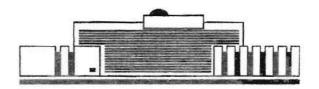
## BECHIK

# Віцебскага дзяржаўнага універсітэта



#### 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

#### BECHIK

## Віцебскага дзяржаўнага універсітэта імя П.М. Машэрава

#### навуковы часопіс

Выдаецца з верасня 1996 года Выходзіць чатыры разы ў год

2003 № 2(28)

#### 3 мест

Гісторыя. Культуралогія	
Космач В.А. Народно-демократическая революция 1989-1990 гг. в ГДР:	^
причины, ход, геополитические последствия	3
ждения и этапы развития)	11
Дзядзінкін А.Л. Нацыянальная палітыка савецкай улады на Беларусі ў пе-	
рыяд грамадзянскай вайны і замежнай інтэрвенцыі (лістапад 1917 – пачатак 1920-х гадоў)	15
Эканоміка	
<b>Шахнович Е.С.</b> Эволюция денег и товарно-денежного обращения в эконо-	
мической системе	21
Кеасникова В.В. Диагностика стадии кризисной ситуации на основе мони-	
торинга внутренней среды предприятия	27
Педагогіка	
Минаева В.М. Разработка учебников и учебных пособий по природоведе-	
нию в Белоруссии в 70-е годы XX века	38
Виноградов В.Н. Графический компонент образования в общетеоретиче-	
ской и практической подготовке школьника	42
Шаралова И.А. Современные педагогические технологии в экологической	
подготовке будущих социальных педагогов	45
Псіхалогія	
Богомаз С.Л. Психологические особенности самоотношения у старших	
подростков	50
Фурманов И.А., Пархомович В.Б. Влияние развития самосознания на	
психосоциальную адаптацию подростков	58
Абрамова Л.Н., Кравчук И.В. Влияние теории решения изобретательских	
задач и общения со взрослым на когнитивное и личностное развитие дошко-	
EL LIMPOR	89

Мовазнаўства	M	0	₿	2	3	Ħ	8	ÿ	¢	Ŧ	B	8
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Вольнец Т.Н., Русских А.С. Непереводимое в позме Адама Мицкевича	
«Пан Тадеуш» Воробьева О.И. Риторические приемы рекламы в газетах Республики	74
Беларусь	78
- <del>- •</del>	•••
Літаратуразнаўства	00
Емяльнаў А.С. Прырода і поры года ў паэзіі Я. Коласа для дзяцей	83
Лапунов С.В. Образ противника в русском военном рассказе XIX века	89
Матэматыка. Механіка	
Большаков Н.Е., Коробенок Е.В. Еругинская математическая ветвь на	
Витебщине	97
Воробьее Н.Т., Завурский В.Н. О новых покальных заданиях классов Фитинга	100
Никонова Т.В., Михасев Г.И. Оценка усилий в тонкостенной трубе с упру-	
гим внешним заполнителем с учетом собственного веса	105
Семенчук В.Н., Монеева С.А. Конечные группы с §-достижимыми подгруп-	
пами	109
Бородич Р.В. Об абнормальных подгруппах конечных групп с заданной	
группой операторов	111
Біялогія	
— <del>-</del>	
Сушко Г.Г. Жуки жужелицы (Coleoptera, Carabidae) верховых болот	440
Белорусского Поозерья	116
<b>Денисова С.И.</b> Уровень знергетического обмена насекомых-фитофагов	400
при экспериментальном ослаблении кормовых растений	120
Дудерев А.Н. Поиск оптимальных условий культивации и элиминации кле-	400
щей домашней пыли	126
Кароткія паведамленні	
Томешевич В.М. Радикализация сионистского движения в Российской	
Империи (1904-1907 гг.)	132
Гречаников А.В., Платонов А.П., Ковчур С.Г. Набухание ионитов в рас-	
творах полизлектролитов	135
творах полизлектролитов	135
творах полиэлектролитов	135 138
творах полиэлектролитов	
творах полиэлектролитов	138
творах полизлектролитов <b>Василькое П.С.</b> Исследование силовой выносливости борцов факторным анализом <b>Канферэнцыі. Сімпозіумы Слабін У.К.</b> Педагагічныя канферэнцыі ў красавіку	
Творах полизлектролитов  Васильков П.С. Исследование силовой выносливости борцов факторным анализом  Канферэнцыі. Сімпозіумы  Слабін У.К. Педагагічныя канферэнцыі ў красавіку  Крытыка	138 141
Творах полизлектролитов  Васильков Л.С. Исследование силовой выносливости борцов факторным анализом  Канферэнцыі. Сімпозіумы  Слабін У.К. Педагагічныя канферэнцыі ў красавіку  Крыты ка  Мезенка Г.М. Тыповае і адметнае ў працы з онімамі	138 141 143
Творах полизлектролитов  Васильков Л.С. Исследование силовой выносливости борцов факторным анализом  Канферэнцыі. Сімпозіумы  Слабін У.К. Педагагічныя канферэнцыі ў красавіку  Крыты ка  Мезенка Г.М. Тыповае і адметнае ў працы з онімамі Бібліяграфія	138 141 143 145
творах полизлектролитов  Васильков Л.С. Исследование силовой выносливости борцов факторным анализом  Канферэнцыі. Сімпозіумы  Слабін У.К. Педагагічныя канферэнцыі ў красавіку  Крыты ка  Мезенка Г.М. Тыповае і адметнае ў працы з онімамі  Бібліяграфія  Хроніка	138 141 143 145 146
творах полизлектролитов  Васильков Л.С. Исследование силовой выносливости борцов факторным анализом  Канферэнцыі. Сімпозіумы  Слабін У.К. Педагагічныя канферэнцыі ў красавіку  Крыты ка  Мезенка Г.М. Тыповае і адметнае ў працы з онімамі  Бібліяграфія  Хроніка Персаналіі	138 141 143 145
творах полизлектролитов  Васильков Л.С. Исследование силовой выносливости борцов факторным анализом  Канферэнцыі. Сімпозіумы  Слабін У.К. Педагагічныя канферэнцыі ў красавіку  Крыты ка  Мезенка Г.М. Тыповае і адметнае ў працы з онімамі  Бібліяграфія  Хроніка	138 141 143 145 146 149 151
творах полизлектролитов  Васильков Л.С. Исследование силовой выносливости борцов факторным анализом  Канферэнцыі. Сімпозіумы  Слабін У.К. Педагагічныя канферэнцыі ў красавіку  Крыты ка  Мезенка Г.М. Тыповае і адметнае ў працы з онімамі  Бібліяграфія  Хроніка Персаналіі	138 141 143 145 146 149
творах полизлектролитов  Васильков П.С. Исследование силовой выносливости борцов факторным анализом  Канферэнцыі. Сімпозіумы  Слабін У.К. Педагагічныя канферэнцыі ў красавіку  Крытыка  Мезенка Г.М. Тыповае і адметнае ў працы з онімамі  Бібліяграфія  Хроніка  Персаналіі  Рэфераты  Звесткі пра аўтараў	138 141 143 145 146 149 151
творах полизлектролитов  Васильков Л.С. Исследование силовой выносливости борцов факторным анализом  Канферэнцыі. Сімпозіумы  Слабін У.К. Педагагічныя канферэнцыі ў красавіку  Крыты ка  Мезенка Г.М. Тыповае і адметнае ў працы з онімамі Бібліяграфія Хроніка Персаналіі Рэфераты Звесткі пра аўтараў  Я.А. Клімянцёвак	138 141 143 145 146 149 151
творах полизлектролитов  Васильков Л.С. Исследование силовой выносливости борцов факторным анализом  Канферэнцыі. Сімпозіумы  Слабін У.К. Педагагічныя канферэнцыі ў красавіку  Крыты ка  Мезенка Г.М. Тыповае і адметнае ў працы з онімамі Біблія графія  Хроніка Персаналіі Рэфераты Звесткі прааў тараў  Я.А. Клімянцёвак Г.У. Разбоева	138 141 143 145 146 149 151
творах полизлектролитов  Васильков Л.С. Исследование силовой выносливости борцов факторным анализом  Канферэнцыі. Сімпозіумы  Слабін У.К. Педагагічныя канферэнцыі ў красавіку  Крыты ка  Мезенка Г.М. Тыповае і адметнае ў працы з онімамі Бібліяграфія Хроніка Персаналіі Рэфераты Звесткі пра аўтараў  Я.А. Клімянцёвак	138 141 143 145 146 149 151
творах полизлектролитов  Васильков Л.С. Исследование силовой выносливости борцов факторным анализом  Канферэнцыі. Сімпозіумы  Слабін У.К. Педагагічныя канферэнцыі ў красавіку  Крыты ка  Мезенка Г.М. Тыповае і адметнае ў працы з онімамі Біблія графія  Хроніка Персаналіі Рэфераты Звесткі прааў тараў  Я.А. Клімянцёвак Г.У. Разбоева	138 141 143 145 146 149 151
Творах полизлектролитов  Васильков П.С. Исследование силовой выносливости борцов факторным анализом  Канферэнцыі. Сімпозіумы  Слабін У.К. Педагагічныя канферэнцыі ў красавіку  Крытыка  Мезенка Г.М. Тыповае і адметнае ў працы з онімамі Біблів графія  Хроніка Персаналіі Рэфераты Звесткі правўтараў  Я.А. Клімянцёвак Г.У. Разбоева Карэктар Л.В. Прыстаўкя	138 141 143 145 146 149 151
Творах полизлектролитов  Васильков П.С. Исследование силовой выносливости борцов факторным анализом  Канферэнцыі. Сімпозіумы  Слабін У.К. Педагагічныя канферэнцыі ў красавіку  Крыты ка  Мезенка Г.М. Тыповае і адметнае ў працы з онімамі Біблів графія  Хроніка Персаналіі Рэфераты Звесткі правўтараў  Я.А. Клімянцёвак Г.У. Разбоева Карэктар Л.В. Прыстаўкя	138 141 143 145 146 149 151 157

Ум. друк. арк. 8,5. Ум. фарб.-адб. 8. Ул.-выд. арк. 8,8. Тыраж 150 жз. Заказ 5 🕏 .

Выдавец і паліграфічнае выкананне — Установа адукацыі "Віцебскі дзяржаўны універсітэт імя П.М. Машэрава» 210038, г. Віцебск, Маскоўскі праспект, 33. Ліцэнзія ЛІП № 520 ад 9.12.2002. УДК 940.5(430)

#### В.А. Космач

#### Народно-демократическая революция 1989-1990 гг. в ГДР: причины, ход, геополитические последствия

3 октября 1990 г. земли бывшей ГДР вошли в состав ФРГ. Ровно в полночь под звуки торжественного гимна «Дойчланд, Дойчланд юбер аллес!» немцы праздновали победу, причем двойную: объединение Германии свершилось, просоветский коммунистический режим в Восточной Германии окончательно ушел в историю. Это были два важнейших результата народнодемократической революции 1989-1990 гг. в ГДР, бескровной, как и во многих соседних странах из «социалистического лагеря». Ряд благоприятных факторов и причин предопределили это великое событие в германской истории последней четверти XX в., истории Европы в целом [1].

Во-первых, коммунистический режим Эриха Хонеккера (в мае 1971 г. он сменил Вальтера Ульбрихта на посту первого секретаря ЦК СЕПГ и председателя Госсовета ГДР) к концу 80-х гг. ХХ в. полностью изжил и дискредитировал себя политически. Он был одним из самых жестких среди стран советского блока в Восточной Европе. Даже в начале 1989 г., в разгар дискуссий периода перестройки в СССР, ГДР казалась образцовым «заповедником социализма». Контроль над гражданами ГДР осуществляла тайная полиция «Штази» (министерство государственной безопасности — Staatssicherheit, создано в 1950 г.), состоявшая из 85 тыс. сотрудников и многочисленных неофициальных осведомителей, сообщавших в «органы» обо всех случаях инакомыслия своих граждан (по Г. Веберу — 108 тыс.) [2, 3]. Почти все 85 тыс. кадровых сотрудников министерства госбезопасности, именовавших себя «чекистами», являлись членами СЕПГ и обладали номенклатурными привилегиями, которые прочно привязывали их к правящему режиму.

По данным российских историков, при численности населения ГДР в 8,4 млн. человек, личный состав министерства государственной безопасности насчитывал во второй половине 80-х гг. ХХ в. более 100 тыс. человек и еще столько же было вовлечено в агентурную сеть «Штази» (при этом следует учесть, что более 2 млн. восточных немцев являлись членами СЕПГ) [4]. В январе 1989 г. Э. Хонеккер в ответ на неоднократные требования немцев и политической оппозиции сломать Берлинскую стену, возведенную в 1961 г., фанатично заявил, что «антифашистский защитный вал сохранится до тех пор, пока не будут изменены условия, которые привели к его возведению. Он будет стоять через 50 и даже через 100 лет» [5]. Но реальность уже была другой: основная масса восточных немцев ненавидела просоветский режим Э. Хонеккера в ГДР и была готова его смести. Между тем, система тотального контроля и слежки в последние годы существования ГДР была доведена до абсурда – в среднем на сто взрослых граждан страны приходилось по одному сексоту [6].

3

Во-вторых, к концу 80-х гг. XX в. результаты экономической реформы 60-х гг. в ГДР исчерпали себя, изжил себя и хонеккеровский курс на «обособление» от ФРГ и Запада. Восточногерманская экономика стремительно теряла рентабельность, конкурентноспособность на европейском и мировом рынках. Росла ее зависимость от импорта. Сказывались и последствия многолетней популистской волитики режима Хонеккера, сдерживавшего оппоэиционные настроения опережающим повышением уровня жизни. Значительная часть внещних займов использовалась для закупок на Западе товаров массового потребления, продовольствия, автотранспорта для личного использования. Если в 1970 г. на 100 среднестатистических семей в ГДР приходилось 16 легковых автомобилей и менее одного цветного телевизора, то в 1987 г. и то, и другое уже имела каждая вторая семья [6, с. 253]. По мнению бывшего премьер-министра ГДР X. Модрова, «самое позднее в середине 70-х годов надо было приступить к глубоким преобразованиям социализма. Ничего этого не произошло» [7]. Растущее предложение товаров и услуг в легальном секторе экономики не могло угнаться за ростом денежных доходов, порождая огромный отложенный спрос. К концу 1980-х гг. на сберегательных счетах у населения ГДР находилось почти 200 млрд, марок.

В конце 80-х гг. все жители ГДР получили право пользоваться услугами торговой системы «Интершоп» (аналога советской «Березки»). Ценой благо-получия стал стремительный рост государственного долга. Если в 1971 г. долг ГДР западным странам составлял 3,5 млрд. марок, то к 1989 г. он увеличился в 10 раз [4, с. 319]. Реальной стала угроза финансового краха. Среди населения ГДР стали заметны настроения апатии, социального иждивенчества и в то же время повышение запросов, ориентация на западные потребительские стандарты. Идея решить все проблемы путем воссоединения Германии приобретала все большую популярность.

Производственный потенциал ГДР, который развивался на основе государственной собственности и административного регулирования, составлял только 12-13 % потенциала ФРГ (в то же время количество населения – 29 %). При этом только 10 % производственных мощностей могли выпускать конкурентоспособную продукцию. Производительность труда в ГДР была ниже, чем в ФРГ в 2 раза, а реальная заработная плата в 2,5-3 раза [8]. Между тем, ГДР относилась к числу наиболее развитых социалистических стран.

Наэревавший в течение по крайней мере четырех лет всеобъемлющий кризис «социализма в цветах ГДР» разразился с полной силой осенью и зимой 1989 г. Корни кризиса, по словам бывшего советника-посланника СССР в ГДР И. Максимычева, уходили в тяжелейшее положение, в котором к исходу 40-летия оказалась экономика ГДР; возникла внутренняя задолженность, увеличившаяся с 12 млрд. марок ГДР в 1970 г. до 220 млрд. марок в 1990 г. К концу 1989 г. внешняя задолженность ГДР, главным образом по отношению к ФРГ, составляла 50 млрд. марок [9]. Рост дефицита государственного бюджета ГДР в 1989 г. составил 17 млрд. марок [10]. По наблюдению российского историка М.И. Орловой, «возрастал внутренний долг предприятий, составивший в 1989 году 94% всего валового национального продукта. Экономический и политический кризис обострил недовольство населения» [10]. Еще в 1978 году, накануне первых платежей по западным кредитам, Э. Хонеккер был вынужден признать угрозу «валютной катастрофы» [6, с, 251].

В-третьих, длительно существовать обособленно один народ в двух разных государствах не мог. Особую ненависть у восточных немцев вызвал курс на «обособление» Э. Хонеккера, когда официально была принята концепция социалистической немецкой нации и «железного занавеса» по отношению к ФРГ и Западу. Из новой редакции Конституции ГДР (1974 г.) было изъято упо-

минание о восстановлении единства Германии как цели государственной политики. Взамен было внесено положение о том, что ГДР — «неотъемлемая часть социалистического содружества», а союзнические отношения с СССР «вечны и нерушимы». Прошла широкая компания по устранению из названий учреждений и организаций слов «Германия» и «германский» [4, с. 312].

Осуществлялась массированная пропаганда социалистического образа жизни, в том числе за счет создания знаменитой восточногерманской «спортивной машины». Были ограничены контакты населения двух германских государств: на границе с ФРГ участились случаи расстрела перебежчиков. Членам СЕПГ запрещалось поддерживать неофициальные «западные связи». Граждане ФРГ и Западного Берлина, посещавшие родственников в ГДР, были обязаны обменивать свою валюту в марки ГДР по невыгодному для них курсу с учетом длительности своего пребывания в «социалистическом государстве». Политика «обособления», однако, не мещала восточногерманскому руководству вести «торговлю заключенными»: за выкуп освобождались и отправлялись в ФРГ лица, осужденные в ГДР за «государственные преступления». Практика эта началась еще в 60-е гг. по инициативе ФРГ, но именно в период правления Э. Хонеккера приобрела особо широкий характер. Всего за 1964-1989 гг. таким образом было «продано» 33 тыс. человек по средней «цене» в 95847 дойчмарок [4, с. 313].

В-четвертых, социально-политическая обстановка в ГДР в конце 80-х гг. ХХ в. резко обострилась и из-за того, что на нее радикально воздействовали перемены в СССР (перестройка), а также «бархатные» демократические революции в Польше, Венгрии, Чехословакии и других странах социалистического блока в Восточной Европе. Между тем, политическое руководство ГДР попрежнему превозносило «преимущества» социализма, скрывало от народа факты кризисных явлений в экономике, насаждало в грубых формах культ личности престарелого Э. Хонеккера [11]. Последствием этого курса стало бегство жителей ГДР на Запад. Летом 1989 г. оно приобрело массовые формы, поскольку в мае Венгрия открыла для свободного перемещения свои границы, и тысячи восточных немцев устремились через эту «брешь» в соседние Австрию и ФРГ. По мнению И. Максимычева, «стержнем кризиса» в ГДР «стал неудержимый уход людей в ФРГ» [9, с. 33].

К августу 1989 г. было подано 120 тыс. заявлений о разрешении выезда на постоянное местожительство в ФРГ. По данным погранохраны ФРГ за первые 20 дней ноября 1989 г. почти 100 тыс. граждан ГДР остались в ФРГ на постоянное жительство; к 21 ноября общее число переселенцев из ГДР (с начала 1989 г.) достигло 275 тыс. человек. Всего же за 1989 год в ФРГ переселилось 344 тыс. граждан ГДР [9, с. 35, 64].

«Народ в Восточной Германии, где недовольство было столь грубо подавлено советскими танками в 1953 г., – отмечал Пол Джонсон, – не желал спокойно смотреть как его славянские соседи освобождаются, а он стоит прикованный к отвратительно непопулярному режиму Эриха Хонеккера. После того как венгерская граница была открыта, многие устремились через нее в Западную Германию. Так в железном занавесе появилась огромная брешь, что привело к дестабилизации восточно-германского правительства, долгие годы считавшегося одним из самых сталинских и самых верных» [12].

В-пятых, гибели «советской модели социализма» в ГДР и ее объединению с ФРГ способствовали нараставшая политическая оппозиция коммунистическому режиму Э. Хонеккера, усиливавшееся во второй половине 80-х гг. ХХ в. движение сторонников свободы, демократии и реформ. Оппозиция получила название «Новый форум», и в ней мужественно участвовала протестантская церковь ГДР. В начале 1988 г. во время демонстраций в Восточном Берлине

властями было арестовано 120 сторонников движения «Церковь снизу». В церкви Гетсемане-кирхе в честь арестованных было проведено заступническое богослужение. В нем приняли участие свыше 2000 человек. Две недели спустя их число возросло до 4000 [5, с. 47]. В Дрездене полиция разогнала демонстрацию, участники которой выступали за права человека, свободу слова и печати. Майский визит советского министра обороны Д. Язова послужил, однако, для Э. Хонеккера поводом для того, чтобы предостеречь от опасностей, исходящих от империализма. Он призвал к укреплению Организации Варшавского Договора.

Начало политического кризиса в ГДР, приведшего к революционному взрыву, а затем к исчезновению этого государства с политической карты, по мнению А.М. Филитова, следует датировать событиями 17 января 1988 г., когда во время традиционной демонстрации в память Р. Люксембург и К. Либкнехта, в Берлине несколько групп, представляющих «неофициальное» антивоенное движение, а также движения в защиту окружающей среды и прав человека, попытались устроить контрдемонстрацию под альтернативными лозунгами. В результате 120 человек были арестованы, 54 — вскоре высланы в ФРГ. 10 октября того же года в Берлине прошел «марш молчания». В нем приняло участие около 900 верующих, протестующих против цензуры церковной печати. Вновь последовали столкновения с силами безопасности [13].

После начала перестройки в СССР руководство ГДР отказалось следовать реформаторскому курсу М. Горбачева. В интервью журналу «Штерн» в 1987 г. главный идеолог СЕПГ К. Хагер откровенно говорил по этому поводу: «Если сосед меняет обои, означает ли это, что и вам нужно начать ремонт?» [4, с. 319]. Ситуация в ГДР между тем становилась все более сложной. Справедливости ради заметим, что рядовые члены СЕПГ и отдельные партийные функционеры понимали весь драматизм ситуации и необходимость перемен. По словам члена Политбюро ЦК СЕПГ, лидера восточно-германскоих профсоюзов Г. Тиша, «многие в партийной массе ориентировались на Горбачева. Массы хотели больше свободы, политических реформ» [9, с. 22]. Уже 2 октября 1989 года в Лейпциге на улицы вышли 20 тыс. демонстрантов с требованием реформ [14]. Среди них были и коммунисты-реформаторы. По мнению германского историка О. Ференбаха, «крушению системы в немалой степени способствовало сопротивление сторонников реформ режиму СЕПГ» [15].

