавага дырэжыравання і вакала ВДУ імя П.М. Машэрава
- Грыбоўская**
Яўгенія Яўгенаўна – асістэнт кафедры вышэйшай матэматыкі БелДУТа
- Іўчанка**
Наталля Трафімаўна – студэнтка IV курса біялагічнага факультэта ВДУ імя П.М. Машэрава
- Капітонава**
Алена Аляўцінаўна – Саіскальнік кафедры філасофіі ВДУ імя П.М. Машэрава
- Каўрус**
Алесь Аляксандравіч – аспірант Інстытута мовазнаўства імя Я. Коласа НАН Беларусі
- Кернажыцкая**
Іна Яфімаўна – старшы выкладчык кафедры педагогікі ВДУ імя П.М. Машэрава
- Кліндухоў**
Мікалай Аляксандравіч – магістрант кафедры тэарэтычнай і матэматычнай фізікі ВДУ імя П.М. Машэрава
- Козіна**
Танцына Аляксандраўна – студэнтка IV курса біялагічнага факультэта ВДУ імя П.М. Машэрава
- Кунцэвіч**
Сяргей Пятровіч – старшы выкладчык кафедры прыкладной матэматыкі і механікі ВДУ імя П.М. Машэрава
- Курашэвіч**
Ганна Віктараўна – старшы выкладчык тэорыі музыкі і музычнага інструмента ВДУ імя П.М. Машэрава
- Лапацінскія**
Вольга Віктараўна – аспірантка кафедры беларускай літаратуры ВДУ імя П.М. Машэрава

Лауткіна
Святлана Уладзіміраўна

Легкаступава
Наталя Георгіеўна

Мядзвецкі
Сяргей Віктаравіч

Пазойскі
Сямён Веніямінавіч

Пушкін
Вячаслаў Іванавіч

Ракава
Наталя Андрэеўна

Рудкоўскі
Эдвард Іосіфавіч

Русецкі
Аркадзь Уладзіміравіч

Свірыдовіч
Ларыса Віктараўна

Семянтоўскі
Уладзіслаў Рыгоравіч

Сілівончык
Валерый Васільевіч

Слабін
Уладзімір Канстанцінавіч

Сухараў
Андрэй Аляксандравіч

Сцяпанав
Надзея Аляксееўна

Трубнік
Юрый Валянцінавіч

Фёдарова
Алена Вячаславаўна

Чыркін
Аляксандр Аляксандравіч

Шмідт
Мікалай Пятровіч

Шумко
Віталь Вітальевіч

Шчукін
Вячаслаў Сцяпанавіч

Шчэрбін
Вячаслаў Канстанцінавіч

– выкладчык кафедры псіхалогіі і карэкцыйнай работы
ВДУ імя П.М. Машэрава

– выкладчык кафедры педагогікі ВДУ імя П.М. Машэрава

– аспірант Інстытута мастацтвазнаўства, этнаграфіі і
фальклору імя К. Крапівы НАН Беларусі

– дацэнт кафедры агульнай і прыкладной фізікі ВДУ
імя П.М. Машэрава

– дэкан юрыдычнага факультэта ВДУ імя П.М. Машэрава

– кандыдат педагагічных навук, дацэнт, заг. кафедрай
педагогікі ВДУ імя П.М. Машэрава

– кандыдат філасофскіх навук, дацэнт, заг. кафедры
філасофіі ВДУ імя П.М. Машэрава

– доктар гістарычных навук, прафесар, акадэмік
Беларускай акадэміі адукацыі, рэктар ВДУ імя
П.М. Машэрава

– асістэнт кафедры музыкі і спеваў БрГУ імя
А.С. Пушкіна

– кандыдат фізіка-матэматычных навук, дацэнт
кафедры алгебры і методыкі выкладання матэматыкі
ВДУ імя П.М. Машэрава

– старшы выкладчык кафедры тэарэтычнай і
прыкладной матэматыкі ВДТУ

– кандыдат педагагічных навук

– кандыдат педагагічных навук, намеснік дэкана
юрыдычнага факультэта ВДУ імя П.М. Машэрава