7 октября 1989 г. в Восточном Берлине отмечалось 40-летие образования ГДР, и М. Горбачев запечатлел «поцелуй Иуды» на щеке 77-летнего Э. Хонеккера, который после торжеств стал настаивать на том, чтобы полиция открывала огонь по демонстрантам на улицах Берлина. В тот день по ГДР прошли массовые демонстрации с требованием перемен, в которых участвовало более 60 тыс. человек. Многочисленные демонстрации в Берлине и других городах в октябре разгоняли «с особой жестокостью, задержанных подвергали побоям и унизительным процедурам, не делая различий между мужчинами и женщинами, молодыми и пожилыми людьми» [9, с. 46-47]. 9 октября в Лейпциге собралось более 70 тыс. демонстрантов. После этого с одобрения Кремля был устроен «мирный дворцовый переворот».

«Уже утром 8 октября, — всломинал И. Максимычев, — наиболее трезвомыслящие члены Политбюро ЦК СЕПГ (Э. Кренц, Г. Шабовский, Г. Тиш, первый секретарь окружкома Карл-Марксштадта З. Лоренц) с ведома шефа МГБ Э. Мильке приступили к разработке практических шагов по устранению Хонеккера с поста генсекретаря. По свидетельству Шабовского, Кренц до последнего момента надеялся, что можно будет «уговорить» Хонеккера и осуществить поворот в политике и избежать таким образом постановки вопроса о смене руководства... Хонеккер упорно отказывался признать необходимость глубоких реформ в стране» [9, с. 48-49]. 18 октября 1989 г. на ІХ Пленуме СЕПГ Э. Хонеккер был смещен с занимаемых постов, а вместе с ним были отправлены в отставку «снискавшие особую нелюбовь народа» Г. Миттаг и Й. Херман, «шеф пропаганды» СЕПГ. Э. Хонеккера сменил Эгон Кренц, но он уже не мог подавить революцию.

4 ноября в Восточном Берлине в демонстрациях участвовал миллион человек [12, с. 381]. 9 ноября 1989 г. Э. Кренц отдал приказ об открытии всех проходов в Берлинской стене [2, с. 846]. За одну ночь и следующий день, 10 ноября, в Западный Берлин «сходило» около 1 млн. жителей ГДР [6, с. 262]. Каждый восточный немец, оказавшийся на территории Западного Берлина или ФРГ, получал в качестве подарка по 100 западногерманских марок (Begrüssungsgeld) [6, с. 363].

Как напишет позже в своих «Воспоминаниях» Вилли Брандт, «умные русские и рассудительные немцы предотвратили опасность кровавого столкновения. Генеральный секретарь Хонеккер уже написал приказ о приведении в действие вооруженных сил. Войскам было выдано боевое снаряжение. В последний момент включился «совет шести» и смог предотвратить превращение 9 октября в «кровавый понедельник». Впрочем, советская сторона не намеревалась использовать свои войска, чтобы помочь коммунистам из СЕПГ удержаться у власти. И даже, когда в Дрездене, как позднее стало известно, уже заняли свои позиции танки» [16].

По Полу Джонсону, когда «встревоженный Хонеккер обратился с просьбой к Горбачеву, который находился у него на давно планированном посещении (7 октября), послать войска и танки, Горбачев отказался. Он сказал старому сталинисту, что ему надо начать вводить реформы, или уходить пока еще возможно. Публично Горбачев сказал, что все восточно-европейские режимы находятся в опасности, если не ответят на то, что он назвал «велением» времени. Покинутый своими союзниками, Хонеккер подал в отставку 18 октября, а его коллеги отказались разрешить армии открыть огонь по демонстрантам» [12, с. 381].

Однако кризис продолжался. 7 ноября в отставку ушло правительство ГДР в полном составе во главе с Вилли Штофом, 8 ноября произошли радикальные перестановки в составе Политбюро ЦК СЕПГ, а 13 ноября Народная палата ГДР избрала новым председателем Совета министров известного партийного оппозиционера Ханса Модрова, первого секретаря Дрезденского окружного комитета СЕПГ, выступавшего за конфедерацию двух немецких государств и демократические реформы в ГДР. Этот план Х. Модрова разделяли в Бонне, в том числе канцлер Г. Коль. 28 ноября Г. Коль выступил с «10 пунктами» программы развития отношений между ФРГ и ГДР на принципах «договорного сообщества» [9, с. 75-76; 14, с. 360-361]. Канцлер ФРГ при этом заявил, что «монополия власти СЕПГ должна быть отменена» [14, с. 361].

Между тем, «восточногерманская перестройка» стремительно набирала темпы. 1 декабря 1989 г. пришел крах политической монополии СЕПГ, когда из Конституции ГДР была исключена статья о руководящей роли партии. Спустя два дня Пленум ЦК СЕПГ исключил из состава партии Э. Хонеккера и группу бывших высших руководителей СЕПГ. 8 декабря на чрезвычайном съезде СЕПГ был освобожден от своих обязанностей Эгон Кренц, новым председателем партии был избран Грегор Гизи. Пост генерального секретаря ЦК СЕПГ и Политбюро упразднялись. Сама партия была преобразована в Партию демократического социализма (ПДС).

Прошло три месяца. Это было время бурных политических дебатов, формирования новых партий и партийных блоков. 5 февраля 1990 г. по инициативе Г. Коля восточногерманские ХДС, Немецкий социальный союз (НСС) и

движение «Демократический прорыв» объединились в «Альянс за Германию». Эта коалиция получила официальную поддержку руководства ФРГ и выступала с наиболее радикальной программой объединения двух германских государств. Между тем, 18 декабря 1989 г. 71 % опрошенных граждан ГДР высказался за сохранение своего суверенного государства и лишь 27% приветствовали объединение с ФРГ [9, с. 74]. Но следует учитывать, что настроения людей менялись буквально по дням. К лету 1990 г. в ПДС осталось только 3 тыс. членов от некогда более чем 2-миллионной СЕПГ [6, с. 264].

18 марта 1990 г. прошли выборы в новый состав Народной палаты ГДР, их итог оказался вполне ожидаемым. ХДС получил 40,9 % голосов, НСС — 6,32%, «Демократический прорыв» — 0,92 %. Итого «Альянс за Германию» поддержали 48,14 % избирателей. Но этих голосов не хватало для формирования правоконсервативного правительства. Созданная накануне Социалдемократическая партия получила 21,64 %, ПДС — 16,38 %, «Союз свободных демократов» — 5,28 %, «Союз — 90» — 2,19 %, Демократическая крестьянская партия — 2,19 %, Национально-демократическая партия — 0,39 %. За объединенный список «зеленых» проголосовали 2,47 % избирателей.

После сложных переговоров с личным вмешательством канцлера ФРГ Г. Коля 23 марта было достигнуто соглашение об образовании «большой коалиции» с участием «Альянса за Германию», СДП и «Союза свободных демократов», к которому присоединилась Национально-демократическая партия. Правительство «большой коалиции» возглавил Лотарь де Мезьер. «Создание правительства де Мезьера распахнуло настежь путь к объединению Германии» [10, с. 106].

В августе 1990 г. Народная палата ГДР высказалась за скорейшее присоединение ГДР к Федеративной Республике Германии. Тогда же парламент ГДР принял закон о проведении общегерманских выборов на основе избирательного права ФРГ, включая положение о пятипроцентном барьере для политических лартий. 22 августа Народная палата ГДР приняла решение о присоединении ГДР к сфере Основного закона ФРГ, что означало ликвидацию государственного устройства ГДР и распространение на ее территорию законодательства Западной Германии. В качестве даты было установлено 3 октября 1990 г. 24 августа бундестаг ФРГ поддержал решение Народной палаты ГДР о присоединении ГДР к ФРГ и одобрил закон об общегерманских выборах. Они были назначены на 2 декабря 1990 г. 31 августа статс-секретарь ГДР Краузе и федеральный министр внутренних дел ФРГ Шойбле подписали «Договор об объединении Германии», который вступил в силу 3 октября 1990 г. день Германская Демократическая Республика (ГДР) перестала существовать. Земли ГДР – Бранденбург, Мекленбург, Передняя Померания, Саксония, Саксония-Ангальт и Тюрингия – стали землями ФРГ. Берлин был объявлен столицей единой Германии.

2 декабря 1990 г. на всей территории Германии состоялись выборы в бундестаг [3, с.114]. Они завершились убедительной победой правящей коалиции (таблица):

Результаты выборов в ГДР 2 декабря 1990 г.

Таблица

Партии % голосов Количество мест ХДС / ХСС 43,8 319 СДПГ 33,5 239 СвДП 11,0 79 27 ПДС 2,4 Восточные «зеленые» 1.2 ₿

На учредительном заседании бундестага 20 декабря 1990 г. было сформировано первое общегерманское правительство во главе с канцлером Г. Колем. Последний лидер ГДР Л. де Мезьер в этом процессе уже не участвовал, поскольку 17 декабря был вынужден сложить с себя полномочия в связи с выдвинутыми против него обвинениями в сотрудничестве с МГБ ГДР («Штази»).

Отромное значение для победы демократической революции 1989-1990 гг. и объединения Германии имели благоприятные внешнеполитические условия, позиции западных держав, твердая убежденность Г. Коля и М.С. Горбачева в том, что разделенному существованию одной нации в двух антигонистических государствах пришел конец. Еще на секретных переговорах 10 февраля 1990 г. М. Горбачев сообщил Г. Колю о своем согласии на объединение Германии путем присоединения территории ГДР к ФРГ. Великобритания и Франция заняли в начале сдержанную позицию, а США приветствовали инициативы Бонна и поддерживали демократические силы в ГДР и их планы.

«Я поехал на 40-летие ГДР, – Будет вспоминать поэже М.С. Горбачев, – там шла манифестация – до миллиона человек со всех округов. Я помню их лозунги. Режим исчерпал себя. Народ повалил через границы. В январе 1990 г. население ГДР, тысячи и тысячи людей вышли на улицы городов с единственным требованием – немедленного объединения Германии. Нам что, надо было свою группировку приводить в действие? Нет, мы с другими государствами победившей коалиции пошли по пути переговоров. Торговля шла только по поводу дальнейшего требования и вывода войск, помощи в строительстве жилья для военных» [17]. Уже в мае 1990 г. правительствами ГДР и ФРГ был подписан договор об экономическом, валютном и социальном союзе двух стран, вступивший в силу 1 июля.

В том же месяце в своих беседах с канцлером Г. Колем в Москве и на Кавказе М. Горбачев дал официальное согласие на объединение двух германских государств. Советский лидер снимал свои возражения по поводу вступления объединенной Германии в НАТО в обмен на то, что германский канцлер согласился сократить немецкую армию с 590 тыс. до 370 тыс. человек и отказался от приобретения и использования ядерного, химического и биологического оружия. М. Горбачев взял на себя обязательство вывести советские войска из Восточной Германии до конца 1994 г., а Г. Коль согласился оплатить строительство жилья для советских офицеров и их семей в СССР. Все это сыграло решающую роль в подписании «Договора об окончательном урегулировании в отношении Германии» по формуле «2+4» 12 сентября 1990 г. (ФРГ, ГДР и державы-победительницы второй мировой войны — США, СССР, Великобритания и Франция).

«В головах сторонников жесткой линии, — напишет позже М.С. Горбачев, — бродила мысль о применении силы для сохранения существовавшего в ГДР режима. И такая сила была: в ГДР стояла чуть ли не полумиллионная группировка советских войск. Но пойти таким путем было бы преступлением и против немцев, и против собственного народа, против всего мирового сообщества. Порыв немцев к воссоединению был решительным с обеих сторон. Это было действительно народное демократическое в своей основе движение, не чья-то политическая игра» [18]. Воочию видел все эти события и нынешний «немец в Кремле» — президент Российской Федерации В.В. Путин, работавший по линии внешней разведки КГБ СССР в ГДР в те годы.

Ныне дискуссии о крушении системы в ГДР и крахе СЕПГ вошли в более спокойное русло, но разные точки зрения продолжают существовать. По мне-

нию, например, Ш. Волле и А. Миттера, система власти СЕПГ всегда была жизнеспособной только благодаря советской политике и советским гарантиям и рухнула, когда Советский Союз перестал гарантировать ее существование, в том числе военной силой. Подобную точку зрения разделяет Б. Фауленбах. Он же подчеркивает, что «существенной предпосылкой взрыва общественно-политической системы была стагнация политико-экономической системы» в ГДР. Явные экономические трудности, характеризуемые Ч. Майером как «упадок социализма», были фактором, обусловившим политический кризис, который и привел к гибели ГДР и СЕПГ [19].

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Кузьмин И.Н. Крушение ГДР. М., 1996.
- 2. Гренвилл Дж. История XX века. Люди. События. Факты. М., 1999. С. 845.
- 4. Новейшая история стран Европы и Америки: XX век. В 3 ч. / Под ред. А.М. Родривеса, М.В. Пономарева. М., 2001. Ч. 2. С. 320.
- 5. Германия. Факты. Берлин-Бонн, 1995. С. 48.
- Ватлин А. Германия в XX веке. М., 2000. С. 253.
- 7. Модров X. Взлет и падение // Последний год ГДР. М., 1993. С. 274.
- Лазько Р.Р. Навейшая гісторыя краін Еўропы і Амерыкі (1945-1999). Гомель, 2000. С. 80.
- 9. **Максимычее И.** Крушение. Реквием по ГДР // Последний год ГДР. М., 1993. С. 21. 32.
- 10. Орлова М.И. ГДР: рождение и крах. М., 2000. С. 98.
- 11. История новейшего времени стран Европы и Америки: 1945-2000 / Под ред. Е.Ф. Языкова. М., 2001. С. 327.
- Джонсон П. Современность. Мир с Двадцатых по Девяностые годы. Ч. II. М., 1995. С. 381.
- Филитов А.М. Германский вопрос: от раскола к объединению, М., 1993. С. 219.
- 14. Мазер В. Гельмут Коль. М., 1993. С. 296.
- Ференбах О. Крах и возрождение Германии. Взгляд на европейскую историю XX века. М., 2001. С. 261.
- 16. Брандт В. Воспоминания. М.,1991. C. 508.
- Горбачев М.С. «Руки Ельцину не подам» // Аргументы и факты, 2003, № 9(1166). С. 3.
- 18. Горбачев М.С. Как это было. Объединение Германии. М., 1999.
- 19. **Фауленбах Б.** Диктатура СЕПГ в ГДР // Россия и Германия на пути к антитоталитарному согласию. М., 2000. С. 162-164.

#### SUMMARY

The reasons, course and geopolitical consequenas of the events of 1989-1990-s in GDR that lead to downfall of prosoviet regime of E. Honecker, disappearance of «the first socialistic government» on Germsn land and victory of democraric elements in Eastern Germany are analysed.

Поступила в редакцию 19.03.2003

#### Ю.Л. Грузицкий

## Витебский городской общественный банк (история учреждения и этапы развития)

В условиях формирования в нашей стране многозвенной кредитной системы несомненный интерес представляет опыт деятельности местных банков дореволюционной Беларуси, к которым относился и Витебский городской общественный банк.

К началу Первой мировой войны в белорусских губерниях действовало шесть городских банков: Витебский, Гомельский, Борисовский, Игуменский, Могилевский и Полоцкий [1]. Несмотря на то, что все банки, согласно существовавшей тогда классификации, представляли группу общественных «кредитных установлений», для каждого из них были характерны определенные особенности, как в создании, так и в непосредственной деятельности.

В имеющихся публикациях по истории кредитных отношений Беларуси проблеме муниципальных банков отводится неоправданно мало места, отсутствуют их общая характеристика, анализ операций, динамика развития, не названы точно количество и местонахождение таких финансово-кредитных учреждений [2, 3].

В настоящей статье предполагается несколько восполнить этот пробел, остановившись на деятельности одного из таких кредитных учреждений — Витебского, выяснив историю его становления, функции, характер операций, принципы организации, специфические особенности, использовав не введенные в научный оборот материалы Национального исторического архива Беларуси, а также данные официальной банковской статистики конца XIX — начала XX в.

Городские банки начали учреждаться в Российской империи еще в конце XVIII в. на средства богатых купцов или другие пожертвования. Однако до начала известной крестьянской реформы 1861 г. они не получили развития. Лишь с принятием в 1862 г. Нормального положения о городских общественных банках развитие этих финансово-кредитных учреждений заметно ускорилось.

Это положение определяло, что городские банки создаются при органах городского управления под их наблюдением и ответственностью с минимальным размером основного (уставного) капитала в 10 тыс. руб. (для учреждения коммерческого акционерного банка требовался капитал в 500 тыс. руб.). Руководство банка должно избираться в городских думах. Из чистой прибыли от 10 до 20% отчисляется на составление запасного капитала. Часть прибыли обращается на городские нужды. Банкам «дозволялся» довольно широкий круг операций: прием вкладов; учет векселей с двумя подписями на срок не менее 12 месяцев; ссуды под залог ценных бумаг, товаров, драгоценностей, а также недвижимого имущества [4].

В 60-е – первой половине 70-х гг. XIX в. в Российской империи проходила банковская реформа, в ходе которой шел интенсивный процесс учредительства кредитных учреждений капиталистического типа: Государственного банка с широкой филиальной сетью, акционерных, городских банков, обществ взаимного кредита.

Не обошли эти процессы и белорусские губернии, где в 1873 г. открывается Минский коммерческий банк, возникают первые общества взаимного кредита, фактически являвшиеся местными банками, также и два городских общественных банка: в Гомеле (1870 г.) и Полоцке (1874 г.).

В этот период началась подготовка к учреждению собственного городского банка и в Витебске, где в 1875 г. городской управой было собрано 10 тыс. руб.

в качестве необходимого уставного фонда. Кроме того, предполагалось получить еще 6 тыс. руб. за отчуждаемую городскую землю и сформировать, таким образом, собственный капитал в 16 тыс. руб. [5].

В октябре 1876 г. витебский губернатор обратился к директору хозяйственного департамента МВД с просьбой о содействии в открытии городского банка в губернском центре [5, л. 1]. Действовавший тогда порядок делопроизводства предполагал первоначальное обращение именно в эту инстанцию.

Однако время для открытия банка оказалось крайне неблагоприятным. В 1875 г. в империи разразился банковский кризис, сопровождавшийся банкротством ряда кредитных учреждений, оттоком вкладов из банков, сокращением операций. В наибольшей степени тогда пострадали акционерные банки, операции которых снизились за 1876-1880 гг. на 30-40% [6]. Правительство резко ограничило образование новых банков.

И хотя на мелких местных банках этот кризис почти не отразился, в пришедшей из Петербурга через две недели корреспонденции сообщалось, что «ввиду затруднительного в настоящее время положения банков и торговых дел министр финансов приостановил вообще открытие новых общественных банков» [7]. Дело об учреждении в Витебске городского банка приняло затяжной характер.

В начале 1881 г. городской голова вновь поднимает вопрос об открытии местного общественного банка, обратившись к витебскому губернатору с соответствующим прошением. Глава органа местного управления отмечал, что действия недавно учрежденного Общества взаимного кредита витебских землевладельцев «ничего общего не имеют с городской общественной пользой», и поэтому необходимо открыть банк, работающий непосредственно на нужды города [7, л. 6-9]. В прошении отмечалось, что открытие городского банка подорвет также и позиции ростовщиков, предоставлявших ссуды горожанам под непомерно высокие проценты.

Но по иронии судьбы и на этот раз момент для учреждения банка оказался не совсем подходящим. К 1881 г. городские банки империи достигли наивысшей точки своего развития за всю историю капиталистической России. Вскрывшиеся многочисленные злоупотребления в городских банках подорвали доверие вкладчиков к ним. Бегство вкладов из городских банков нередко сопровождалось банкротством [8]. Поэтому правительство существенно усилило контроль за банками подобного типа, ввело целый ряд ограничений на их деятельность.

В этот сложный период в марте 1882 г. открылся, наконец, Витебский городской общественный банк, заявивший о наличии основного (уставного) капитала в 16 тыс. руб. Почти до завершения века в империи практически замерло создание общественных банков в городах. Более чем за полтора десятилетия по всей стране было открыто лишь около десятка таких финансовокредитных институтов.

Начало деятельности Витебского городского банка складывалось довольно трудно. Скромные размеры собственного капитала существенно ограничивали его кредитные возможности. Существовавшая десятикратная норма соотношения обязательств к собственному капиталу вынуждала банк отказывать потенциальным клиентам в ссудах. Городское управление обратилось в министерство финансов с просьбой открыть для Витебского банка кредит в 30 тыс. руб. в Смоленском отделении Государственного банка [9]. Однако вскоре был получен отказ по причине непродолжительной работы городского банка.

О напряженности в работе банка свидетельствует и разразившийся скандал, связанный с размерами собственного капитала. Витебский полицмейстер в конце 1882 г. вдруг обнаружил, что действительная сумма основного капитала составляют лишь 10 тыс. руб., а не 16, как было объявлено при учреждении банка, и доложил об этом в секретном письме губернатору. Проведенная ревизия показала, что 6 тыс. руб. проходят в балансе как «разные дебиторы», в то время как сумма баланса составляла почти 150 тыс. руб., что являлось грубейшим нарушением законодательства [9, л. 158-168]. В ходе разбирательства было решено обратиться в министерство финансов, чтобы оно предоставило банку некоторое время для приведения дел в порядок. Вскоре конфликт был исчерпан, недостающие 6 тыс. руб., наконец, нашли.

Однако перед Витебским городским банком возникли очередные проблемы. Вышедшее в апреле 1883 г. новое Положение о городских общественных банках ввело дополнительные ограничения на их деятельность. Устанавливалось пятикратное соотношение обязательств банка к его собственному капиталу, а открываемый одному заемщику кредит не должен превышать его 1/10 [10].

Банк, располагавший в этот момент капиталом в 17648 руб., и имея обязательства в 176680 руб., оказался в весьма трудном положении. При этом значительная часть привлеченных средств была размещена в долгосрочные ссуды под залог недвижимости сроком на пять лет. Руководство банка вынуждено было просить у министерства финансов шестилетний срок для приведения обязательств в соответствиии с новым нормативом [11].

Несмотря на трудности, Витебский городской банк понемногу разворачивает свои операции, круг которых четко обозначился. К концу 1883 г. при общей сумме баланса в 202,3 тыс. руб. преобладающим был учет векселей, который составил почти 104 тыс. руб. Вторую группу активных операций представляли ссуды под различные залоги в размере 55,8 тыс. руб.: под ценные бумаги, гарантированные правительством (20,8 тыс. руб.); драгоценные вещи (8,8 тыс. руб.); строения в городе (26,1 тыс. руб.). При формировании пассивов банку удалось привлечь во вклады 161,3 тыс. руб., а также получить кредит по переучету и перезалогу в открывшемся в апреле 1883 г. Витебском отделении Госбанка в сумме 14 тыс. руб. Банк сумел несколько нарастить основной капитал (до 18,4 тыс. руб.) и начать формировать запасный (796 руб.) [12].

Как видно, подавляющая часть активов приходилась на вексельную операцию, характерную для всех банков этого периода, что свидетельствовало о неразвитости денежного рынка. Незначительные ссуды под ценные бумаги и драгоценности представляли ломбардный кредит. Обращают на себя внимание ссуды под залог недвижимости — ипотека. В этом проявлялся универсальный характер небольшого местного кредитного учреждения.

Вместе с тем 80-е гг. XIX в. проходили для городских банков империи под знаком затянувшейся депрессии. Если в период 1881-1892 гг. коммерческие банки уверенно наращивали свои операции, то в городских банках они сократились примерно наполовину [6, с. 69]. Не являлся исключением и Витебский банк.

Деятельность Витебского городского банка затруднялась также и общезкономическим спадом: застоем торговли, кризисом лесной промышленности, падением цен на лен. Убытки и банкротства некоторых клиентов банка вынуждали его руководство проявлять большую осторожность при приеме к учету векселей. К 1 января 1890 г. учет векселей составлял лишь 85,7 тыс. руб., сократившись по сравнению с предыдущим годом на 21,3 тыс. руб., размер ссуд под залоги снизился до 28 тыс. Снизилась до 152 тыс. руб. и общая сумма баланса. Правда, удалось несколько нарастить собственный капитал, который превысил 31 тыс. руб. [13]. Но в связи с введенными в 1883 г. ограничениями такие размеры капитала не позволяли существенно расширять масштабы операций.

В это время в балансе Витебского городского банка появилась еще одна активная операция: ссуда до востребования или онкольная (от англ. on call – по требованию). В отличие от дисконта, банк не выплачивал заемщику валюту представленных векселей, которые выступали в качестве залога, а открывал под них кредит, которым клиент пользовался по мере надобности как текущим счетом.

К середине 1890-х гг. сумма баланса Витебского банка превысила 280 тыс. руб., однако размеры собственного капитала по сравнению с 1890 г. почти не изменились, что сдерживало возможности расширения операций. Сократился приток денежных средств на счета из-за снижения ставки по вкладным операциям до 3 ½ %, в то время как другие банки предлагали 4-5% [14].

На исходе XIX в. вслед за обозначившейся стабилизацией в деятельности банка наблюдался определенный подъем. Если чистая прибыль за 1896 г. составила 2,9 тыс. руб., то за 1898 г. – 3,2 тыс., а за 1899 г. превысила 8 тыс. руб. Благодаря этому к началу 1900 г. банку удалось сформировать запасный капитал в 9 тыс. руб., а основной довести до 36 тыс. [15-17]. Выросла сумма баланса, расширились масштабы операций. Но по размерам основного капитала к началу 1899 г. Витебский банк находился в низшей группе городских банков России (до 50 тыс. руб.).

Однако экономический кризис и депрессия 1900-1908 гг. подвергли Витебский городской банк новым испытаниям. Снизилась прибыль, сократились операции. Тяжелым оказался 1906 г., когда убытки составили 16,7 тыс. руб. Городская дума даже ставила на обсуждение вопрос о необходимости сокращения штатного состава банка, или жалования его работникам из-за уменьшения объемов операций. В балансе на 1 января 1907 г. зексельный портфель составлял лишь 68 тыс. руб. при сумме баланса в 392 тыс. руб. и основном капитале в 49 тыс. руб. А ссуды под недвижимость отсутствовали вовсе [18-20].

Лишь с началом экономического подъема в 1909 г. банк начал выходить из состояния затянувшегося спада и наращивать объемы своих операций. Этому также способствовало вышедшее в 1912 г. новое положение о городских банках, снявшее многие ограничения на их деятельность.

К 1914 г. в Витебске имелись отделения Гообанка и Крестьянского банка; филиалы столичных акционерных банков: Русско-Азиатского, Московского, Соединенного, а также три общества взаимного кредита [21]. Однако Госбанк, как и акционерные банки, работал только с солидными клиентами, Крестьянский – имел конкретную специализацию, общества взаимного кредита предоставляли ссуды лишь своим членам, внесшим определенный денежный взнос.

Поэтому Витебский городской банк занял свой сегмент кредитного рынка, обслуживая среднее купечество, местных домовладельцев, простых горожан, обладавшим недвижимостью, помогал развитию городского хозяйства. Однако жесткие ограничения, наложеные правительством на деятельность общественных банков, частично ликвидированные лишь в 1912 г., а также недостаточность собственного капитала существенно сдерживали его развитие, что лишало город притока необходимых средств для решения экономических и социальных проблем.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. *Грузицкий Ю.Л*. Муниципальные банки дореволюционной Беларуси // Экономика. Финансы. Управление, 2002, №9. С. 119-22; № 10. С. 123-126.
- Экономика Белоруссии в период империализма. Мн.,1963. Глава VIII. Кредит и банки; Очерки развития финансов и кредита в Белоруссии. Мн.,1970.
- Тимошенко В.В. Кредитная система Белоруссии в начале XX в. // Исторические записки. М., 1965, №78.
- Гурьее А.Н. Очерки развития кредитных учреждений в России. СПб., 1904 // История России. Кредитная система. Репринтное воспроизведение. М., 1995. С. 58.
- Национальный исторический архив Беларуси (НИАБ). Ф.1430, оп.1, д. 36918, л.6.
- Гиндин И.Ф. Русские коммерческие банки. М., 1948. С. 44, 45.
- 7. **НИАБ.** Ф.1430, оп.1, д.36918, л. 2.
- Грузицкий Ю.Л. Городские общественные банки дореволюционной России (история возникновения и развития) // Финансы и кредит, 2002, №11. С. 60-62.

- 9. НИАБ. Ф. 1430, оп. 1, д. 36918, л. 50.
- Обзор деятельности Министерства финансов в царствование Александра III (1881-1894). СПб., 1902. С. 273.
- 11. **НИАБ.** Ф. 1430, оп. 1, д. 36819, л.190.
- Отчет о действиях Витебского Городского общественного банка за 1883 год. Витебск, 1884.
- Отчет о действиях Витебского Городского общественного банка за 1890 год. Витебск, 1891. С. 10-12.
- 14. НИАБ. Ф. 1430, on. 1, д. 41793, л. 237.
- 15. *Русские банки.* Справочные и статистические сведения о всех действующих в России государственных, частных и общественных кредитных учреждениях. Сост. *А.К. Голубев* (год третий). СПб., 1899. С. 220, 221.
- Обзор Витебской губернии за 1900 год. Витебск, 1901. С. 20.
- Вестник финансов, промышленности и торговли.1901. Т. 1. СПб., 1901. С. 539.
- 18. Обзор Витебской губернии за 1906 год. Витебск, 1907. С. 26.
- 19. **НИАБ.** Ф. 2496, оп.1, д.1609, л. 28,35.
- Русские банки. Справочные и статистические сведения о всех действующих в России государственных, частных и общественных кредитных учреждениях. Сост. А.К. Голубев (год четвертый). СПб., 1908. С. 54, 55.
- Русские банки в 1914 году. Полный перечень городов и селений, в коих находятся кредитные учреждения, элеваторы Государственного банка и нотариусы к 1 января 1914 года. СПб., 1914.

#### SUMMARY

This article deals with the activities of the Vitebsk municipal council at the end of the 19-th century and the beginning of the 20-th century, which represented one of elements of the existing credit system in Belarus at that time. These activities vividly reflect the peculiarities of the operation of the above financial- crediting institution.

Поступила в редакцию 27.01.2003

УДК 940.5(470)

#### А.Л. Дзядзінкін

# Нацыянальная палітыка савецкай улады на Беларусі ў перыяд грамадзянскай вайны і замежнай інтэрвенцыі (лістапад 1917 – пачатак 1920-х гадоў)

Канцэпцыя нацыянальнай палітыкі бальшавікоў пачала афармляцца яшчэ ў дарэвалюцыйны час і была звязана з імёнамі тэарэтыкаў марксізма-ленінізма.

К. Маркс і Ф. Энгельс сфармулявалі дзве асноўныя пазіцыі ў вырашэнні нацыянальнага пытання ў свеце. Па-першае, марксісцкае вучэнне вызначала жорсткую падпарадкаванасць нацыянальных праблем праблемам класавым: «Диалектика развития нации не является чем-то самостоятельным, — пісаў К. Маркс, — она — производная диалектики развития социальных отношений». Па-другое, К. Маркс і Ф. Энгельс сцвярджалі, што з развіццём «мирового капитализма, всемирного рынка, со свободой торговли» адбываецца уніфікацыя матэрыяльнай сферы жыцця розных народаў, якая вядзе да знішчэння нацыянальных адрозненняў. Таксама лічылася, што «господство пролетариата еще более ускорит процессы разрушения национальных перегородок» [1].

У. Ленін, развіваючы палажэнні марксізма, таксама пісаў, па-першае, аб «идиотской системе мелких государств и национальной обособленности, которая, к счастью человечества, неудержимо разрушается всем развитием капитализма», а па-другое, аб тым, што «целью социализма является не только окончательное уничтожение раздробленности человечества на мелкие государства, не только сближение наций, но и слияние их» [2].

Разам з тым У. Леніна нельга назваць паслядоўным марксістам у вырашэнні нацыянальнага пытання. З аднаго боку, прыярытэтнай для яго, як і для любога старонніка марксісцкага вучэння, з'яўлялася класавая барацьба і ў такім выпадку нацыянальная самасвядомасць як сацыяльная сіла ім недасцэньвалася, аднак, з другога боку, Ленін разумеў, што ва ўмовах, склаўшыхся ў Расіі ў пачатку ХХ ст., імкненне народаў нацыянальных ускраін да незалежнасці рабіла іх патэнцыяльнымі саюзнікамі бальшавікоў у барацьбе за ўладу. У выніку на дадзенай стадыі гістарычнага развіцця рэвалюцыйным для партыі бальшавікоў стаў лозунг нацыянальнага самавызначэння прыгнечаных народаў. За кожным народам замацоўвалася права атрымаць суверэнітэт або ўвайсці ў склад Расійскай дзяржавы на правах аўтаномнай адзінкі.

Захапіўшы ў кастрычніку 1917 года ўладу ў Петраградзе, бальшавікі ўнеслі пэўныя карэкцівы ў нацыянальную праграму партыі. У. Ленін прыйшоў да высновы, што партыя менш за ўсё можа схіліць народы Расіі на свой бок заклікамі да барацьбы за ажыццяўленне канчатковай мэты ў нацыянальным пытанні. З гэтай прычыны адразу ж пачалося «прыстасаванне прынцыпаў камунізма» да нацыянальных інтарэсаў. Савецкая нацыянальная палітыка гэтага часу вызначалася галоўным чынам ідэямі палулізму, сугучнымі з народнай верай у магчымасць справядлівага вырашэння нацыянальных праблем, а таксама прагматызмам партыйнай праграмы, арыентаванай на забеспячэнне масавай падтрымкі новай уладэе ў асяроддзі этнічна нерускага насельніцтва.

Ужо ў звароце ІІ Усерасійскага з'езда Саветаў да рабочых, салдат і сялян (25.10.1917 г.) адзначалася, што савецкая ўлада «обеспечит всем нациям подлинное право на самоопределение». «Дэкларацыя правоў народаў Расіі» (2.11.1917 г.) гарантавала неадкладнае разняволенне народаў, энішчэнне ўсялякага прыгнёту. «Дэкларацыя правоў працоўнага і эксплуатуемага народа» (12.01.1918 г.) устанаўлівала, што «Российская республика учреждается на основе союза свободных наций как федерация советских национальных республик» [3].

Заканадаўча правы нацыянальных меншасцей былі замацаваны ў Канстытуцыі РСФСР 1918 г. У артыкуле 22-м адзначалася: «признаются равные права за гражданами независимо от их расовой и национальной принадлежности ... не допускается установление каких-либо привилегий на этом основании, а равно какое бы то ни было угнетение национальных меньшинств» [4].

Нарэшце, у час работы VIII з'езда РКП(б) 18-23 сакавіка 1919 г. была канчаткова пацверджана пазіцыя партыі ў галіне рэгулявання нацыянальных адносін. Абвяшчаныя на з'ездзе прынцыпы нацыянальнага самавызначэння народаў і забеспячэння свабоднага развіцця нетытульных этнічных супольнасцей Расіі, як бачна, сталі тымі двума тактычнымі напрамкамі палітыкі бальшавікоў, якія рэалізоўваліся ва ўмовах грамадзянскай вайны і замежнай інтэрвенцыі.

Абвяшчаючы права нацый на самавызначэнне ў якасці асноўнага позунга праграмы партыі па нацыянальна-дзяржаўнаму будаўніцтву, бальшавікі імкнуліся да папулярызацыі партыйнай лініі ў нацыянальных рэгіёнах дзяржавы і хацелі прыпыніць далейшую актывізацыю так званых «буржуазных» нацыянальна-вызваленчых рухаў.

Сапраўды, з канца 1917 г. на ўскраінах Расіі пачалі ўзнікаць новыя дзяржаўныя ўтварэнні і мясцовыя ўрады, якія прэтэндавалі на незалежнасць. Рэвалюцыянізаваць новаўтварэнні бальшавікі меркавалі пад лозунгамі іх самавызначэння ў савецкай форме. Такая пазіцыя тлумачылася тым, што яна «отнимет возможность у национал-шовинистов рассматривать движения наших частей как оккупацию». Па ацэнцы і. Сталіна, «правильная политика партии в национальном вопросе облегчила победу над эсерами, меньшевиками, над Деникиным и Колчаком по крайней мере на лятьдесят процентов» [5].

Ажыццяўленне нацыянальнай палітыкі савецкай улады ў галіне дзяржаўнага будаўніцтва на тэрыторыі Беларусі мела пэўныя адметнасці.

Найбольш складанай з'яўлялася праблема стварэння беларускай дзяржаўнасці. Сітуацыя абвастралася тым, што ў рашэнні гэтай задачы адначасова прымалі ўдзел некалькі палітычных сіл : 1) нацыянальныя партыі, якія групаваліся вакол Вялікай беларускай рады (ВБР); 2) ЦК РКП(б) і Наркамнац; 3) кіраўніцтва Заходняй вобласці; 4) Беларускі абласны камітэт, Белнацкам і беларускія камуністычныя секцыі.

У першую чаргу супярэчанні ўзніклі паміж Аблаыканкамзахам, дзеячы якога не лічылі беларусаў за нацыю, выступаючы за захаванне абласной сістэмы і ВБР, якая не прызнала ўладу бальшавікоў на Беларусі.

Кіраўнікі беларускага нацыянальнага руху, выкарыстаўшы абвешчанае бальшавікамі права нацый на самавызначэнне, лічылі нацыянальнае адраджэнне Беларусі галоўным у сваёй праграме. Аднак, ажыццявіць гэтую задачу сваімі сіламі для беларускіх нацыянальных партый увосень 1917 г. было нерэальна. Аб іх удзельнай вазе ў палітычным жыцці краіны сведчыў той факт, што на выбарах ва Устаноўчы сход самая значная нацыянальная партыя — Беларуская сацыялістычная грамада — набрала толькі 0,3% галасоў выбаршчыкаў [6].

Для рэалізацыі ідэі самавызначэння Беларусі Вялікая беларуская рада ўступіла ў перагаворы з выканкамам Беларускага абласнога камітэта (БАК), які быў створаны з дэлегатаў ад беларускіх губерняў на І Усерасійскім з'ездзе сялянскіх дэпутатаў у лістападзе 1917 г. Менавіта БАК падаў хадайніцтва ў Наркамнац РСФСР аб правядзенні Усебеларускага з'езда для вырашэння пытання аб самавызначэнні Беларусі.

Кіраўніцтва Наркамнаца РСФСР, даўшы дазвол на правядзенне з'езда, ставіла галоўнай мэтай паралізаваць намеры ВБР дабіцца аддзялення Беларусі ад Расіі. Такім чынам, бальшавікі хацелі стварыць савецкую альтэрнатыву так званаму «буржуазнаму» нацыянальнаму блоку. Сапраўды, у сваім «Звароце да беларускага народа» Беларускі абласны камітэт у процівагу палітычным ідзалам ВБР аб незалежнай Беларусі выступіў з ініцыятывай утварыць аўтаномную Беларусь у складзе Расійскай Федзрацыі. У такім выпадку зразумелым становіцца і рашэнне СНК Заходняй вобласці аб роспуску з'езда. Гэта адбылося пасля таго, як удзельнікі з'езда прынялі рашэнне пазбавіць Аблеыканкамзах уладных паўнамоцтваў і ўтварыць новы, непадпарадкаваны бальшавікам, орган улады на Беларусі — Усебеларускі Савет сялянскіх, рабочых і салдацкіх дэпутатаў.

Як бачна, бальшавікоў на дадзеным этапе мог задаволіць толькі варыянт стварэння савецкай нацыянальнай дзяржаўнасці, а ў выпадку перахопу ініцыятывы «буржуазнымі» сіламі партыйныя органы адносна іх прымянялі тактыку фізічнай расправы.

Такім чынам, першая спроба стварэння беларускай нацыянальнай дзяржаўнасці не была рэалізавана, хаця ва ўмовах канца 1917 г., калі бальшавікі

яшчэ толькі прыйшлі да ўлады і паслядоўна рэалізоўвалі прынцып нацыянальнага самавызначэння (няхай толькі ў савецкай форме) была рэальная магчымасць стварыць Беларускую рэспубліку.

Другая спроба стварэння беларускай дзяржаўнасці адбылася ўжо напрыканцы 1918 г. у новых палітычных умовах. Вышэйшыя органы ўлады РСФСР цяпер самі ініцыявалі гэты працэс, на што былі свае прычыны.

Па-першае, па-ранейшаму захоўвалася неабходнасць стварыць савецкую альтэрнатыву «буржуазнаму» руху.

Па-другое, праводзячы дэмакратычныя пераўтварэнні ў Расіі, бальшавікі ставілі задачу ўзняць аўтарытэт Камуністычнай партыі ў асяроддзі заходнееўрапейскага пралетарыяту, які разглядаўся як рухаючая сіла сусветнай сацыялістычнай рэвалюцыі.

Па-трэцяе, у сувязі з абвастрэннем адносін паміж РСФСР і Польшчай і абвяшчэннем савецкіх рэспублік у Прабалтыцы і на Україне партыйныя органы ўлады не маглі не вырашыць праблему беларускага рэгіёна, дзе працягвала існаваць Заходняя вобласць. Утварэнне Беларускай рэспублікі павінна было завяршыць фарміраванне буфернай зоны на заходніх межах Савецкай Расії.

Рашэнне ЦК РКП(б) аб утварэнні беларускай савецкай дзяржаўнасці было прынята 24.12.1918 г., а 27.12.1918 г. Наркамнац выдаў пастанову «Аб практычных мерапрыемствах па ўтварэнню БССР». Нарэшце, 30.12.1918 г. на VI Паўночна-Заходняй канферэнцыі РКП(б) была прынята рэзалюцыя аб абвяшчэнні самастойнай «социалистической республики Белоруссии из территорий Минской, Гродненской, Витебской, Могилевской и Смоленской губерний» [7].

На карысць таго, што стварэнне БССР ва ўмовах канца 1918 г. было прадыктавана ў большай меры знешнепалітычнымі прычынамі, сведчыць рашэнне ЦК РКП(б) ад 16.01.1919 г. аб вылучэнні са складу БССР Віцебскай, Магілёўскай і Смаленскай губерній і далучэнні гэтых тэрыторый да РСФСР. Як бачна, партыйныя органы ўлады не бачылі сэнсу ў тым, каб пакідаць у складзе буфернай дзяржавы губерні, якія не прымыкаюць непасрэдна да дзяржаўнай мяжы.

Мэтамі ўмацавання буфернага блоку было прадыктавана рашэнне партыі аб аб'яднанні савецкіх рэспублік Беларусі і Літвы ў ЛітБелССР. У выніку 3.02.1919 г. на І Усебеларускім з'ездзе Саветаў, а 17.02.1919 г. на І з'ездзе Саветаў Літвы былі прыняты адпаведныя дэкларацыі, пасля чаго 27.02.1919 г. адбылося афіцыйнае аб'яднанне дзвюх савецкіх рэспублік. З гэтага часу БССР як самастойная дзяржава юрыдычна перастала існаваць, ды і ЛітБелССР, акупіраваная польскімі войскамі, ужо з лета 1919 г. з'яўлялася хутчэй фармальным утварэннем.

Пасля вызвалення Беларусі ад польскіх інтэрвентаў 31.07.1920 г. адбылося паўторнае абвяшчэнне БССР. Як бачна, курс бальшавікоў, накіраваны на стварэнне ў нацыянальных рэгіёнах Расіі савецкай дзяржаўнасці, на момант завяршэння грамадзянскай вайны і замежнай інтэрвенцыі заставаўся нязменным.

Такім чынам, палітычныя ідэалы дарэвалюцыйнай праграмы бальшавікоў заключаліся ў тым, каб замяніць данацыянальнае ўладкаванне «царскай» Расіі постнацыянальным і па магчымасці пазбегнуць той стадыі развіцця грамадства, якая звязана з фарміраваннім нацыянальнай дзяржаўнасці. Аднак, калі Камуністычная партыя прыйшла да ўлады і справа дайшла да практычнай рэалізацыі прынцыпаў нацыянальнай палітыкі, бальшавікі адмовіліся ад сваіх ідэалагічных перакананняў і звярнуліся да прынцыпу федэралізма. Дыялектыка Леніна была заклікана дагадзіць як нацыянальным памкненням у барацьбе за незалежнасць, так і камуністычным мэтам інтэграцыі. Бальшавікі вырашылі

стварьць у якасці пераходнай формы да цэнтралізаванай дзяржавы незалежныя савецкія сацыялістычныя рэспублікі.

У гэты ж час на неакупіраванай частцы Беларусі, якая ўваходзіла з пачатку 1919 г. у склад двух дзяржаўных утварэнняў, - БССР (з 27.02.1919 да канца ліпеня 1920 г. ЛітБел ССР) і РСФСР - пачалі ажыццяўляцца і мерапрыемствы, накіраваныя на забеспячэнне свабоднага развіцця ўсіх этнічных супольнасцей рэгіёна. На тэрыторыі Віцебскай і Гомельскай губерній РСФСР мерапрыемствы ажыццяўляліся ў адпаведнасці з дэкрэтамі савецкіх органаў улады лістапада 1917-1918 гг. У БССР (ЛітбелССР) пачала стварацца свая заканадаўчая база па рэгуляванию нацыянальных адносін. У Маніфесце часовага ўрада БССР (1.01.1919 г.) адзначалася: «Рабочыя, сяляне і ўвогуле працоўныя ўсіх нацыянальнасцей карыстаюцца роўнымі правамі і знаходзяцца пад абаронай рэвалюцыйных законаў». У Канстытуцыі БССР 1919 г. таксама дэкларавалася раўнапраўе ўсіх нацыянальных супольнасцей. Урад ЛітБелССР 21.03 1919 г. прыняў спецыяльны дэкрэт «Аб правах нацыянальнасцей», дзе адэначалася, што «все национальности Литоаско-Белорусской Республики уравниваются в своих правах ... Пять языков – литовский, польский, еврейский, русский и белорусский считаются общегосударственными языками».