– старшы выкладчык кафедры хіміі ВДУ імя П.М. Машэрава

– кандыдат фізіка-матэматычных навук, прафесар
кафедры тэарэтычнай і матэматычнай фізікі ВДУ імя
П.М. Машэрава

– выкладчык кафедры замежных моў ВДУ імя
П.М. Машэрава

– доктар біялагічных навук, прафесар, заг. кафедрай
хіміі ВДУ імя П.М. Машэрава

– кандыдат фізіка-матэматычных навук, дацэнт, заг.
кафедры агульнай і прыкладной фізікі ВДУ імя
П.М. Машэрава

– выкладчык кафедры літаратуры ВДУ імя П.М. Машэрава

– старшы выкладчык кафедры крымінальнага права і
працэса ВДУ імя П.М. Машэрава

– кандыдат філалагічных навук, супрацоўнік
Прэзідыума НАН Беларусі

ПРАВИЛЫ ДЛЯ АЎТАРАЎ

1. «Веснік Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта» публікуе вынікі навуковых даследаванняў, якія праводзяцца ў Віцебскім дзяржаўным ўніверсітэце, іншых навуковых установах і ВНУ рэспублікі. Асноўным крытэрыем мэтазгоднасці публікацыі з'яўляецца навізна і арыгінальнасць артыкула.
2. У артыкуле паслядоўна выкладаюцца пастаўка праблемы, метадычныя падыходы, аб'ём выкарыстанага матэрыяла, вынікі даследавання, вывады ці заключэнне.
3. Артыкулы падаюцца ў рэдакцыю на беларускай, рускай ці англійскай мовах у двух экзэмплярах аб'ёмам не больш за пяць старонак, надрукаваных праз адзін інтэрвал. У гэты аб'ём уваходзяць тэкст, табліцы, спіс літаратуры; колькасць рысункаў не павінна перавышаць трох. Фотаграфіі ў друку не прымаюцца. Артыкулы павінны быць падрыхтаваны ў рэдактары Word для Windows і падаюцца на дыскетах (3,5"), або перасылаюцца на адрас электроннай пошты ўніверсітэта (rio@vsu.by).
4. Да артыкула, падпісанага аўтарам, павінна быць прыкладзена рэкамендацыя кафедры, рэцэнзія спецыяліста ў гэтай галіне прафесара-доктара навук, рэферат на мове арыгінала (да 0,25 стар.), рэзюме на англійскай мове (2-3 сказы), індэкс УДК, звесткі пра аўтара (месца працы, пасада, вучоная ступень, адрас, нумар тэлефона).
5. Размернасць усіх велічынь, якія выкарыстоўваюцца ў тэксце, павінна адпавядаць Міжнароднай сістэме аднак вымярэння (СІ).
6. Па рашэнні рэдкалегіі артыкул накіроўваецца на рэцэнзію, затым візіруецца членам рэдкалегіі. Вяртанне артыкула аўтару на дапрацоўку не азначае, што ён прыняты да друку. Перапрацаваны варыянт артыкула зноў разглядаецца рэдкалегіяй. Датай паступлення лічыцца дзень атрымання рэдакцыяй канчатковага варыянта артыкула.
7. Літаратура, выкарыстаная ў артыкуле, друкуецца ў канцы тэксту, а спасылкі ў тэксце азначаюцца парадкавым нумарам у квадратных дужках. Спіс літаратуры афармляецца:
для кніг: прозвішча і ініцыялы аўтара, поўная назва кнігі, месца і год выдання, нумар тома, выпуску, агульная колькасць старонак (напрыклад, 300 с.) або спасылка на канкрэтныя старонкі (напрыклад, С. 10-15);
для артыкулаў: прозвішча і ініцыялы аўтара, назва артыкула, назва крыніцы, у якой ён надрукаваны (часопіс, зборнік і т.п.), год, нумар, старонкі (напрыклад, // Веснік ВДУ, 1997, № 1(3). С. 3-7).
8. Спасылкі на неапублікаваныя працы, дысертацыі не дапускаюцца. Указваецца поўная назва аўтарскага пасведчання і дэпаніраванага рукапісу, а таксама арганізацыя, якая прад'явіла рукапіс да дэпаніравання.