Як бачна, савецкія органы ўлады асэнсоўвалі, наколькі важнай з'яўлялася ў перыяд грамадзянскай вайны і замежнай інтэрвенцыі задача рэгулявання міжнацыянальных адносін у беларускім рэгіёне. Каб стварыць перадумовы для паляпшэння міжнацыянальных адносін у рэгіёне, пераадолець недавер паміж народамі Беларусі, бальшавікі прыступілі да стварэння дзяржаўных органаў улады, якія б займаліся непасрэдна рэалізацыяй нацыянальнай праграмы партыі.

Ужо ў лістападзе 1917 г. пачаў сваю работу Народны камісарыят па справах нацыянальнасцей РСФСР. Пры Наркамнацы з пачатку 1918 г. пачалі арганізоўвацца ў якасці аддзелаў яўрэйскі, польскі, латышскі, украінскі, беларускі іншыя камісарыяты. У студзені 1918 г. Наркамнац выдаў інструкцыю «Аб арганізацыі аддзелаў па справах нацыянальнасцей на месцах». З гэтага часу ў мясцовасцях з поліэтнічным складам насельніцтва на роўных правах з іншымі аддзеламі губвыканкамаў утвараліся адпаведныя нацыянальныя секцыі.

Так, пры Віцебскім і Гомельскім губвыканкамах на працягу 1919 г. былі створаны яўрэйскія, польскія і латышскія секцыі. Праўда, арганізаваць беларускія секцыі да канца 1920-га года так і не ўдалося. Да прыкладу, кіраўніцтва Віцебскай губерні спасылаючыся на абмежаваныя фінансавыя магчымасці, адсутнасць кадраў, падкрэслівала, што стварэнне белсекцыі «на данном этапе несвоевременно» [8], гэта толькі пашырыць апарат і прывядзе да паслаблення партыйнай работы, якая будзе ў такім выпадку ажыццяўляцца на мове, незразумелай масам. Як вынік, у гады знаходжання Віцебшчыны ў складзе РСФСР на тэрыторыі губерні не было арганізавана ніводнай школы ці культурна-асветнай установы на роднай мове дамінуючага насельніцтва. У той жа час вялася значная работа па абслугоўванню насельніцтва іншых нацыянальнасцей губерні [9].

Справа забеспячэння свабоднага развіцця нацыянальных меншасцей на тэрыторыі БССР (ЛітБелССР) адбывалася ў складаных умовах ваеннага часу. З гэтай прычыны арганізацыя нацыянальных секцый пры ЦК КП(б)Б адбывалася толькі ў канцы 1920 г. Адпаведна рашэнням ІІІ з'езда КП(б)Б (22-26 лістапада 1920 г.) пры Наркамаце асветы БССР былі створаны яўрэйская, літоўская і польская секцыі [10]. Такім чынам, асноўная работа па вырашэнню сацыяльна-эканамічных і культурна-адукацыйных праблем нацыянальных меншасцей Беларусі разгарнулася толькі з пачатку 1920-х гадоў.

Як бачна, у перыяд грамадзянскай вайны і замежнай інтэрвенцыі бальшавікі вымушаны былі вырашаць нацыянальнае пытанне ў краіне. У значнай ступені ад гэтага залежала наколькі трывалай будзе іх улада на ўскраінах Расіі. Зразумела, дэкларацыя і ажыццяўленне прынцыпаў нацыянальнага самавызначэння (у савецкай форме!) і забеспячэння раўнапраўя ўсіх народаў Расіі найбольш адпавядала ўнутрыпалітычнай сітуацыі і знешнепалітычным абставінам 1917-1920 гадоў. Разам з тым нельга лічыць, што абвяшчаючы такі дэмакратычны курс у вырашэнні нацыянальнага пытання, бальшавікі імкнуліся да тэрытарыяльнага разбурэння Расіі. Наадварот, прадугледзеўшы, што «признание права на отделение уменьшает опасность распада страны», яны імкнуліся праз выкарыстанне такіх сродкаў захаваць на дадзеным этапе цэласнасць дзяржавы. Больш таго, такім чынам закладваліся асновы для фарміравання «дружбы народаў», якая з'яўлялася асноўным фактарам саветызацыі нацыянальнага насельніцтва.

#### $\Pi ITAPATYPA$

- 1. Маркс К., Энгельс Ф. Соч., 2 изд., т. 32. М., 1962. С. 101.
- Ленин В.И. Полн. собр. соч., 5 изд., т. 18. М., 1963. С. 134.
- Политика соевтской власти по национальным делам за три года (1917-1920). М., 1920. С. 42-44.
- 4. Советские Конституции. Справочник. М., 1963. С. 43.
- Сталін І.В. Нацыянальнае пытанне і ленінізм. Мн., 1953. С. 84.
- 6. Нарысы аісторыі Беларусі: У 2 ч. Ч. 2 / М.П. Касцюк, І.М. Ізнаценка, У.І. Вышынскі і інш. Мн, 1995. С. 53.
- 7. Истории Беларуси в документах и материалах. Мн., 2000. С. 339.
- Дзяржаўны архіў Віцебскай собласці (ДАВВ). Ф. 118, воп. 1, спр. 34, арк. 12.
- 9. ДАВВ. Ф. 10050, воп. 1, спр. 116, арк. 8.
- 10. Нацыянальны архіў Рэспублікі Беларусь. Ф. 4-п, воп. 1, спр. 34, арк. 145.

#### SUMMARY

The object of our research is the national politics of the soviet Power in Belarus during the Civil War. The author has analyzed some questions of national state politics and international relationships.

Поступила в редакцию 30.05.2003



УДК 336.7

#### Е.С. Шахнович

## Эволюция денег и товарно-денежного обращения в экономической системе

Растущее внимание экономистов-теоретиков к проблеме денег и бумажноденежной системе обращения вполне обосновано. Деньги – неотъемлемый элемент развитого товарного производства, оказывающий существенное и постоянное воздействие на состояние рыночной конъюнктуры, экономического цикла и общественного воспроизводства. Денежная система призвана обеспечивать постоянный и устойчивый обмен товаров и услуг в сложившемся хозяйственном комплексе - сложнейшем переплетении рыночных и производственных связей, стимулировать развитие производительных сил через каналы кредита и государственных финансов. В то же время современная бумажная денежная система усиливает свойственные рынку элементы неустойчивости и риска, служит причиной серьезных нарушений, инфляционных всплесков, принимающих взрывной, разрушительный характер, особенно губительный для экономик слабых государств и чреватый опасными последствиями в области социальных отношений. Другими словами, оценка современной денежной системы как орудия эффективного денежно-кредитного регулирования не всегда подтверждается на практике.

Поэтому сегодня теоретические проблемы бумажных денег и осуществляемой с их помощью денежной политики становятся вполне обоснованно полем острых научных дискуссий. Однако, следуя исторической истине, необходимо отметить, что фундаментальные проблемы денег возникли давно. Они были поставлены еще в трудах классиков западной политэкономии А. Смита и Д. Рикардо. Затем они подверглись обобщению и переработке другими крупными теоретиками XIX-XX вв. Дж.С. Миллем, У. Джевонсом, Л. Вальрасом, А. Маршаллом. Активизация денежного анализа проявилась в лавинообразном росте числа публикаций, расширении круга экономистов, занимающихся изучением денежнокредитных проблем, повышении внимания к вопросам функционирования денежного механизма, в усиленной разработке методов денежного моделирования. Наука о деньгах превращается в одну из наиболее динамичных и пользующихся популярностью экономических дисциплин особенно с момента перехода к бумажно-денежной системе обращения, а также в послевоенный период. В немалой степени указанные сдвиги в отношении к денежной массе были продиктованы объективной необходимостью осуществления активной правительственной политики в денежно-кредитной сфере.

Хотя деньгам издавна отводилось важное место в арсенале методов централизованного хозяйственного контроля, отношение к ним в XX веке неоднократно менялось. Восторженная оценка денежной политики как орудия обеспечения «вечного процветания», господствовавшая в 20-х годах, сменилась после кризисных лотрясений 30-х годов общим пессимизмом и неверием в эффективность денежно-кредитного регулирования. В 50-х годах совершается новый поворот, на этот раз в сторону резкой активизации денежных инструмен-

тов как средства экономической стабилизации. Однако взгляды относительно оптимальной стратегии использования этих рычагов резко поляризуются. Главный водораздел пролегает между кейнсианским подходом, олицетворяющим идеи оперативного применения денег в качестве инструмента повседневного управления экономической конъюнктурой и стимулирования темпов хозяйственного развития, и монетаризмом, осуждающим подобные манипуляции в денежной сфере, ведущие, по мнению сторонников этой доктрины, к усилению хозяйственных противоречий, диспропорций, к затруднению действия стихийных рыночных стабилизаторов, нарастанию проинфляционных явлений.

За последние 50 лет XX столетия эстафета изучения денег переходит к «столпам» современной экономической науки — Дж. Хиксу, П. Самуэльсону, Дж. Тобину, Ф. Модильяни, Д. Погинкину, М. Фридмену. В трудах этих экономистов, которые (за исключением Д. Погинкина) являются лауреатами Нобелевской премии по экономике, происходит процесс сближения, синтеза, порой размывающий четкие границы между различными доктринами. Тем не менее, становится очевидным, что попытка многих теоретиков снова и снова возвратиться к «проклятым» вопросам теории бумажных денег, поиску разгадки тайн денежного феномена на путях построения различных моделей денежного хозяйства, где с помощью более сложных методологических подходов они пытаются синтезировать элементы устоявшихся теорий с новыми идеями о роли денег в экономическом процессе, не приносит эримого успеха.

Это связано с тем, что у многих авторов новых научных концепций прослеживается общий подход к определению современных бумажных денег, искажающий их сущность. Так Л. Харрис в свой работе «Денежная теория» приводит следующее определение денег: «Деньги определяются как любой товар, который функционирует в качестве средства обращения, счетной единицы и средства сохранения стоимости» [1]. Развивая свою мысль далее он заявляет более категорично: «Деньги – это средство сохранения стоимости. Имеются другие блага, которые функционируют как средство сохранения стоимости, но не являются в то же время деньгами. Однако нет таких видов денег, которые не были бы средством сохранения стоимости» [1, с. 85, 86]. Ошибочность такого определения как раз и заключается в том, что бумажные деньги в отличие от денег из драгоценных металлов, не любой товар, а товар особого рода, обладающий лишь иррациональной стоимостью, которая определяется уровнем цен выражаемых ими товаров, их качеством и состоянием равновесия или не равновесия между денежной и товарной массой. В связи с потерей собственной реальной стоимости бумажными деньгами происходит постоянное нарушение данного равновесия за счет неоправданного роста государственной денежной эмиссии и увеличения количества фальшивых денег, что становится причиной их неустойчивости.

Авторы учебников 1950-х годов прямо заявляли, что важно не то, что такое деньги, а как они влияют на экономическую активность, производство и занятость трудовых и материальных ресурсов. Такой подход игнорировал серьезные дефекты в бумажно-денежной системе, которые имеют место в связи с утратой бумажными деньгами многих своих функций. Уязвимость подобной позиции проявляется в неспособности именно бумажных денег активно регулировать товарно-денежное обращение. Р. Клауэр писал по этому поводу: «Стандартные учебники по деньгам и банковскому делу производят ложное впечатление авторитетности законченной доктрины. В действительности же сегодня теория денег относится к числу наименее согласованных областей экономического анализа, и никакой серьезный исследователь не может игнорировать этого факта и его причин...» [2].

Другой автор того же периода Эндрюс констатировал: «Хотя деньги были в числе первых хозяйственных явлений, привлекших к себе внимание человека, и с тех пор постоянно находятся в центре экономических исследований, не существует даже относительного соглашения по вопросу о том, что следует обозначить этим словом» [3].

Подобного мнения придерживается и известный американский экономист П. Дзвидсон. В своей книге «Деньги и реальный мир» он отмечает: «...неясность по поводу понятий и природы денег по-прежнему является бичом экономической профессии» [4].

Многие современные экономисты, исследователи денег, сосредоточивают свое внимание на формальном анализе различных схем обмена, но и это не приводит их к разгадке природы денежного феномена.

Феномен денег остается нераскрытым и при попытке исследования денег посредством изучения денежных функций. Конечно, анализ денежных функций – важный момент в исследовании денег, однако не функции определяют сущность денег, а наоборот, деньги сами служат выражением их свойств и возможностей.

Через функции деньги реализуют свою особую роль в товарном мире, но анализ отдельных функций ничего не говорит об их сущности, условии возникновения и модификации денег и денежного обращения в развивающейся экономической системе. Так, акцент на функциях сокровищ и мировых денег привел к абсолютизации и отождествлению денег с благородными металлами, способствовал распространению металлистической теории денег, согласно которой золото и серебро являются деньгами по своей природе, в силу своих естественных свойств (редкость, портативность, мягкость, делимость, качественная однородность, сохраняемость).

Выдвижение же на первый план функций средства обращения и платежа при игнорировании других функций денег явилось необходимой предпосылкой возникновения номиналистической теории денег, согласно которой деньги рассматриваются как продукт государственной власти и правовых отношений и выступают условными счетными единицами, знаками стоимости.

Истолкование денег как счетной единицы лежит в основе всех номиналистических теорий денег. Присуща она и количественной теорий денег как счетного средства, получившей распространение в работах швейцарского экономиста Л. Вальраса.

Разгадку феномена денег, изменения их места и роли в экономической жизни общества следует искать в эволюции товарного производства, формировании новых модификаций экономической системы.

Так, переход от натурального хозяйства к товарному производству вначале знаменует собой возникновение простого продуктообмена и использование на начальном этапе в качестве эквивалента (измерителя меновых пропорций) отдельных товаров. В результате дальнейшего углубления общественного разделения труда и появления в обмене металлов роль денег, в конечном счете, ввиду уникальных свойств закрепляется за драгоценными металлами.

В этой роли золото проходит определенный этап становления и развития, который получил название золотого стандарта Он включил в себя:

- золотослитковый;
- золотомонетный;
- золотодевизный стандарт.

На этом этапе развития и становления простого товарного производства и постеленного перехода к капиталистической стадии развития господствует неоклассическая теория саморегулирования рыночной экономики.

Неоклассический подход покоится на трактовке денег как нейтрального фактора в системе воспроизводства. Хозяйство здесь полностью сбалансировано благодаря автоматическому действию внутренних механизмов конкуренции, гибкому приспособлению цен к объему произведенной продукции и поддержанию уровня равновесия.

Подтверждая обязательность денег в товарном производстве, Л. Харрис заявляет: «Деньги составляют необходимую основу обмена. Одна из причин заключается в том, что в обмене участвуют много различных товаров, и этот крупный и сложный рынок очень важен для современного индустриального производства. Когда имеется такое сочетание товаров и людей, занимающихся обменом, бартер исключительно труден и неэффективен» [4, с. 78, 79].

В дальнейшем стремительное развитие капиталистической системы хозяйствования сопровождается сменой золотомонетной системы обращения на бумажную. Уход золота в качестве денег из сферы обращения и замена их бумажными носителями происходит в связи:

- с ростом числа разнопериодных (сезонных, круглогодичных и т.д.) производств и введением в связи с этим в обращение бумажных долговых обязательств в виде векселей и закладных;
- стиранием (уменьшением веса) золота. В целях его сохранности банки вводят в обращение банкноты, обеспеченные золотым содержанием;
- расширением номенклатуры и объема выпускаемых товаров, увеличением использования золота на потребительские и производственные нужды. В этих условиях оно уже не в состоянии обеспечить возросший товарооборот, присущий капиталистической стадии развития товарного производства, Переход капиталистической формы организации товарного производства в монополистическую и далее в государственно-монополистическую стадию развития сопровождается невиданным ростом различного рода ценных бумаг: акций, облигаций, депозитов, сертификатов, чеков, расчетных карточек, электронных носителей и т.д., что приводит к значительному расширению бумажно-денежной системы обращения.

Замена драгоценных металлов в роли денег бумажными деньгами явила собой новый этап в развитии товарно-денежных отношений, привела к значительному изменению их функционального содержания, породила инфляционные явления в экономике. Возникнув изначально в качестве средства обращения, они надежно выполняли эту функцию пока обладали реальной мерой стоимости. Бумажные деньги, утратив функцию реальной меры стоимости, перестают быть не только устойчивым средством обращения, но и утрачивают функцию средства образования сокровища, устойчивого средства сохранения стоимости и мировых денег. За ними сохраняется лишь одна функция — средство платежа.

С появлением бумажных денег их относительная устойчивость как иррациональной стоимости и средства обращения поддерживается лишь монополией государства. Дело в том, что бумажные деньги стоят не столько, какой на них напечатан номинал, а столько, сколько на них можно купить товаров. Если нарушается равновесие между произведенной товарной массой и денежной массой, то деньги падают в цене. Несоответствие в трудозатратах на печатание бумажных денег и их номиналом создает возможность их выпуска в количестве, значительно превышающем объем произведенной товарной массы (товаров), что порождает инфляцию. Это сопровождается ростом цен. В результате на одну и ту же номинальную стоимость можно приобрести уже меньшее количество товаров. Для того, чтобы привести количество денег в соответствие с товарной массой, проводят различные регулятивные меры по их упорядочению посредством нуллификации, нострификации, девальвации,

ревальвации и т.д. Однако при свободном хождении в качестве платежного средства внутри страны валют других иностранных государств и такая мера становится ограниченной. Законодательно устанавливаемая монополия государства нацеливается на усиление таких свойств бумажных денег, как приемлемость, законность использования в качестве платежного средства и относительная редкость с целью поддержания их устойчивости.

Несмотря на все осуществляемые меры по упрочению бумажно-денежной системы обращения, на монополистической и государственно-монополистической стадии развития товарного производства нарастает неустойчивость капиталистической экономики, сопровождаемая массовой безработицей и ростом инфляции. В это время и возникает кеинсианская модель, как средство лечения от надвигающегося недуга.

Кеинсианская концепция становится теоретическим обоснованием объективности возникающих на данной ступени развития экономической системы разрывов между совокупным спросом и совокупным предложением, попыткой удержать равновесное состояние рыночной экономики, не совпадающее с ситуацией полного использования факторов производства, посредством целенаправленных регулирующих воздействий со стороны государства на возникающие «избыточные» денежные активы в виде сбережений и эмиссии, необеспеченной товарной массой.

Дальнейший этап в развитии товарного производства приводит к формированию мегаэкономики, созданию крупных региональных объединений типа ЕЭС («Общий рынок»), Североамериканского объединения «НАФТА» и целого ряда других. Он характеризуется появлением такого явления, как «стагфляция». Стагфляция не вписывается в кейнсианскую модель.

Политика экспансии денег заставляет стагинфляционную экономику двигаться по замысловатой траектории (бег на месте), провоцируя неуклонный рост цен за пределом краткосрочной ситуации при относительно неизменном объеме производства. Происходит раскручивание инфляционной спирали. В складывающейся ситуации отдельные государства уже не только не могут сформировать эффективный механизм поддержания рыночного равновесия экономики, но и противостоять нарастающей иностранной инфляционной интервенции со стороны экономически более развитых государств мира и образующихся экономических группировок.

Многочисленными исследованиями уже давно доказано, что инфляция далеко не в одинаковой степени затрагивает кредиторов и заемщиков и является фактором значительного перераспределения доходов. Достигший гигантских масштабов механизм кредитных отношений с изощренной банковской системой современного капиталистического хозяйства становится ярким свидетельством нарастающей дифференциации в уровнях формирования доходов как внутри отдельных государств, так и на межгосударственном уровне, свидетельством приближающегося краха, развала бумажно-денежной системы обращения и постепенного перехода к становлению новой системы расчетов на более высоком уровне технического и информационного развития.

Попытка достичь сбалансированности экономики на данном этапе развития методами монетаристской политики (запрещение эмиссии денег, не обеслеченных товарной массой; сокращение военных и непроизводительных расходов; широкое привлечение сбережений населения и превращение их в инвестиции; изменение структуры бюджетных расходов и т.д.) по различным причинам не всегда достигает цели. Одной из них является то, что вместе с совершенствованием техники защиты бумажных денег адекватно, а иногда и в большей мере совершенствуется техника их подделки частными лицами. Помимо этого появляется соблазн эмиссии денег, превышающей их потреб-

ность, со стороны государств, обладающих национальной валютой, которая имеет высокий рейтинг и широкую зону распространения в качестве расчетной единицы.

Теоретические споры в современной экономической литературе об определении сущности денег и их экономической роли и месте в хозяйственной деятельности во многом обусловлены серьезными сдвигами в структуре кредитно-денежного механизма, ростом безналичных расчетов, различных видов кредитных сделок, замещающих наличные деньги, потребность в новых орудиях платежа. Рост развитой сети кредитно-банковских институтов, сопровождаемый бурным процессом финансовых нововведений, появление новых инструментов денежного рынка и гибридных банковских счетов (позволяющих использовать деныги одновременно в качестве средства расчета за товары и средства получения дохода), размывают понятие денег, лишают их четкости, разрушают границу между деньгами и не деньгами.

На современном этапе развития, характеризующимся процессом глобализации, генезиса экономической метасистемы, ее различных модификаций, мы становимся свидетелями того непреложного факта, что законодательно закрепленное право эмиссии денег за государством, уже не дает ему неоспоримых преимуществ и защиты от всевозможных манипуляций с денежной массой со стороны более сильных государств и объединений на всей территории распространения принятых к обращению зарубежных валют.

Характерной особенностью современного инфраиндустриального этапа развития товарного производства является высокий уровень автоматизации и информатизации, что существенно меняет подходы к оценке современных товарообменных отношений.

В последнее время все более усиливается стремление к уходу от бумажно-денежного обращения за счет более широкого использования безналичных расчетов, записей на машинных носителях, использования электронных карточек. За современными деньгами уже прочно закрепляется лишь одна функция — средство платежа. Депозиты, акции, облигации, электронные карточки, векселя и т.д. — это не что иное, как долговые расписки (записи в долг).

Анализ эволюции денег и товарно-денежного обращения показывает, что по мере развития товарного производства и возникновения новых модификаций экономической системы, начиная от простого товарного производства до формирования глобальной экономической метасистемы, бумажные деньги все больше утрачивают свои позиции, уступая место новой модифицированной системе товарообменных отношений, построенной на широком использовании информационных технологий. Однако серьезным препятствием на пути всеобщего перехода к электронно-информационной системе товарного обращения все еще остается подверженность электронных носителей вирусным инфекциям и ненадежность защиты от посторонних пользователей.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Харрис Л. Денежная теория. М., 1990. С. 75.
- 2. Monetary Theory Ed. By R. Wclower. Harmondworth, 1969. S. 7.
- 3. Dawloison Money and the Real World. New York, 1872. S. 87.
- 4. Monthly Raview. Federal Reserve Bank of Kansas City January, 1977. S. 3.

#### SUMMARY

In the given article the evolution of money and the system of goods money circulation in developing economic is being researched.

Поступила в редакцию 4.03.2003

#### В.В. Квасинкова

## Диагностика стадии кризисной ситуации на основе мониторинга внутренней среды предприятия

В окружающей и внутренней среде предприятия постоянно происходят изменения, являющиеся возбудителями кризисной ситуации, при этом опасность развития кризисной ситуации заключается в резком снижении конкурентоспособности предприятия и появлении реальной угрозы его банкротства. В этой связи для предприятия становится крайне важно своевременно на ранней стадии обнаружить и предотвратить развитие кризисной ситуации. Предотвращение кризисной ситуации на ранних стадиях более эффективно, так как конкурентные преимущества фирмы еще не утрачены, и высшее руководство располагает достаточным временем для разработки эффективных мер упреждения ее развития. Тогда как на поздних стадиях предприятие, как правило, имеет неудовлетворительное финансовое состояние, полностью утрачивает все конкурентные преимущества, а недостаток времени снижает вероятность благоприятного исхода, проводимых мероприятий. Таким образом, установления наличия и определения стадии кризисной ситуации должно стать одним из важнейших аспектов мониторинга среды фирмы.

Процесс организации мониторинга внутренней среды фирмы делает необходимым формирование системы показателей, изменение которых позволяет диагностировать возникновение кризисной ситуации и определить стадию ее развития. Чаще всего внутреннюю среду предприятия принято рассматривать как стратегический (внутренний) потенциал, включающий совокупность элементов (частные потенциалы). В экономической литературе нет единства мнений относительно количества и сущности этих элементов, некоторые авторы отмечают, что «границы» потенциала «расплывчаты, и его факторы не вполне определены» [1].

Обобщение подходов по данной проблеме позволяет сделать вывод, что областями наблюдения внутренней среды предприятия должны стать те его сферы, в которых наличие кризисной ситуации проявляется в лервую очередь. По мнению западных специалистов, такими сферами являются: финансы, сбыт, материально-техническое обеспечение, персонал [2-5], кроме того, авторы утверждают, что для каждой стадии кризисной ситуации характерен свой уровень проблем. Так, на ранней стадии появляются стратегические проблемы – «кризис стратегии», которые, в первую очередь, отражаются в показателях, характеризующих сбытовую, финансовую, материальнотехническую сферу, а также персонал. На промежуточном этале на первый план выходят проблемы эффективности производственно-хозяйственной деятельности - «кризис результата», на поздней - возникают сложности с финансовым состоянием предприятия - «кризис ликвидности».

Для предприятия является крайне важным не только выявить кризисную ситуацию, но и определить стадию развития, так как от этого, в первую очередь, зависит выбор мероприятий, направленных на ее предотвращение. Негативные изменения одних показателей под влиянием кризисных явлений,

происходят значительно раньше, чем других. Как показывает опыт функционирования зарубежных предприятий, наиболее частым первым признаком возникновения кризисной ситуации является падение объемов продаж, в результате происходит снижение эффективности деятельности предприятия, и затем возникают проблемы с ликвидностью. Аналогичным образом первые признаки кризисной ситуации проявляются и на отечественных предприятиях, вместе с тем снижение эффективности предприятий происходит практически одновременно с ухудшением финансового состояния, так как в отличие от западных компаний отечественные предприятия практически не обладают запасом финансовой прочности, что является следствием нестабильности внешней среды.

Исходя из вышеизложенного, представляется целесообразным выделение двух групп индикаторов кризисной ситуации. В первую группу предлагается включить монетарные и немонетарные показатели, характеризующие общее снижение потенциала предприятия. Необходимость включения в систему немонетарных показателей, обусловлено тем, что они позволяют учитывать различные аспекты деятельности предприятия, выявлять «узкие места», тогда как большинство монетарных показателей, используемых на отечественных предприятиях, обладают весьма низкой информационной ценностью. Вторая группа включает показатели эффективности деятельности организации и платежеспособности предприятия, как с точки зрения ликвидности, так и наличия просроченной кредиторской задолженности (табл. 1).

Таблица 1 **Оценочные шкалы индикаторов для диагностики возникновения кризисной ситуации во внутренней среде предприятия** 

ad ;	ИНДИКАТОРЫ КРИЗИСНОЙ СИ-	_	ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЯ В БАЛЛАХ							
Сферы пред-	ТУАЦИИ ВО ВНУТ- РЕННЕЙ СРЕДЕ	1	2	3	4	5				
1	2	3	4	5	6	7				
	<del>'</del>		! группа	'- <del></del> -		<u> </u>				
	1.1. Темпы прироста прибыли от реализации продукции, %"	Резкое падение, более 10 %	Сниже- ние, 0-10 %	Средний прирост, 0-5%	Высокие, 5-10%	Очень высокие, более 10%				
<b>WHAHCE</b>	1.2. Темп прироста объема продаж, % * более 10 %		Сниже- Средний прирост, 0-10% 0-10%		Высокие, 10-20%	Очень высокие, более 20%				
	1.3.Темп прироста экспорта, % *	Резкое падение, более 20 %	Сниже- ние, 0-20 %	Средние темпы рос- та, 0-10 %	Высокие, 10-20 %	Очень высокие, более 20%				
ыт	1.4.Темя прироста объема продаж, % <sup>™</sup>	Резкое падение, более 10 %	Сниже- ние, 0 –10%	Средний прирост, 0-10%	Высокие, 10-20%	Очень высокие, более 20%				
<b>9</b> 0	1.5. Темп прироста объема экспорта, %**	Резкое падение, более 20 %	Сниже- ние, 0-20%	Средний прирост, 0-10%	Высокие, 10-20%	Очень высокие, болае 20%				

CENT	1.6. Доля экспорта в объеме продаж, % ==	Очень низкая, менее 5%	Низкая, 5-15%	Средняя, 15-30%	Высокая, 30-45%	Очень высокая, более 45%
	1.7. Доля продаж постоянным жлиен- там, %	Очень низкая, менов 5 %	Низкая, 5-15	Средняя, 15-25	Высокая, 25-50%	Очень высокая, более 50%
	1.8. Доля новых товаров, %	Новые товары отсутствуют	Низкая, 0-10 %	Средняя, 10-25 %	Высокая, 25-50 %	Очень высокая, более 50%
	1.9. Доля продаж клиентам, прекратившим закупки, к общему объему реализации, %	Очень много, более 10%	Много, 5-10 %	Незначи- тельное уманьше- ние, 3-5 %	Практи- чески нет, менее 3%	Нет, 0 %
	1.10. Доля рекла- маций в общем объеме поставок, %	Очень высокое, более 10%	Высокое, 5-10 %	Низкое, 3-5 %	Очень низкое, менее 3%	Отсутст- вуют, 0 %
	1.11. Оценка опто- вых покупателей, балл	Очень низкая	Низкая	Средняя	Высокая	Очень высокая
	1.12. Оценка конечных потребителей, балл Очень низкая		Низкая	Средняя	Высокая	Очень высокая
	1.13. Доля успаш- ных закупок (у фирм-производите- лей), %	Очень низкая, менве 85%	Низкая, 85-90%	Средняя. 90-95%	Высокая, 95-98%	Очень высокая, более 98%
MTO	1.14. Изменение Значитель- материалоемкости ный рост, продукции, % более 10 %		Рост, 3-10%	Практиче- ски не ме- няется, 0-3%	Сииже- ние, 3-10%	Сниже- ние, более 10%
	1.15. Доля брака в общем объеме за- кулок, %	м объеме за- , % более 10%		Низкая, 3-5 %	Очень низкая, менее 3%	Отсутст- ву <del>е</del> т, 0 %
	1.16. Индекс удов- летворениости со- трудников	Очень низкий, менее 0.2	Низкий, 0.2-0.4	Средний, 0.4-0.6	Высокий, 0.6-0.8	Очень высокий, более 0.8
 	1.17. Темпы роста производительно- сти труда, % ***	Снижение, менее 98%	Незначи- тельное снижение, 98-100%	Средние, 102-105 %	Высокие, 105-110%	Очень высокие, более 110%
ПЕРСОНАЛ	1.18. Отношение средней заработной платы работника но ниже, предприятия к среднеотраслевому уровню, раз		Ниже, 1.11.5 pasa	Соответст- вует сред- неотрасле- вому зна- чению	Выше, 1.11.5 раза	Значи- тельно превыша- ет, более чем 1.5 раза
	1.19. Количество предложений по улучшению дея- тельности предпри- ятия на одного со- трудника	редложений по кучшению дея- ильности предпри- тия на одного со- тия на одного со-		Сравнительно небольшое количество посту- пающих предложений эффективно	Большая часть, посту- лающих предложе- ний эф- фективно	Количест- во пред- ложений очень много, большая часть эф- фективна
	1.20. Уровень теку- чести кадров, %	Очень высокий, более 15%	Высокий, 10-15%	Средний, 5-10%	Низкий, 1-5%	Очень низкий, менее 1%

	1.21. Уровень обра- зования персонала, балл	Очень низкий	Низкий	Средний	Высокий	Очень высокий
персона	1.22. Возрастная структура персона- ла, балл	Очень вы- сокий уд. вес работников в возрасте, свыше 50 лет, более 50%	Высокий уд. вес работни- ков в воз- расте, свыше 50 лет 30- 50%	Уд. вес работников предленси- онного и ленсионно- го возраста, менее 30 %	Доля работни- кое в воз- расте от 30 до 45 лет, от 50-70%	Доля работни- ков в воз- расте от 30 до 45 лет, более 70%
		' <del></del>	ІІ группа	·		
	2.1. Рентабельность производства, %	Убыточ- ность, ме- нее 0%	Низкая, 0-24%	Средняя, 24-36%	Высокая, 36-60%	Очень высокая, более 60%
	2.2. Рентабельность собственного капи- тала, %	Убыточ- ность, ме- нее 0%	Низкая, 0- 20%	Средняя, 20-30%	Высокая, 30-50%	Очень высокая, более 50%
C bi	2.3. Рентабельность активов, %	Убыточ- ность, мо- нее 0%	Низкая, 0-10%	Средняя, 10-15%	Высокая, 15-25%	Очень высокая, более 25%
	2.4. Рентабельность продукции, %	Убыточ- ность, ме- нее 0%	Низкая, 0-20 %	Средняя, 20-30%	Высокая, 30-50%	Очень высокая, более 50%
	2.5. Рентабельность продукции, реали- зованной в РБ, %	Убыточ- ность, ме- нее 0%	Низкая, 0-20 %	Средняя, 20-30%	Высокая, 30-50%	Очень высокая, более 50%
ФИНАН	2.6. Рентабельность продукции, реали- зованной в СНГ. %	Убыточ- ность, ме- нее 0%	Низкая, 0-20 %	Средняя, 20-30%	Высокая, 30-50%	Очень высокая, более 50%
	2.7. Рентабельность продаж, %	Убыточ- ность, ме∽ нее 0%	Ниакая, 0-5 %	Средняя, 5-10%	Высокая, 10-15%	Очень высокая, более 15%
	2.8. Коэффициент Критиче- текущей ликвидно- ский, мен сти ше 1		Мини- мальный, 1-1.7	Средний, 1.7-2	Выше среднего, 2 - 2.5	Опти- мальный, 2.5-3
	2.9. Коэффициент критической лик- видности	Критиче- ский, мень- ше 0.5	Мини- мальный, 0.5-0,7	Средний, 0,7-0,8	Выше среднего, 0,8 -1	Опти- мальный, 1-1,5
	2.10. Коэффициент Очень абсолютной лик- низкий, видности менее 0.1		Низкий, 0.1-0.2	Средний, 0.2-0.3	Выше среднего, 0.3 - 0.7	Опти- мальный, более 0.7
	2.11. Удельный вес просроченной кре- дитерской задел- женности в общем объеме кредитов	Очень высокий, 66-100 %	Высокий, 33-66 %	Средний, 10-33 %	Ниже среднего, менее 10%	Опти- мальный, 0 %

Примечания: \* - темпы роста рассчитываются на основе показателей в у.е.

\*\* - темпы роста рассчитываются на основе натуральных показателей.

Источник: собственная разработка на основе [6, 7, 8, 9, 10,11], опрос специалистов.

Для выявления наличия кризисной ситуации работники службы стратегического анализа и планирования (САП) должны производить расчет представленных похазателей и осуществлять их сравнение с аналогичными пока-

зателями соответствующего периода прошлого года. Кроме того, работники службы САЛ совместно с высшим руководством предприятия должны определить значимость влияния каждого показателя на конкурентоспособность предприятия, при этом значимость того или иного показателя, в первую очередь, будет зависеть от выбранной стратегии и целей функционирования предприятия.

Предложенные индикаторы кризисной ситуации определяются с различной периодичностью от 10 дней до одного месяца. Так, например, темпы прироста прибыли от реализации, темпы прироста продаж в натуральном и стоимостном выражении, показатели рентабельности, коэффициенты, характеризующие ликвидность предприятия, целесообразно рассчитывать подекадно, тогда как, показатели доля новых товаров, оценки конечных и оптовых покупателей и т.п. возможно определять с периодичностью в один месяц.

Обработка полученных результатов включает:

1. Определение коэффициента значимости каждого индикатора.

На основе оценок силы влияния каждого индикатора на конкурентоспособность предприятия, данных груплой экспертов, определяется средняя оценка значимости индикатора. Для этого оценки значимости всех экспертов по каждому индикатору суммируются и делятся на количество экспертов. Затем средние оценки значимости по каждому индикатору суммируются, после чего каждая средняя оценка значимости делится на полученную сумму. Таким образом, коэффициент значимости индикатора представляет собой отношение средней оценки значимости этого индикатора на сумму средних оценок значимости всех индикаторов.

2. Определение средней оценки фактического состояния каждого индикатора.

Для этого определяется сумма каждой оценки фактического (ожидаемого) состояния индикатора по всем экспертам. Средняя оценка фактического (ожидаемого) состояния индикатора рассчитывается как отношение суммы его оценок по всем экспертам к общему количеству экспертов.

3. Определение средней оценки каждого индикатора с учетом его значимости.

Для этого средняя оценка каждого индикатора умножается на коэффициент значимости.

4. Определение общего влияния факторов макро- и микросреды на конкурентоспособность предприятия. Для этого определяется общая сумма оценок с учетом значимости индикатора.

Суммарная оценка индикаторов с учетом значимости определяется отдельно по каждой группе показателей, а по первой группе отдельно для каждой сферы предприятия (финансы, сбыт, МТО, персонал). Анализ полученных результатов и определение экономической ситуации на предприятии осуществляется на основе табл. 2.

Следует отметить, что резкое негативное изменение одного или нескольких локазателей первой группы, хотя бы в одной сфере предприятия, свидетельствует и позволяет сделать вывод о наличии ранней стадии кризисной ситуации. Если же негативные тенденции проявляются одновременно в нескольких или во всех сферах деятельности предприятия, при нормальных значениях показателей второй группы, то это дает право предположить о высокой, либо очень высокой скорости развития кризисной ситуации, что, безусловно, неблагоприятно отразится на конкурентоспособности предприятия.

Таблица 2

#### Оценочная шкала для определения экономической ситуации предприятия

	Значения индик	аторов, балл	Значения суммарных оценок, балл						
Экономическая ситуация			no np	по группам		по сферам предприятия			
на предприятии	Егруппа ІІ группа	II rpynna	1 группа	II (pyn- na	финансы	сбыт	мто	иерсо- нал	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1. Отсутствие кризисной ситуации	4-5	4-5	4-5	4-5	4~5	4-5	45	4~5	
2. Вероятность возникношения кризисной ситуа- ции мала	3-5	3-5	4 – 5	4-5	4-5	4 – 5	4-5	4-5	
3. Вероятность возникновения кризисной ситуа- ции невелика	3 – 5*	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	
4. Появление кризисной ситуации									
4.1. Ранняя стадия кризисной ситуации									
4.1.1. Первый этап	Один из показате- лей с наивысшей эначимостью или несколько менее эначимых показа- телей имеют оценку 2	3-5	35	3-5	3-5	3-5	35	3-5	
4.1.2. Второй этап	Несколько показа- телей с наивыс- шей значимостью имеют оценку 2	3 – 5	≥3	≥3	≥3	≥3	≥3	≥3	
·	KID WB>	3-5	≥3	≥3	≥ 3	≥3	≥3	≥3	
	<b>4</b> >	3-5	≥3	≥ 3	≥3	≥ 3	≥3	_≥3	
	К.Ж	3-5	≥3	≥ 3	≥3	≥ 3	≥3	≥3	

4.1.3. Третий этап (переходное состояние между ранней и промежуточной стадией кризисной	Один из показате- лей с наивысшей значимостью или несколько менее значимых показа- телей имеют оцен- ку 1	Один из наи- бопее значи- мых локазате- лей или не- сколько менее значимых локазателей имеют оценку	≥3	≥3	2-3	≥3	≥3	≥3
ситуации)	«TO XE»	«то же»	≥3	≥3	≥3	2-3	≥ 3	≥3
• • •	(X)D	4.9	≥3	≥3	≥3	≥3	2-3	≥3
4.2. Промежуточная стадия кризисной ситуации	***	άb	≥3	≥3	≥ 3	≥3	≥3	2-3
4.2.1. Первый этэп	Несколько показа- телей с наменс- шей значимостью имеют оценку 1	Несколько показателей с наивысшей значимостью имеют оценку 2 или несколько менее значимых показателей имеют оценку f	≥ 3	≥3	22	≥2	≥2	≥2
	«то же»	«то же»	≥2	≥ 3	≥2	≥2.	≥2	≥2
	**	<b>(3)</b>	≥2	≥3	≥2	≥2	≥2	≥2
4.2.2. Второй этап	«»	«»	≥2	≥ 3	≥2	≥2	≥2	≥2_
4.2.2. Didpon sian	Ø(3)-	473-	≥2	≥ 3	≥2	≥2	≥2	≥2

4.2.3. Переходное состояние между промежуточ- ной и поздней стадиями кризисной ситуации	≥1	Один из наи- более значи- мых показате- лей или не- сколько ме- нее значимых показателей имеют оценку	≥2	≥2	≥2	≥2	≥2	≥2
	≥1	«TO X/8»	≥2	≥2	≥2	≥2	≥2	≥2
	≥1	43	≥2	≥2	≥2	≥2	≥2	≥2
	≥1	<b>(3)</b>	≥2	≥2	≥2	≥2	≥2	<b>≤2</b>
4.3. Поздняя стадия кризисной ситуации								
4,3.1. Первый этап	21	Несколько показателей с наменсшей значимостью имеют оценку	≤3	≥2	≥1	≥1	21	≥1
4.3.2. Второй этап	21	«TO XG»	≤3	≥2	≥1	≥1	≥1	≥1
4.3.3. Зона банкротства	21	≥1	≤3	≤ 2	≥1	≥1	≥1	≥1

Примечание: если количественное значение показателя является пограничным значением шкалы, находящимся между 2-балльной и 3-балльной оценками, то это свидетельствует о появлении слабых сигналов, за которыми необходимо установить наблюдение. Источник: собственная разработка.

Кроме того, необходимо тщательно отслеживать изменения показателей, имеющих пограничные значения находящиеся между 2- и 3-балльной оценками, (например, рентабельность продукции, равная 20%).

Апробация методики по выявлению кризисной ситуации проводилась на обувном предприятии ООО «Ирвит». Предприятие ООО «Ирвит» представляет интерес с точки зрения развития стадий его жизненного цикла. За относительно небольшой промежуток времени (6 лет) оно прошло практически все из них — зарождение, становление, подъем, в настоящее время предприятие находится на стадии «спад».

Учитывая отраслевую особенность обувных предприятий, а именно, очень высокие среднегодовые колебания объемов продаж, при выявлении кризисной ситуации сравнение индикаторов осуществляется за август месяц в разрезе четырех лет (1999-2002).

Исходя из балльных оценок, были определены суммарные оценки показателей с учетом значимости отдельно по каждой группе, а по первой группе отдельно для каждой сферы предприятия. На основании этих расчетов и оценочной шкалы производится интерпретация экономической ситуации предприятия ООО «Ирвит», представленная в табл. 3.

Таблица 3 Интерпретация экономической ситуации на ООО «Ирвит» за август 1999-2002 годы на основе оценочной шкалы

¥ _	Значи индикатор			Эконо-					
12 3 V			попр	уппам	RNTR	мическая ситуация			
Расчетный период	l rpynna 	( II rpynna	рул па	ii rpyn- na	нансы фи-	сбыт	мто	пер- сонал	на пред- приятии
09.1999	Один из поизветелей с наивысшей значимостыю или нескольно или нескольноминые значимых гоказателей именот оценку 2	3–5	4,115 (≥3)	3,717 (≥3)	3,3 (≥3)	4,44 (≥3)	4,36 (≥3)	3,54 (≥3)	Первый этал ранней стадии кризис-ной ситуации
09.2000	Один из показателей с наивысшей эначимостью или несколько менее значимых гоказателей именот оценку 1	Один из наиболее значимых показателей или не-сколько ме-мее знача-телей име-кот оценку 1	3,915 (≥3)	2,535 (≥ 2)	2,64 (≥2)	4,55 (≥2)	4,55 (≥2)	3,22 (≥2)	Первый этап поздней стадии кризис- ной ситуации
09. 2001	≥1	≥1	2,34 (≤ 3)	1 (\$ 2)	1 (≥ 1)	2,57 (≥ 1)	2,57 (≥ 1)	3,26 (≥ 1)	Поздняя стадия — «Зона банкротс тва»
2002	≥1	≥1	2,48 (≤ 3)	1,671 (≤ 2)	2,31 (≥ 1)	2,32 (≥ 1)	2,32 (≥ 1)	2.7 (≥ 1)	Поздняя стадия – «Зона банкротс тва»

Примечание: источник - собственная разработка.

Как видно из таблицы 2, в августе 1999 года начали проявляться первые признаки ранней стадии кризисной ситуации, так как балльная оценка одного показателя с наивысшей значимостью первой группы темп прироста экспорта имеет значение 2 балла. Вместе с тем показатели второй группы находятся в диапазоне от 3 до 5, суммарные оценки показателей по группам и сферам предприятия превыщают 3 балла, что позволяет сделать вывод о наличии значительных конкурентных преимуществ, обеспечивающих возможность быстрого устранения симптомов кризисной ситуации.

В августе 2000 года положение ООО «Ирвит» значительно ухудшилось, кризисная ситуация перешла на первый этап поздней стадии развития, что свидетельствует об утрате значительного количества конкурентных преимуществ. Среди показателей первой группы один показатель с наивысшей значимостью (0.06) — темп роста прибыли имеет оценку 1 балл. Кроме того, несколько менее значимых показателей второй группы — коэффициенты абсолютной и критической ликвидности — имеют оценку 1 балл, а пять из одиннадцати показателей с наивысшей значимостью этой же группы — оценку 2 балла. Суммарные оценки показателей второй группы и сферы финансов (первая группа) составляют 2.7 и 2.64 баллов соответственно, что ниже допустимых значений.

Несмотря на значительное ухудшение экономического положения предприятия, руководство ООО «Ирвит» в этот период не предпринимает адекватных мер по предотвращению кризисной ситуации. В результате, в последующий период кризисная ситуация на предприятии перерастает в свою завершающую стадию — «кризис». В августе 2001 года все показатели второй группы имеют оценки, равные 1 баллу, четыре показателя с наивысшей значимостью первой группы имеют оценку 1 (все показатели сферы финансов и темпы роста объемов экспорта), в соответствии с оценочной шкалой предприятие переходит в зону банкротства. Только в этот период руководство ООО «Ирвит» начинает предпринимать оперативные меры (сокращение выпуска продукции, увольнение работников), направленные на выведение предприятия из кризисного состояния. Результатом проводимых мероприятий явилось некоторое улучшение показателей. Тем не менее, в августе 2002 года предприятие все еще находится в «зоне банкротства».

Проведение диагностики предполагает не только установление кризисных процессов внутри и вне организации, а также выявление истинных причин их возникновения. Анализ развития предприятия показал, что основной причиной возникновения кризисной ситуации ООО «Ирвит» явились ощибки стратегического характера. В период с 1996-1998 годы предприятие развивалось и функционировало достаточно успешно, так если в 1996 году рыночная доля ООО «Ирвит» составляла 0,5%, то в 1998 году — 1,2%.

Хорошее финансовое состояние, благоприятные изменения объемов продаж в прошлых периодах явились основанием для принятия решения о дальнейшем расширении производства. С этой целью была произведена покупка оборудования и арендованы новые большие площади, что привело к использованию практически всех собственных денежных средств предприятия.

Однако при выборе стратегии не учитывались изменения в макро- и микросреде предприятия, а именно снижение реальных доходов населения, усиление конкуренции на внутреннем и российском рынке вследствие появления новых отечественных и зарубежных конкурентов, изменения в предпочтениях покупателей, другое.

Учет вышеприведенных тенденций привел бы к выбору иной стратегии развития предприятия — стратегии качественных изменений, предполагающей повышение качества существующего ассортимента продукции, освоение

выпуска модельной обуви, внедрение различных инноваций, повышение квалификации персонала и другое.

Работа выполнена при поддержке Фонда фундаментальных исследований Республики Беларусь.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Клейнер Г.Б., Тамбоецев В.П., Качалов Р.М. Предприятие в нестабильной экономической среде: риски, стратегии, безопасность. М., 1997. 288 с.
- Аистова М.Д. Реструктуризация предприятий: вопросы управления. Стратегии, координация структурных параметров, снижение сопротивления преобразованиям. М., 2002. – 287 с.
- 3. Материалы к семинару «Методы реструктурирования предприятий на основе оценки их рыночной стоимости». Санкт-Петербург, 1996. 125 с.
- Материалы к семинару «Реструктуризация предприятий». Москва, 1997. 80 с.
- Ривер Ф. Реструктуризация предприятий в условиях кризисных ситуаций // Финансовый бизнес. 1997. № 3. С. 55-61.
- 6. **Белоусов В.И., Рыбалко С.А.** Реструктуризация предприятия: Стабилизация и развитие. Учеб. пособие. Воронеж, 2001. 312 с.
- 7. Гончарук В.А. Развитие предприятия. М., 2000. 208 с.
- Контроллина как инструмент управления предприятием / Е.А. Ананькина, С.В. Данилочкин, Н.Г. Данилочкина и др.; Под ред. Н.Г. Данилочкиной. М., 1999. – 297 с.
- 9. **Маркова В.Д., Кузнецова С.А.** Стратегический менеджмент: Курс лекций. М., Новосибирск, 2001. 288 с.
- 10. Стратегия и тактика антикризисного управления фирмой / Под общей ред. А.П. Градова, Б.И. Кузина. СПб., 1996. 510 с.
- Теория и практика антикризисного управления: Учеб. для вузов / Г.В. Базаров, С.Г. Беляев, Л.П. Белых и др.; Под ред. С.Г. Беляева, В.И. Кошкина. М., 1996. – 469 с.

#### SUMMARY

The article is devoted to the problem of revealing of a crisis situation at the enterprise. The author develops a technique of revealing of stages and stages of a crisis situation on the basis of the indicators describing change of potential of the enterprise, efficiency of its activity and solvency, on the basis of specially developed estimated scales.

Поступила в редакцию 8.05.2003

УДК 371.671:502

#### В.М. Минаева

## Разработка учебников и учебных пособий по природоведению в Белоруссии в 70-е годы XX века

В конце 60-х годов XX века природоведение в начальной школе стало рассматриваться не только как самостоятельный учебный предмет, но и как предмет естественнонаучного цикла, формирующий начала научного мировоззрения учащихся. В это время, впервые за годы существования СССР, природоведение было передано в компетенцию республиканских органов образования. По инициированию Министерства просвещения БССР в республике началась работа по созданию программ, учебников и учебных пособий для начальной школы.

Следует отметить, что создаваемые в республике программы по природоведению оказались под сильным влиянием российских исследований, так как в Беларуси не было своей школы и достаточного опыта.

При переходе в 1969/70 учебном году общеобразовательной школы на новое содержание как в России, так и в Беларуси природоведение как самостоятельный учебный предмет было введено со второго класса. Но и в первом классе формировались элементарные естественнонаучные знания. Так, на уроках чтения ученики анализировали статьи природоведческого содержания, знакомились с сезонными явлениями, наблюдали за временами года во время экскурсий. Для учащихся было издано учебное пособие «Календарь природы и труда» [1]. Материал в нем располагался по сезонам. Осенью дети заполняли условными знаками таблицы календаря наблюдений за погодой на каждый месяц, выполняли задания по узнаванию и различению деревьев, овощей и фруктов, по раскраске птиц, узнавали о подготовке зверей к зиме, отгадывали загадки, поясняли смысл пословиц, находили ошибки в рисунках.

Постепенно задания усложнялись. Уже весной учащиеся читали небольшие тексты «Календаря», рассказы, стихи. Они не только записывали наблюдения за погодой, но и анализировали ее состояние (Сколько дней было ясных? Сколько пасмурных? С дождем? Со снегом? Каких дней было больше?). Наблюдали за «Садом на окошке», прилетом птиц, изменениями в жизни зверей, раскрашивали рисунки, рисовали отгадки, объясняли поговорки, устанавливали причинность тех или иных явлений (Почему «Сад на окошке» распустился, а школьный сад стоит голый? Почему весной в реке много воды? Какой весенний месяц самый теплый?) и др. Для организации более эффективной работы в первом классе для учителей было написано методическое пособие 3.П. Паршаковой [2], где основной акцент делался на содержание наблюдений и методику их проведения. Автор подчеркивал, что именно наблюдения в наибольшей степени соответствуют принципу предметного и развивающего обучения. Содержание наблюдений рекомендовалось конкретизировать с учетом местного окружения.

Важна психологическая и практическая подготовка учащихся к наблюдениям в природе: перед каждым наблюдением определяется его цель, обсуждается план и готовится оборудование. Задания для учащихся предусматривались как индивидуальные так и групповые, одинаковые и разные. Давались рекомендации по оформлению наблюдений в «Календаре», предлагалась памятка «Что наблюдать?» и как подводить итоги того, что зафиксировано в результате наблюдений. Это позволяло учащимся понимать и устанавливать связи между наблюдаемыми явлениями, причинами изменений в природе и труде людей.

Таким образом, уже в первом классе у детей формировались элементарные естественнонаучные знания, которые являлись основой для дальнейшего их углубления и расширения в последующих классах..

Программа второго класса ориентировала на углубление материала первого года обучения и предусматривала также изучение сезонов в тесной связи с наблюдениями школьников.

В 1970 году вышло пособие для учащихся ІІ класса, написанное П.А. Лярским и А.В. Михайловой «Календарь природы и труда» [3], которое в основном отражало программное содержание: что такое природа (живая и неживая), особенности жизни растений и животных, труда людей по временам года.

Достоинствами этого учебного пособия явилось то, что оно имело цветные иллюстрации и содержательные природоведческие тексты («Что такое природа?», «Учись понимать природу», описание комнатных растений, четверостишия о каждом месяце года, стихотворные загадки, поговорки и пословицы), представлена система сезонных наблюдений (температура воздуха, облачность, осадки и другие явления природы), вопросы и задания для самостоятельной работы учащихся (узнай, запиши, отметь, найди, сравни, раскрась картинки, составь рассказ, понаблюдай за погодой, растениями, животными, нарисуй, напиши рассказ, подчеркни, подсчитай).

Часть заданий «Календаря» направляла внимание учащихся на бережное отношение к природному окружению («Запомни, какие корма можно давать птицам зимой», «Правила грибника», «Как ты помогаешь охранять растения парка», «Заготавливай корм для птиц: собирай семена репейника, конопли, ягоды клюквы»).

По этому пособию школы проработали 3 года.

С 1974 года второклассники стали учиться по учебнику А.В. Михайловой «Природоведение» [4] и «Дневнику наблюдений» [5].

В соответствии с программой материал в учебнике подавался по единому плану: изменения в неживой природе, в жизни растений и животных, в труде людей, что ориентировало учителей на подведение учащихся к пониманию закономерных связей между разными компонентами природы (неживой — растениями — животными — человеком). Каждый раздел учебника включал научно-художественные, научно-популярные статьи, иллюстрации, а также вопросы и задания.

К большей части статей прилагалась система вопросов и заданий, которые способствовали организации разнообразной учебной деятельности. Вопросы и задания делились на 2 группы:

- направленные на осмысление текстов и работу с иллюстрациями учебника;
- предусматривающие организацию наблюдений и практических работ, в том числе и с «Дневником».

Значительную информацию несли иллюстрации. Каждый раздел сопровождался рисунком одной и той же местности в соответствующую пору года (осень, зима, весна, лето), что позволяло изучать их в сравнении. Были представлены предметы и объекты природы (растения, животные), которые направляли внимание учащихся на аналитические описания и сравнения их, составление рассказов, организацию самостоятельной работы и т.д.

В учебнике имелись материалы к предметным урокам (иллюстрации, тексты, вопросы и задания), экскурсиям (задания, описание отдельных объектов и др.).

Вызывали интерес учащихся рубрики учебника «Дед Мазай советует», где нашли отражение правила поведения на природе и бережное отношение к ней, «Доктор Айболит предупреждает» — о правилах личной гигиены, которые помогали предупреждать простудные и инфекционные заболевания, о том, что надо делать для закаливания своего организма и укрепления здоровья.

Вопросы охраны природы и охраны здоровья детей были включены в содержание сведений о временах года.

«Дневник наблюдений» дополнял и расширял содержание учебника, ориентировал на ежедневные наблюдения за погодой и другими природными явлениями и их фиксацию. Это требовало и от учителя постоянного внимания к этой работе. Во многих случаях ведение «Дневника» прерывалось или носило эпизодический и формальный характер. Хотя, безусловно, систематическая и целенаправленная работа с ним способствовала развитию логического мышления учащихся и установлению ими причинно-следственных связей в природе.

В «Дневнике» была представлена программа наблюдений на каждый месяц года с учетом восхода и захода Солнца, продолжительности дня. Делался акцент на наиболее ярких и запоминающихся особенностях того или иного сезона («Когда был первый заморозок?», «Когда и у каких растений появились первые желтые листья?», «Когда замерзла почва, покрылась льдом речка (пруд, озеро), выпал первый снег?» и др.).

Имелись задания, ориентирующие учащихся на самостоятельную работу («Составь режим дня», «Опиши, как выглядят деревья зимой», «Нарисуй грибы, которые растут в вашей местности», «Рассмотри формы снежинок и опиши их» и др.).

Цветной вкладыш (грибы, птицы, домашние и дикие животные) позволял учащимся вырезать и наклеивать его картинки в «Дневнике наблюдений»; описывать, видеть окраску и особенности строения изучаемых объектов, а в «Словаре» записывать новые слова о явлениях природы, растениях, животных.

Для того, чтобы учителя, работающие со второклассниками, могли быстрее освоить новую программу и добиться ее эффективной реализации В.М.Вдовиченко подготовила методическое пособие [6]. В нем очерчены задачи природоведения как учебного предмета, анализируется основное содержание программного материала, проведение наблюдений за природой, а затем даются методические рекомендации по темам, где уточнена цель каждого урока, его оборудование, описано примерное проведение.

В пособии имелись материалы, способствующие расширению знаний учащихся, получаемых на уроке. Например, статьи: «Чудесная кладовая», «Невидимка», «Живые якоря», «Летят снежные пушинки» и др.; загадки о воде, инее, снеге, метели, морозе, снегирях и т.д.

Были выделены типы уроков, характерные для природоведения (экскурсии, предметные, обобщающие). Ценно и то, что автор рекомендовала литературу для учителя и для учащихся.

Для третьего класса был написан учебник П.А. Лярским [7], который интегрировал географические и биологические сведения. Центральное место в нем занимали разделы «Природа родного края» и «Разнообразие природы нашей Родины». Но для успешного изучения родной природы учащиеся должны были научиться ориентироваться на местности и знать расположение своего края на картах БССР и СССР. В связи с этим изучение природоведения начиналось с темы «Ориентирование на местности. План и карта».

Знакомству с природой всей страны предшествовало выяснение размещения СССР на Земле. Для этого в учебнике имелась карта полушарий, ри-

сунок глобуса и тексты к ним, которые объединялись в раздел «Наша Родина на глобусе и карте полушарий».

Изучение природы края и страны завершалось разделом «Использование и охрана природы». Такое расположение структурных частей учебника делало его логически цельным и довольно систематичным.

В последнем разделе учебника «Охрана здоровья человека» представлена система доступных знаний о строении человеческого тела, об основах гипиены, правила закаливания организма и советы, как уберечься от различных заболеваний.

Учебник написан доступным для учащихся языком, снабжен цветными иллюстрациями, вопросами и заданиями разнообразного характера.

В 1975 году, в год выхода учебника для 3 класса, учителя стали пользоваться пособием П.А. Лярского и Л.Е. Островской [8], их методическими рекомендациями с учетом работы по учебнику. В пособии представлено планирование программного материала, определены цели уроков, указано оборудование, рассмотрены основные структурные компоненты уроков и содержание домашних заданий. Пособие дополняло содержание учебника загадками, интересными сведениями. Учителям предлагалось их использовать в той или иной части урока. Приводились примеры проверки знаний методом безмашинного программирования, описывались опыты, методика проведения внеурочных комплексных экскурсий в природу, содержание летних заданий.

Авторы пособия отмечали, что их поурочные разработки следует рассматривать как один из возможных вариантов, к которым учитель должен подходить творчески.

В целом преподавание природоведения во II – III классах формировало у учащихся, хотя и элементарные, но научные знания, позволяющие объяснять природные изменения и явления, развивало познавательный интерес, эстетическое восприятие природы, понимание необходимости сохранения и умножения ее богатств.

Таким образом, в 1970-е годы в нашей республике были заложены основы изучения природы в начальной школе, созданы школьные учебники, содержательные методические пособия для учителей. Начался процесс активного развития методики начального природоведения и совершенствования практики его преподавания в белорусских школах.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Давыдова М.С., Дебалтовская В.И. Календарь природы и труда: Для І кл. Мн., 1969. – 88 с.
- 2. Паршакова З.П. Назіранні прыроды і працы ў І класе. Мн., 1974. 72 с.
- 3. *Лярский П.А., Михайлова А.В.* Календарь природы и труда: Пособие для учащихся. Ми., 1970. 128 с.
- Михайлова А.В. Природоведение, 2 кл. Мн., 1974. 111 с.
- Михайлова А.В. Дневник наблюдений, 2 кл. Мн., 1974. 64 с.
- Вдовиченко В.М. Уроки природоведения во втором классе. Пособие для учителей. Мн., 1972. – 112 с.
- 7. *Лярский П.А.* Природоведение, 3 кл. Мн., 1975. 112 с.
- Яярский П.А., Островская Л.Е. Природоведение в третьем классе. Пособие для учителей. Мн., 1975. – 96 с.

#### SUMMARY

In the article the material about the elaboration of the first textbooks and manuals on natural sciences in Byelorussia in the 70s of the XXth century is presented. Their contents, merits and some shortages are analysed.

Поступила в редакцию 5.03.2003

#### В.Н. Виноградов

# Графический компонент образования в общетеоретической и практической подготовке школьника

Черчение (техническая графика) в современной школе является той учебной дисциплиной, при изучении которой учащиеся овладевают процессами оперирования различными видами графических изображений и графической деятельности. При этом графическая деятельность выступает в качестве общеобразовательного и воспитательного средства, как источник знаний и средство формирования основ графической грамоты.

Через графическую деятельность реализуются одновременно такие познавательные процессы, как ощущение, восприятие, представление и др., благодаря чему у учащегося создается общность многих психических функций. В деятельности построения чертежа эти процессы к тому же сочетаются и координируются кинестезическими и моторными функциями рук, что является, согласно данным психологии, важнейшим условием дифференцировки пространственных отношений объектов.

В связи с этим школьный графический компонент образования должен обеспечить у учащихся формирование такой совокупности рациональных приемов чтения и выполнения различных изображений, которая позволяла бы им ориентироваться в чрезвычайно большом объеме современных графических информационных средств. Эта совокупность как норма, как определенный стандарт графического образования обеспечивается в школе не только изучением черчения, но и других дисциплин — трудового обучения (технологии), математики, природоведения и др. Вследствие этого процесс поиска средств повышения качества графического образования учащихся в современных условиях, разработки его нового содержания следует рассматривать как общепедагогическую проблему. Решение этой проблемы должно лежать в русле общих исследований ученых вузов, Национального института образования, работников Министерства образования, учителей.

В этом отношении может быть весьма полезен опыт работы российских ученых по выполнению заказа Министерства образования Российской Федерации. Ими предпринята попытка разработки российского стандарта по черчению для общеобразовательной школы, подготовлена «Концепция содержания образования по черчению в 12-летней школе (начальное, основное и среднее (полное) общее образование)», опубликовано несколько вариантов программ, альтернативных учебников и пр.

Изданные Департаментом общего среднего образования МО РФ документы [1] на федеральном уровне регламентируют преподавание черчения в основной школе. Эти документы включают: «Обязательный минимум содержания образования по черчению», «Требования к уровню подготовки выпускников основной школы по черчению», «Критерии оценки подготовки по черчению выпусников основной школы», в том числе примеры итоговых заданий, образцы графических работ и др.

#### Базовый компонент графического образования

Обязательный минимум содержания образования

Объекты графических изображений

Графическое отображение информации

Графические изображения

Стандарты ЕСКД

Элементы конструирования и моделирования

Геометрические построения

Содержание образовательных составляющих линий минимума

Форма объектов. Анализ и преобразование формы. Изделия. Соединения деталей Графический язык. Графические изображения. Метод проецирования Аксонометрия. Технический рисунок. Чертеж. Эскиз

Изображения на чертежах (виды, разрезы, сечения). Чертежи деталей и сборочных единиц. Деталирование Правила оформления чертежей (форматы, масштабы, линии, шрифт, размеры). Условности и упрощения на чертежах

Конструирование и моделирование формы по заданным условиям Деление отрезка и окружности на равные части. Сопряжения. Овалы

Уровень подготовки

Иметь представление о форме предметов, о соединеним деталей, знать геометрические способы образования и преобразования формы, уметь анализировать форму

Иметь представления о методах проецирования, знать метод прямоугольного проецирования и способы построения чертежа, уметь выполнять и читать чертежи

Иметь представления о чертежах различного назначения, знать графические изображения, используемые на чертежах (виды, разрезы, сечения)

Знать некоторые правила оформления графической документации, уметь их использовать на практике

Уметь преобразовывать форму, выполнять модели из некоторых материалов

Уметь выполнять геометрические построения В настоящее время для основной школы Российской Федерации опубликовано несколько программ, названных авторскими. Учителю и администрации школы предоставлено право выбора программ из числа рекомендованных Министерством, при условии реализации «Обязательного минимума содержания образования по черчению». Назовем для сведения принятые в России варианты изучения черчения в основной школе: 7-8 классы, 7-9 классы, 8-9 классы, 9 класс, черчение с элементами компьютерной графики (7-9 классы).

Вместе с изданием федеральных документов, регламентирующих преподавание черчения как самостоятельного курса основной школы, в России разрабатываются региональные программы графического образования учащихся с установлением его основной (инвариантной) части и курсов по выбору (вариативная часть). Так, при разработке концепции и программы развития графического образования в Республике Башкортостан были использованы следующие принципы их реализации: целесообразность, научность, историчность, гуманитаризация, политехничность, универсальность, связь с практикой, стандартность, вариативность, региональность, дифференциация, технологичность.

В школах Беларуси сейчас действуют две программы: одна — Министерства и одна — авторская. Однако из-за нестабильного места черчения в учебном плане ни одна из них не может быть реализована полностью.

К сожалению, разработка графического компонента образования в Беларуси осложняется отсутствием единого мнения о месте учебной дисциплины «Техническая графика» в новом учебном плане. Доводы некоторых оплонентов о необходимости исключения ее как самостоятельного курса из школьного учебного плана несостоятельны по многим причинам, в том числе и по ее роли как средства формирования приемов графической деятельности (о чем мы говорили выше). Сошлюсь также на интересный пример, который привела газета «Зорька». «Представим картину: на всей Земле внезапно исчезли все чертежи. В тот же миг останавливаются все до единого заводы и стройки. Ничего не производится. Полная катастрофа». Таких популярных примеров о значении графики можно привести много.

Не может быть также полностью оправданным предложение о включении технической графики в качестве одного из модулей программ трудового обучения (технологий).

В условиях вариативности обучения черчению остро возникает вопрос об инвариантности базового компонента графического образования и разработки его содержания. В основу этого содержания как один из вариантов, на наш взгляд, может быть положен российский «Обязательный минимум содержания образования по черчению». Определенные этим минимумом образовательные линии предметной области «Черчение» (они представлены нам в форме таблицы) могут служить базой разработки графического компонента образования белорусской школы. При этом необходимо учитывать не только наличие в недалеком прошлом единой для российской и белорусской школ программы черчения, учебника, различных педагогических средств, но и участие ученых нашего университета в подготовке новых российских программ, учебников, методических руководств.

В разработке содержания графического образования можно исходить не только из когнитивного (знание!) – как в России, но и деятельного компонента. В основу его должна быть положена способность выполнения и понимания (чтение) выпусником школы чертежей, эскизов, технических рисунков и других технических изображений с применением установленных правил их построения и оформления. Другие виды деятельности – графическая, включая все операции по построению изображений, умственная – восприятие изображений, сравнение, наблюдение, анализ, преобразование и пр., практиче-

ская — владение чертежными и измерительными инструментами, моделирование и т.п. — должны выступать как саподчиненные.

Из необходимости теоретического обеспечения процесса реализации деятельного компонента образования должны быть выделены основные геометрические, графические, стандартообразующие, технологические и другие понятия.

Приведем примеры. Так, к графическим должны быть отнесены понятия: графическая информация, техническая графика, чертеж, эскиз, сборочный чертеж, технический рисунок, деталирование и др.; к геометрическим – геометрическая фигура, линия, геометрическое тело, геометрическая форма, проекция, геометрическое построение, преобразование изображений, угольник, лекало; к стандартообразующим – формат линии чертежа, нанесение размеров, изображения на чертежах, вид, разрез, сечение, графические обозначения, условности и упрощения на чертежах; к технологическим – изделие, деталь, резьба, соединение деталей, модель, размеры и др.

Можно так же выделить понятия, формируемые на занятиях изобразительного искусства, географии, других учебных дисциплин.

Совокупность когнитивного и деятельного компонентов подготовки обеспечивает тот необходимый уровень графического образования, который должен быть достигнут каждым вылусником школы.

Этот уровень является основой необходимого информационного объема представлений, знаний и умений выпускников школ для усвоения ими графических дисциплин в средних специальных и высших учебнгых заведениях в условиях отсутствия школьного курса черчения (с 2002-2003 уч./г. в школах Беларуси черчение не преподается).

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Программы общеобразовательных учреждений. Черчение. М., 2000.
- 2. Тэхналагічная адукацыя. Мн., 1998, № 2.

#### SUMMARY

The article is dedicated to the elaboration of the graphic component of pupils education.

Поступила в редакцию 4.05.2002

УДК 378.147

#### И.А. Шарапова

### Современные педагогические технологии в экологической подготовке будущих социальных педагогов

Экологическая подготовка специалистов для социально-педагогической и психологической работы относится к числу важных педагогических проблем. Она включает не только усвоение студентами системы экологических знаний, использование умений, навыков, опыта и норм поведения, но и формирование экологического сознания экоцентрического типа. На ее решение направлены и положения образовательного стандарта, предусматривающие в области экологии:

- иметь представления о программных документах по проблемам экологии, о роли и значимости ее как науки;
- уметь использовать знания о приспособлениях живых организмов к различным средам обитания, основных характеристиках популяций, биоценозах и экосистемах, о функционировании и гомеостазе надорганизменных систем;
  - владеть методами полевых экологических исследований;
  - иметь навыки психолого-педагогической работы с учащимися и населением [1].

Безусловно, только высокопрофессиональная деятельность преподавателей вузов может в должной мере способствовать созданию необходимых условий для полноценного развития эколого-педагогической направленности студентов и использования в учебно-воспитательном процессе современных педагогических технологий.

В педагогической науке существуют разные точки зрения на определение понятия «педагогическая технология» (И.И. Казимирская [2], С.С. Кашлев, С.В. Кручинин [3], Б.Т. Лихачев [4], Н.Е. Щуркова [5] и др.). Мы придерживаемся позиции Б.Т. Лихачева о том, что «Педагогическая технология – это совокупность психолого-педагогических установок, определяющих специальный подбор и компоновку форм, методов, способов, приемов обучения, воспитательных средств» [4, с. 104]. Поэтому стремимся в учебно-воспитательном процессе вуза найти точки соприкосновения таких педагогических технологий, которые формируют у студентов организационно-деятельные, прогностические, коммуникативные, рефлексивные и развивающие способности. Наличие этих способностей поможет будущему педагогу организовать жизнедеятельность ребенка на уровне современной экологической культуры.

Так, на занятиях по курсу «Общая педагогика» в рамках темы «Формирование научного мировозэрения у школьников в целостном учебновоспитательном процессе» рассматриваются особенности экологического воспитания. Студенты знакомятся с теоретико-методологическими аспектами экологического воспитания, его задачами и значением на современном этапе.

Эти знания находят расширение и углубление в курсе «Основы экологии», который предполагает изучение законов, закономерностей и принципов науки экологии. На занятиях по этому курсу имеются возможности для использования творческих форм, методов и приемов преподавания. В частности, это:

- экологические игры и сказки;
- дискуссии и дебаты;
- смыслотворчество;
- экологические коллажи;
- -- прогнозирование;
- рещение проблемных эколого-педагогических ситуаций;
- выполнение творческих заданий;
- подготовка реферативных сообщений, их обсуждение;
- разгадывание и составление кроссвордов;
- написание резюме и аннотаций на статьи экологического содержания из периодической печати;
- просмотр, а затем проведение и анализ воспитательных мероприятий экологической направленности.

Остановимся на фрагментарном описании лишь некоторых из них.

По мнению С.Д. Дерябо, В.А. Ясвина «Экологические игры — это форма экологического образования, основанная на развертывании особой (игровой) деятельности участников, стимулирующая высокий уровень мотивации, интереса и эмоциональной включенности» [6].

В учебном процессе мы применяем различные типы экологических игр: соревновательные, ролевые, имитационные.

Среди соревновательных особое значение приобретают игры, стимулирующие активность участников в приобретении и демонстрации экологических знаний, умений и навыков, так как дух состязательности во все времена был надежной мотивационной основой человеческой деятельности.

Так, проведение конкурса кроссвордов экологической тематики вызвало серьезную подготовку участников, которая включала изучение не только научной, но и справочной, учебной и энциклопедической литературы.

Для формирования экологической направленности студентов, расширения их социального опыта проводились ролевые экологические игры. Они позволяли инсценировать экологическую ситуацию, а участники выступали в определенных ролях.

Организация и проведение ролевых игр предполагала серьезную предварительную подготовку, во время которой будущие специалисты-экологи повышали свою профессиональную компетентность в различных областях знаний по социологии, педагогике, философии, психологии, экологии и др.

С высоким уровнем активности студентов проходили следующие игры «Экологическая экспертиза», «Зов природы», «Город Экоград», «Судебный процесс» и др.

В качестве примера приведем краткое описание ролевой игры «Судебный процесс над бароном Мюнхаузеном». Целью ее явилось развитие у будущих педагогов умения интегрировать знания из различных учебных курсов для решения экологических проблем, а также самостоятельно проектировать, конструировать, организовывать и находить правильный выход из создавшейся ситуации.

В игре развертывался воображаемый судебный процесс над бароном Мюнхаузеном, который обвинялся в нанесении большого ущерба окружающей природе.

Игра моделировала деятельность: судьи, прокурора, защитника, экспертов, свидетелей и обвиняемого. Их выступления базировались на реальных экологических знаниях и рассказах из книги Э. Распе «Приключения барона Мюнхаузена» («Как я поймал дикого кабана»; «Необыкновенный олень»; «Наказанная жадность» и т.д.). Юристами проводился анализ документов и рассматривались меры, предусматривающие защиту окружающей среды.

На заключительном этапе суда-игры подводились его итоги, были названы экологические проблемы, основные меры по обеспечению позитивного воздействия человека на природу и вынесен вердикт обвиняемому — «Виновен».

Поиск нестандартных и эффективных методов обучения привел к мысли об использовании дискуссий и дебатов. В процессе их происходил обмен несовпадающими взглядами и мнениями на конкретную экологическую проблему.

Дидактическое значение данных методов заключалось в том, что они создавали оптимальные условия для предупреждения возможного ошибочного толкования явлений и процессов, происходящих в природе, а также для возбуждения активности, интереса и обеспечения прочности усвоения изучаемого материала. При их включении в учебный процесс студенты более глубоко осмысливали изучаемую экологическую проблему, учились защищать свою точку зрения, уважать мнение собеседника. Тематика подбиралась таким образом, чтобы можно было представить диаметральные подходы к рассмотрению экологических явлений или конструированию экологических процессов.

На занятии по теме «Введение в экологию», студенты определяли уровень дифференциации и интеграции науки экологии. Они пытались найти место экологии в системе современной биологической науки.

Успешно дискутировали студенты по таким вопросам курса как «Сходство и различие животных и растений», «Биологические ритмы», «Проблемы экологии и их решение» и т.д.

Прогнозирование как прием мыслительной деятельности помогает человеку предугадать результаты своего труда в процессе анализа, синтеза и обобщения. Способность к предвидению событий приобретается с опытом. Очевидно, что побуждая студентов к применению приема прогнозирования, мы развивали у них способность к предвидению. На практических занятиях стремились использовать этот прием при опросе, выполнении творческих заданий, решении проблемных ситуаций. При прогнозировании студенты проявляли повышенный интерес к изучаемому материалу, так как у каждого из них возникала лотребность проверить правильность собственных предположений или прогнозы своих сокурсников. В том случае, если высказывались различные мнения-предположения, интерес возрастал еще больше за счет соперничества. Приведем пример.

При изучении темы «Направления аутэкологии» студенты выделяли основные приспособления живых организмов к средам обитания при ответе на следующие вопросы: почему осенью с поверхности водоема исчезают растения? Что произойдет с икрой рыб или земноводных в пересыхающем водоеме? Можно ли предотвратить экологические катастрофы? Составляется проект, позволяющий нивелировать экологическую проблему (загрязнение воды, воздуха, утечка радиоактивных веществ, пожар в лесу, на болоте и др.).

Работа над составлением проектов доказала, что прогнозирование формирует интерес к предмету, развивает познавательную активность и творческое мышление студентов.

При подготовке рефератов студенты самостоятельно изучали научнопопулярную и периодическую печать. При этом выделяли главное в прочитанном тексте, вели записи, комментировали разные точки зрения ученыхэкологов, подбирали дополнительную литературу, составляли библиографические списки. Реферативные сообщения студентов включались в занятия по таким темам, как: «Направления аутэкологии», «Синэкология», «Основные закономерности развития и динамики биосферы» и т.д.

На практических занятиях при анализе и обсуждении экологических ситуаций стимулировалась мыслительная деятельность студентов, востребывались ранее приобретенные знания и умения. Им предлагались нестандартные эколого-педагогические ситуации, побуждали их погически рассуждать и высказывать аргументированную точку зрения по обсуждаемой проблеме, используя теоретические знания. Учили будущих педагогов самостоятельно формулировать проблемные вопросы и находить разновариантные способы их решения.

Анализ литературы экологического содержания с имеющимися в ней ситуациями и проблемами позволял увлечь студентов, вникнуть в их суть и увидеть несколько вариантов выхода из них, т.е. проявить свое «Я» в эмоциях, отношениях, мотивах поведения и деятельности. Наибольший интерес вызвали такие проблемные ситуации, как «Почему рыбы живут в воде?», «На дворе осень или весна?», «Как вы объясните ребенку, почему почернел снег?» «Как вы будете знакомить ребенка с природой?» и т.д.

Выполнение студентами творческих заданий позволяло осмыслить им социальную значимость своей работы. Так, при рассмотрении вопроса о значении, строении и охране геологических оболочек биосферы студенты составляли памятку о правилах поведения детей на природе в прозаической либо стихотворной форме.

Смыслотворчество — процесс осознания человеком нового значения, содержания своей деятельности, взаимодействия с позиций своей индивидуальности. Использование технологии смыслотворчества «Алфавит» стимулировало развитие оперативного мышления, создание смыслов по обсуждаемой проблеме, обогащение мотивации учения при обмене смыслами с другими участниками. Реализация этой технологии такова. На листе ватмана сверху вниз с левой стороны записан алфавит, преподаватель называет тему, которая будет рассматриваться на занятии и поочередно предлагает студентам записывать понятия, термины, категории по обсуждаемым вопросам. Задание считается выполненным тогда, когда на каждую букву алфавита записано хотя бы одно понятие. Интересно проходили по этой технологии практические занятия по теме «Основные понятия синэкологии».

Одной из перспективных технологий в экологическом образовании студентов являются экологические коллажи, т.е. создание иллюстративно оформленных произведений, выражающих мысли, чувства и настроения студентов по экологическим событиям и фактам. Она основана на том, что из старых журналов, книг, газет создается новое и оригинальное произведение.

Эта деятельность позволяла включить всех студентов в работу. Ее результатами, как правило, являются: выставка коллажей и их защита. Их тематика довольно разнообразна: «Экологические проблемы глазами студентов», «Экология и мы», «Экологический зачет», «Я работаю экологом», «Экология будущего» и т.д.

Экологические сказки способствуют формированию творческого мышления и четкому формулированию проблем, развитию чувства юмора, сметливости, прозорливости, самоутверждения, интереса и любознательности, умения соотносить теорию с практикой. Студентам предлагалось сочинить экологическую сказку о том, как биотол захотел стать биогеоценозом, птицы завидуют рыбе, волк подружился с зайцем.

Таким образом педагогические технологии, направленные на повышение уровня экологической подготовки студентов, дают возможность дифференцировать, индивидуализировать и оптимизировать учебный процесс, а также способствуют их активности, развитию творческого мышления, чувства ответственности за окружающую среду и осмыслению возможностей и перспектив экологического воспитания.

#### **JUTEPATYPA**

- Образовательный стандарт. Высшее образование. Специальность: «Социальная педагогика». Минск, 2000. С. 28.
- 2. *Казимирская И.И., Торхова А.В.* Общие основы педагогической профессии. Практикум. Молодечно, 2002. 82 с.
- 3. Кашлеў С.С., Кручынін С.В. Аб педагагічнай тэхналогіі // А і В, 1998, № 1. С. 69-74.
- 4. *Лихачев Б.Т.* Педагогика. Курс лекций. М., 1992. 528 с.
- 5. Щуркова Н.Е. Практикум по педагогической технологии. М., 1998. 260 с.
- Дерябо С.Д., Ясвин В.А. Экологическая педагогика и психология. Ростов-на-Дону, 1996. – 480 с.

#### SUMMARY

The author bases and motivates the necessity of using modern technologies at the university.

The article deals with the pedagogical technologies, which formed and promote organizational, prognostic, communicative, reflectiv and developing abilitys.

Поступила в редакцию 8.02.2003

УДК 37.015.3

#### С.Л. Богомаз

### Психологические особенности самоотношения у старших подростков

Самоотношение человека входит в структуру его самосознания. Недостаточная изученность самоотношения в возрасте 14-15 лет определила наш интерес к данной проблеме. Как отмечают психологи, развитие самосознания – это центральный психический процесс подросткового возраста. «Перестройка самосознания – утверждает И.С. Кон [1] – связана не столько с умственным развитием (когнитивные предпосылки созданы ранее), сколько с появлением у подростка новых вопросов о себе, новых контекстов и углов эрения, под которыми он себя рассматривает». Главное приобретение данного возраста – открытие своего внутреннего мира. 14-15-летний человек начинает воспринимать и осмысливать свои эмоции не как производное каких-то внешних событий, а как состояния своего собственного «Я». Наряду с этим подросток все более и более начинает сознавать себя как единое целое. Отдельные черты все более становятся чертами характера. В рамках становления нового самосознания идет и развитие нового уровня самоотношения [2].

В связи с большим разнообразием определений термина «самоотношение», мы разъясним наше понимание данного феномена. Ряд авторов (Выготский Л.С.; Крутецкий В.А., Лукин Н.С.; Богомаз С.Л.) рассматривают самосознание как неразрывное единство трех его сторон: когнитивной (сумма знаний о себе), эмоциональной (самоотношение и самооценка) и регулятивной (готовность к действию). Таким образом, самоотношение здесь рассматривается только как эмотивная сторона самосознания. Но мы склонны думать, что самоотношение человека само является сложной структурой, и поэтому его нельзя рассматривать однобоко. А.В. Захарова подчеркивает, что отношение человека к самому себе «отражает общий стиль отношения личности к себе, ее общую жизненную установку» [3]. Любая установка включает те же три компонента, которыми описывается все самосознание человека: когнитивный (определенные представления и мнения об объекте), аффективный (положительные или отрицательные чувства к объекту) и регулятивный (готовность к определенному образу действий в отношении объекта) [4]. В качестве объекта собственных чувств и предполагаемых действий в данном случае выступает сам человек. Г. Оллпорт и Е. Деси, исследуя самосознание, пришли к выводу, что любое отношение (в том числе и самоотношение): а) фиксируется через опыт; б) относительно стабильно во времени; в) имеет оценочный оттенок; г) влияет на поведение, то есть, заставляет действовать определенным образом [5].

Своим оценочным характером самоотношение отличается от Я-концепции человека. Я-концепция представляет набор скорее описательных, чем оценочных представлений о себе. Часть Я-концепции может быть окрашена положительно, часть может быть нейтральной. Тот факт, что у человека темные волосы и тихий голос, входит в его Я-концепцию, но эти свойства не рассмат-

риваются как хорошие или плохие. Самооценка, наоборот, относится к тому, как человек оценивает свои собственные качества. Если ребенку, например, нравится такое его качество, как драчливость, то это может ловысить его самооценку, то есть положительно сказаться на его самоотношении [6]. Таким образом, самоотношение отождествляется и с понятием самооценки. Как отмечал У. Джемс, самооценка состоит из двух компонентов: когнитивного и эмоционального [7]. Это положение еще раз подтверждает комплексность понятия самоотношение. По мнению Р.С. Пантелеева, чей взгляд нам наиболее близок, в структуре самоотношения в качестве когнитивной составляющей выступает самоуважение, представленное открытостью (внутренней честностью) человека перед самим собой, самоуверенностью, саморуководством и «зеркальным «Я». Эти параметры самоотношения выражают оценку собственного «Я» по отношению к социально-нормативным критериям: моральности, воли, целеустремленности, социального одобрения.

В наиболее чистом виде эмоциональное отношение к собственному «Я». по теории Р.С. Пантелеева, отражают самоценность, самопринятие и самопривязанность. Собственно эмоциональный компонент соотношения автор называет аутосимпатией. Эмоции -- один из важнейших компонентов человеческого «Я». Под эмоциями обычно понимается психологическое отражение жизненного смысла явлений и ситуаций, проявляющееся в «форме» непосредственного сиюминутного пристрастного переживания, обусловленного отношением их объективных свойств к потребностям субъекта. Эмоции непосредственно связаны с потребностями и отражают степень их удовлетворения [8]. Эмоциональная сфера подростков отличается крайней экспрессивностью, отсутствием выносливости к эмоциональным перегрузкам, частой сменой настроений, резко выраженной потребностью в эмоциональном благополучии, чувствительностью к эмоциональной окраске событий и к эмоциональной нагрузке поступков. По мнению многих авторов, такая эмоциональная неустойчивость связана, прежде всего, с физиологической перестройкой организма подростка, с неравномерностью развития разных физиологических систем. По мнению А.Е. Личко, возраст 14-18 лет - это критический период для психопатий. Здесь особенно остро проявляются, акцентуируются некоторые свойства характера [4], что в первую очередь связано с неустойчивостью нервной системы подростков.

Регулятивным компонентом самоотношения, не зависящими от аутосимпатии и самоуважения, выступает внутренняя неустроенность, представленная внутренней конфликтностью и самообвинением. Одной из основных проблем подросткового возраста является именно внутренняя конфликтность, связанная с «переходным» состоянием подростков: они еще не взрослые, но уже и не дети.

Предпосылки внутреннего развития личности связаны, в частности, со способностью человека вырабатывать и изменять отношение к самому себе, оценивать и видоизменять свой внутренний опыт, езглянуть на себя «как бы другими глазами». Эти навыки внутреннего общения с самим собой складываются в процессе общения с другими людьми и несут на себе отпечаток тех социальных ситуаций, в которых они возникают [9].

К. Обуховский утверждает, что «механизм формирования самосознания (в том числе и самоотношения) заключается в сравнении, в сопоставлении, в оценке себя через оценку других, как осознание отношений к самому себе, отношений не только рациональных, но и эмоциональных» [10].

Согласно Э. Эриксону [11], осознание себя требует психологической взаимности, то есть соответствия между представлениями человека о себе и тем, как его воспринимают окружающие. А согласование этих представлений опять же происходит только через взаимодействие с окружающими. Таким образом, самоотношение формируется во взаимодействии с другими людьми, позволяющем оценить собственные качества с разных позиций. В следствие этого, если подросток не принят обществом, или даже одним значимым для него лицом, это может помешать ему в утверждении своего «Я».

Характеризуя самосознание подростков, исследователи подчеркивают, что в 14-16 лет в его развитии происходят существенные изменения, указывающие на качественно новый уровень. Самоотношение подростков также претерпевает значительные изменения, что проявляется в перестройке частных самооценок отдельных качеств личности в общее целостное отношение к себе, в отличие от прежнего чисто эмоционального двухполюсного (хороший плохой) оно приобретает более сложный и структурированный характер: в нем начинают выделяться, помимо эмоционального компонента, еще когнитивный и регуляторный. Развитие регуляторной стороны проявляется во все большей дифференцированности умений отделять успех или неуспех в конкретном виде деятельности от общего отношения к себе [12]. Рост сознательного отношения к себе связан с возрастанием вовлеченности в самооценивание. Для самоотношения характерно, что в младшем подростковом возрасте (12-13 лет) оно отличается значительным снижением самоуважения, а с 15 лет рост самоуважения возобновляется, повышается чувство собственной уникальности [13]. Это связано со сменой оснований самооценки: они смещаются извне вовнутрь. Таким образом, ни одно из проявлений человека как сознательного субъекта, ни одно из его отношений к окружающему миру и другим людям не обходится без включения в эти процессы его отношения к самому себе. А любые представления личности о себе сопровождаются тем или иным самостношением, самооценкой своих особенностей или общей оценкой своего «Я» [3]. Развитие самосознания (и самоотношения как его компонента) является центральным психическим процессом подросткового возраста. Оно во многом определяет характер актуальных взаимодействий подростка со сверстниками и взрослыми. Любое отношение (в том числе и самоотношение): а) фиксируется через опыт; б) относительно стабильно во времени; в) имеет оценочный оттенок; г) влияет на поведение, то есть заставляет действовать определенным образом. По мере взросления самоотношение перерастает из частных оценок своих качеств в общее самоотношение, в собственном смысле этого слова. При этом личность оценивается комплексно с разных сторон, в чем проявляется дифференцированность самоотношения. Оно включает в себя внутреннюю честность, самоуверенность, саморуководство, «зеркальное Я», самоценность, самопринятие, самопривязанность, внутреннюю конфликтность и самообвинение. Самоустановки формируются в процессе научения, социальной коммуникации и вполне подвержены благоприятным изменениям. Особенности данного аспекта самосознания у подростков 14-15 лет нам предстоит еще изучить, поскольку мы не обнаружили в современных публикациях исследований самостношения относительно данного возраста.

Содержание самоотношения подростков изучалось с помощью методики Р.С. Пантелеева. Полученные по этой методике данные представлены в таблице 1.

С целью выявления общих характеристик самоотношения подростков 14-15 лет производился расчет средних арифметических мер центральной тенденции по каждой шкале методики; рассчитывались тенденции значений по каждой шкале и допустимые границы их колебаний, чтобы доказать статистическую значимость полученных средних арифметических.

Полученные результаты представлены в таблице 2.

#### Первичные эмпирические данные по методике МИС

Ne nm 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.	Vame.  Carrell!  Haggs III  Ann 6.  Other F.  Design M.	6 4 6	c 5	6	, c		Г.	_	_	_		_		_	_				
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	Hage III And G. Hore F. Dense M.	£	5			- 6	c	- 5	C	6	٤	- 6	C	6	e	6	c	6	c
3. 4. 5. 6. 7.	Ann G. HOTH F. Januar M.	_		12	7	4	4	4_	4	12	9	8	6	4	5	9	6	5	5
4. 5. 6. 7.	ЮляГ. ДеняМ		-6	12	7	3	3	5	5	14	10	9	7	4	5_	6	5	4	4-
5. 6. 7.	<b>Dest</b> M	8	6	12	7	8	8-	11 8	10 6	112		11	9 6	3	<u>8</u>	7	5	8	7
7.	^T	3	4	5	4	5	4	1	5	5	4	5	4	4	5	13	8	8	7
	CRUST.	2	4	2	2	3	3	0	1	4	4	4	3	1	2	8	6	7	6
	Дрыць К. Жони Д.	5	5	7	7	9	8	8	6	12	5	10	8	5	. 5 6	9	6	3	8
9.	Hecry O.	8	7	9	5	5	4	10	9	11	8	8	6	6	В	4	4	2	3
10.	ЛитияД	8	6	10	6	8	7	8	6	10	7	10	3	7	7	7	7	6	6
12	Hacm B. Kara O.	4	8	11	7	10	8	9	- B	14	10	8	6	9	8	2	3	2	3
13.	ДнаХ	7	6	12	7	6	5	8	7	10	7	11	10	7	7	9_	6	6	6
14.	BecaC.	7	7	9 10	5	8	7	8	8	7	5 7	5	4	8	7	<u>5</u>	5	2	3
15. 16.	Саша С. Пата Ф.	8	-6	9	5	5	4	8	7	10	7	5	5	7	7	1	3	1	1 2
17.	Марича П	5	5_	11	7	7	6	ß	7	13	10	11	9	7	7	10	8	3	4
18.	IOne 6.	8	7	5	4	8	7	6	6	10	7	10_	8	4	5	10	6	8	7
19. 20.	Caus 4 DavidA	5	5	9	<u>5</u>	9	8	7	ω ω	13	10	11	7	7	7	3	5	5	6
21.	Cratt	7	<del></del> 6	11	7	7	6	10	9	13	10	10	a	4	5	5	5	3	4
22.	СергейД	7	6	12	7	7	6	11	10	10	7	8	6	<u></u>	7	0	2	2	3
23.	Андрей С. Апася 3.	7	- 7	†0 B	6 4	- 8	7	3	6	11 5	8	9	7	7	7	5 12	<u>5</u>	8	<u> 6</u> -
25.	Heraus 5	7	6	. 6	4_	5	4	.6	8	8	6	11	9	4	5	7	7	2_	3
26.	Kerra C.	7	6	6	4	7	6	10	9	7	5	10	8	7	7	10	6	3	4
27. 28.	One 4.	7	<u>6</u> 8	8	5	<u>6</u> 5	4	10 5	9	7	5	11	9	6 8	6	2 -	3	5	5
29.	Çapreй FL	7	6	12	7	6	5	9	8	10	7	8	6	5	5	1	3	3	4
30.	Erop II	8	6	9	5	3	3	5	5	4	4	4	3	1	2.	2	3	5	5
31. 32.	Caum M. Cauma B.	6	6	10 11	6 7	9 10	8_	6 10	6	13	10	10	8 7	7		8	<u>5</u>	7	6 1
33.	Данс Г.	6	6	10	6	9	8	4	6	7	5	7	5	9	8	B	6	ě	€
34.	Cepreii C.	6	6	9	5	8	7	5	5	12	9	7	5	5_	5	12	7	7	6
36. 36.	Çeve III Brez III	7	5	9	5	9 4	4	9	8	6 10	5	10 6	5	3	7	8	3	_ <del>1</del>	2
37.	Aneca LL	6	6	10	6	7	6	5	-5	9	7	9	7	6	6	12	7	- 6	- 6
36.	Попина И	-8	7	7	5	8	8	5	5	8	6	10	8	5	5	14	S	9	8
39. 40.	Ивин М Витя Г.	<u>5</u>	5	11	7	7	7	8	7	10	7	10 8	. 8 . 6	7 6	7	6	5	5	6
41.	Cepren fl.	7	6	7	5	6	5	1_	2	В	6	8	6	5	14	10	9	10	-
42.	One P.	2	4	8	5	6	5	5	_5	3	3	5	4	9	8	14	9	4	4
43.	One A Anecali	5	5	9 10	5 6	4	7	7	8	6	5 4	7 7	<del>9</del> 5	7	7	11	7 9	3	4
45.	СергейШ	7	8	10	6	7	6	4	4	11	8	11	9	10	9	4	4	3	4
46.	Tamili	5	5	12	.6	Ð	8	5	5	14	10	11	9	3	4	10	6	5	5
47. 48.	Kener LL Cause C.	7	5 6	10	6	5	4	<u>3</u>	7	5 11	8	5	5	8	5	1	3	6 1 I	6 2
49.	СляЩ	7	ě	13	8	10	8	9	8	13	10	10	6	9	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2	3	2	3
50.	МицеП	6	6	10	6	8	5	3	4	10	7	7	5	7	7	3	4	3	3
51. 52	Леца 3. Игорь И	7	8	12	7	8 9	7	8	7	9	7	7	10	9	8	8	<u>3</u>	5	5
53.	игорыи Вика С.	6	6	11	7	7	6	8	7	10	7	9	7	3	4	5	5	5	5
54.	Иван/Д	6	e	11	7	6	5	8	7	12	9	7	5	Š	8	3	4	1	2
55.	Dest 6.	6 4	6	12	7	9	8	8	6	9	7	9	7	8	7	4	2	1 4	2
56. 57.	CALIFA	6	. 5 6	13	8	10 B	8	8_	7	6 12	9	6	5	- 8 - 5	5	3	4	1	4 2
58	Недел Л.	6	8	13	9	11	9	9	8	11	8	7	6	8	7	3	4	2	3
58	Андрей К	8	7	11	7	7	6	6	6	8	6	8	В	7	7	3	4	1	2
<b>6</b> 0.	Ира Г. Тогин.	6	8	9 1		10	_ <del>4</del> 8	5	5	10 10	7	10	9	5 9	5 8	3 8	6	5 6	<u>-5</u> -
62	Жана М.	7	6	12	7	9	ð	8	7	9	7	11	ý	11	10	11	7	7	6
63.	Carera 4.	9	8	11	7	12	10	11	10	12	9	10	8	7	7	1	3	Ō	1
64. 65.	ANABE _	5 6	5	10	6	8	7	5	- 4	<u>5</u>	- 6	9	8 7	7	3	9	7	7	6
66.	AHRA	6	6	7	5_	6	5	4	4	5	4	9	7	6	6	14	9	8	7
67.	ТанУ.	4	5	11	7	9	9	10	9	Я	7	11	9	9	8	4	4	3	4
66. 69.	Hacra C.	9	8 5	10 9	- 6 - 5	7	6_ 4	9	8	13	10 7	9	7 9	7	7	12	7	7	6
70.	Мироно Д Ведум Л.	7	6	9	5	5 11	9	11	10	<del>9</del> 7	5	11 9	7	7	7	1/2	3	2	3
71.	Ковния К	4	5	9	5	8	7	5	5	9	7	8	6	9	8	8	6	6	6

.72	Ираг.	. 3	4	3	3	7	6	<u> </u>	4_	1	† <u> </u>	7	- 5	0	1	13	8	10	9
73.	АленаП	5	5	11	7	7	6	5	5	13	10	7	5	8	7	5	5	1	2
74.	Town 6.	9	8	10	e	11	9	8	7	9	7	7	. 5	4	5	- 6	5	8	7
76.	Qner6.	4	5	12_	7	7	6	4	4	9	T.7.	7	5	4	5	10	-6	8	7
76.	СергейЛ	7	8	12	7	10	8	· 11	110	14	10	9	7	8	7	5	_5	5	5
77.	Maralli.	7	6	11	7	B	7	3	4	11	6	₿	6	8	7	10	6	2	3
78	KOME	7	6	9	5	7	6	B	7	9	. 7	6	- 5	5	_5	6	6	5_	5
79.	OneK	7	6	11	7	10	8	10	9	10	7	10	8	9	8	10	6	3	4
80.	Люба И.	9	8	8	5_	8	7	10	8	10	7	6	5	1	2	2	6	5	_ 5
81.	ДвексБ	7	6	11	7	10	8	7	6	14	10	8	7	f0	9	1	3	1	2
82	Causill	7	6	12	7	8	7	8	7	14	10_	10	8_	9	8	1	3	1	2
83.	СтигинП	5	5	5	3	3	3	2	3	10	7	11	9	5	5	10	6	5	5
B4.	/le-ia Π.	4	45	5	4	7	6	Э	4	4	4	5	4	4	5	14	9	9	8
85.	Ocean 4.	6	6	8	5	8	7	9	8	13	10	10	- 8	16	9	2	3	3	4
86.	Arma M.	7	6	11	7	. 6	5	8	7	9	7	10	8	9	8	2	3	1	2
87.	ДеяМ	3	4	11	7	9	8	5	5	6	4		6	6	8	12	7	9	8
88.	Андрей Я.	6	6	10	6	8	7	8	7	11	8	5	4	7	7	4	4	3	4
89.	ЮниП	В	7	9	5	7	6	10	9	12	9	11	9	5	5	2	3	5	5

**Условные обозначения:** I — открытость (внутренняя честность); II — самоуверенность; III — саморуководство; IV — «зеркальное Я»; V — самоценность; VI — самопринятие; VII — самопривязанность; VIII — внутренняя конфликтность; IX — самообвинение; 6 — баллы; 6 — стэны.

Таблица 2

Средние арифметические значения по шкалам методики МИС

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Среднее арифметиче- ское X	5.9663	5.8504	6.2135	6.2135	7.0787	6.5955	6.3258	5.1124	4.6180
Дисперсия D	0.9989	1.5854	2.7971	4.0780	4.1848	3.2072	2.9163	3.2907	3.3821
Минималь- ное значение X	5.7587	5.5923	5.8660	5.7939	6.6536	6.2234	5.9711	4.7355	4.2359
Максималь- ное значение Х	6.1739	6.1155	6.5609	6.6330	7.5037	6.9676	6.6806	5.4892	5.0001

```
х<sub>1</sub> достоверно, т.к. х<sub>min</sub> = 5.76 \le x_1 = 5.97 \le x_{max} = 6.17, при вероятности ошибки p = 5\% х<sub>2</sub> достоверно, т.к. х<sub>min</sub> = 5.59 \le x_2 = 5.85 \le x_{max} = 6.12, при вероятности ошибки p = 5\% х<sub>3</sub> достоверно, т.к. х<sub>min</sub> = 5.87 \le x_3 = 5.21 \le x_{max} = 6.56, при вероятности ошибки p = 5\% х<sub>4</sub> достоверно, т.к. х<sub>min</sub> = 5.79 \le x_4 = 5.21 \le x_{max} = 6.63, при вероятности ошибки p = 5\% х<sub>5</sub> достоверно, т.к. х<sub>min</sub> = 5.65 \le x_5 = 5.07 \le x_{max} = 6.50, при вероятности ошибки p = 5\% х<sub>6</sub> достоверно, т.к. х<sub>min</sub> = 5.22 \le x_6 = 5.60 \le x_{max} = 6.97, при вероятности ошибки p = 5\% х<sub>7</sub> достоверно, т.к. х<sub>min</sub> = 5.97 \le x_7 = 5.33 \le x_{max} = 6.68, при вероятности ошибки p = 5\% х<sub>8</sub> достоверно, т.к. х<sub>min</sub> = 5.73 \le x_8 = 5.11 \le x_{max} = 6.48, при вероятности ошибки p = 5\% х<sub>9</sub> достоверно, т.к. х<sub>min</sub> = 5.23 \le x_9 = 5.62 \le x_{max} = 6.00, при вероятности ошибки p = 5\%
```

Данные таблицы 2 свидетельствуют о том, что у подростков 14-15 лет в содержании самоотношения наблюдаются средний уровень открытости ( $x_1 = 5.966$ ), самоуверенности ( $x_2 = 5.853$ ), саморуководства ( $x_3 = 6.213$ ), «зеркального Я» ( $x_4 = 6.213$ ), самоценности ( $x_5 = 7.079$ ), самопринятия ( $x_6 = 6.595$ ), самопривязанности ( $x_7 = 6.325$ ) и внутренней конфликтности ( $x_8 = 5.112$ ). При этом у них обнаруживается низкий уровень самообвинения ( $x_9 = 4.617$ ).

Таким образом, полученные данные говорят о следующем психологическом портрете среднестатистического подростка 14-15 лет: «Приемлемый уровень внутренней честности и открытости перед собой и другими. Способность к осознанию собственных негативных качеств, не одобряемых мыслей и желаний, сопровождаемая тенденцией скрывать это от окружающих. Стремление соответствовать нормам и моральным требованиям, принятым в обществе. Средний уровень самооценки силы собственного Я. Приемлемый уровень самостоятельности, воли и энергии для адекватной социальной адаптированности. Невысокая субъективная значимость самооценки по общепринятым социально-нормативным критериям.

Собственные побуждения, цели и действия не всегда жестко связываются с внутренней активностью Я. Средний уровень способности к управлению и контролю собственными эмоциями, желаниями и переживаниями.

Субъективное представление о том, что у окружающих нет веских причин для негативной оценки личности и поступков подростка.

Ощущение значимости и ценности собственной личности и, одновременно, предполагаемой ценности своего Я для других.

Заинтересованность в собственном Я, внимание к своему духовному миру и внутренним ценностям. Положительная эмоциональная оценка своего Я по глубинным критериям духовности, богатства внутреннего мира, способности вызывать в других глубокие чувства.

Дружеское отношение к себе. Согласие с собственным Я. Одобрение своих планов и желаний. Эмоциональное принятие себя таким, каков есть, пусть даже с некоторыми недостатками.

Гармоничные отношения между реальным и идеальным Я. Нормальные стремления к саморазвитию самоизменению. Средневыраженные самокритичность и рефлексивность. Определенная эмоциональная привязанность к актуальному Я при достаточно гибкой и способной к изменениям Я-концепции.

Нормальный уровень личностной рефлексии и выраженности тенденции к самопознанию. Периодически возникающее чувство самонеудовлетворенности и непонимания собственного «Я», которые довольно быстро купируются за счет адекватно действующих механизмов самоподдержания и защиты «Я». Некоторая склонность к внутренним конфликтам и сомнениям, разрешаемых чаще всего конструктивным путем, в рамках нормальной внутренней работы самосознания.

Отсутствие склонности к самообвинению и самоуничижению. Способность не допускать до осознания острые негативные эмоции в адрес собственного «Я». Выраженные тенденции к защите «Я». Некоторая закрытость, поверхностность самоотношения».

Количественные показатели зафиксированы в гистограмме выраженности разных аспектов самоотношения у подростков 14-15 лет (рис.). Для получения данной гистограммы первичные эмпирические данные представлялись по уровням. Абсолютные значения переводились в проценты, на основе чего и строилась гистограмма.

Из представленной гистограммы видно, что в содержании самостношения наблюдаются следующие тенденции. 89 % ребят обладают средним, 11 % — высоким, 0 % — низким уровнем открытости (внутренней честности). 92% из них обладают средней, 3 % — высокой, 5 % — низкой самоуверенностью. 67% ребят свойственно среднее, 28 % — высокое и 5 % — низкое саморуководство.

Почти такая же картина и с «зеркальным «Я» (у 68% — средний уровень, у 26% — высокий, у 6% — низкий). О самоценности подростков можно сказать следующее: у 61% детей данного возраста она проявляется в средних значениях, у 37% — в высоких и только у 2% — в низких значениях. Самоприятие у 58% подростков — среднее, у 37% — высокое и у 5% — низкое. То же наблюдается и по шкале «самопривязанность». Здесь 72% детей обладают средними показателями, 22% — высокими, а 6% — низкими значениями.

Однако по шкалам «конфликтность» и «самообвинение» подростки, хоть и обладают в основном (66 % и 67% ребят соответственно названным шкалам)

средними показателями, однако из оставшихся 44% и 43 % детей 25% и 27%, соответственно, имеют низкие значения, и лишь 9% и 6% из них — высокие.

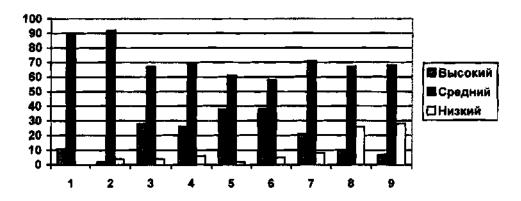


Рис.1. Гистограмма выраженности разных аспектов самоотношения у подростков 14-15 лет

Таким образом, на основании приведенных выше описаний можно заключить следующее. Для подростков 14-15 лет свойственны такие характеристики самоотношения:

- приемлемый уровень внутренней честности и открытости перед собой и другими. Стремление соответствовать нормам и моральным требованиям, принятым в обществе (шкала 1);
- средний уровень самооценка силы собственного Я. Приемлемый уровень самостоятельности, воли и энергии для адекватной социальной адаптированности (шкала 2);
- средний уровень способности к управлению и контролю собственными эмоциями и переживаниями (шкала 3);
- субъективное представление о том, что у окружающих нет веских причин для негативной оценки личности и поступков подростков (шкала 4);
- ощущение значимости и ценности собственной личности и, одновременно, предполагаемой ценности своего Я для других (шкала 5);
- дружеское отношение к себе. Согласие с собственным Я. Одобрение своих планов и желаний. Эмоциональное принятие себя таким, каков есть, пусть даже с некоторыми недостатками (шкала 6);
- ~ определенная эмоциональная привязанность к актуальному Я при достаточно гибкой и способной к изменениям Я-концепции (шкала 7);
- некоторая склонность к внутренним конфликтам и сомнениям, разрешаемых чаще всего конструктивным путем, в рамках нормальной внутренней работы самосознания (шкала 8);
  - слабовыраженная склонность к самообвинению самоуничижению (шкала 9).
     На основании вышеизложенного мы можем сделать следующие выводы:
- Развитие самосознания (и самоотношения как его компонента) является центральным психическим процессом подросткового возраста. Оно во многом определяет характер актуальных взаимодействий подростка со сверстниками и взрослыми.

- 2. Любое отношение (в том числе и самоотношение): а) фиксируется через опыт; б) относительно стабильно во времени; в) имеет оценочный оттенок; г) влияет на поведение, то есть заставляет действовать определенным образом.
- 3. Самоотношение включает в себя внутреннюю честность, самоуверенность, саморуководство, «зеркальное Я», самоценность, самопринятие, самопривязанность, внутреннюю конфликтность и самообвинение. Первые четыре показателя составляют когнитивный аспект самостношения (самоуважение), следующие три аффективный (аутосимпатия), и последние два относятся к регуляторному компоненту (внутренняя неустойчивость). Самоотношение трактуется нами как установка личности на саму себя.
- 4. По мере взросления самоотношение перерастает из частных оценок собственных свойств в общую целостную оценку себя. Личность оценивается комплексно с разных сторон, в чем проявляется дифференцированность самоотношения.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Кон И.С. Открытие Я. М., 1987. С. 61.
- Янчук В.А. Методология, теория и метод в современной социальной психологии и персонологии: интегративно-эклектический подход: Монография. Мн., 2000.
- 3. Захарова А.В. Психология формирования самооценки. Мн., 1993. С. 59.
- 4. Кон И.С. Психология ранней юности: кн. для учителя. М., 1989. С. 42.
- Доцению Е.Л. Поихопогия манитутяции: феномены, механизмы, защита. М., 1997. С. 213.
- 6. Развитие личности ребения: Пер. с ант. / общ. ред. А.М. Фонарова. М., 1987. С. 87.
- Миславский Ю.А. Саморегуляция и активность личности в юношеском возрасте / НИИ общ. и пед. психол. АПН СССР. М., 1991. С. 54.
- Злобин А.Т. К классификации эмоций // Вопросы психологии, 1991, № 4.
- Бозомаз С.Л. Исследования категории «Я» в современной зарубежной психологии // Актуальные проблемы психологии: теория и практика: Сборник научных статей. Витебск, 2001.
- Обуховский К. Психологическая теория строения и развития личности // Психология формирования и развития личности: (Сб. статей) АН СССР, ин-т психологии; отв. ред. Л.И. Анцыферова. М., 1981. С. 47.
- 11. Кле М. Психология подростка: психосексуальное развитие. М., 1991.
- Краковский А.П. О подростках (содержание возрастного, полового и типологического в личности младшего и старшего подростка). М., 1970,
- Формирование личности е переходный период: от подросткового к юношескому / Под ред. И.В. Дубровиной. М., 1987. С. 102.

#### SUMMARY

The development of self-consciousness is the central psychical process of adolescent age. Sdfattitude is included into the structure of self-consciousness and is complicated during its development. The adolescent age is sensitive for the formation of positive sdfattitude, which is the basis of emotional wellbeing during the next age stages.

Поступила в редакцию 20.03.2003

#### И.А. Фурманов, В.Б. Пархомович

### Влияние развития самосознания на психосоциальную адаптацию подростков

В психологической литературе значительное внимание уделяется проблемам подростков. Однако проблема изучения психосоциальной адаптации подростков в психологии остается достаточно актуальной; во-первых, многие исследования носят описательный, констатирующий характер, фиксируя лишь характерные поведенческие реакции, не вскрывая при этом внутренних механизмов, повлекших за собой возникновение тех либо иных адаптивных поведенческих стратегий. Во-вторых, те или иные адаптивные поведенческие реакции зачастую обусловлены комплексом психологических причин, что, в свою очередь, обуславливает значительные трудности при выявлении внутренних психологических механизмов, детерминирующих определенное поведение. В-третьих, нет достаточно четкого ответа, каким образом в сложных стрессо-ГЕННЫХ СИТУАЦИЯХ АДАПТАЦИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПОЗВОЛЯЮТ ЛИЧНОСТИ ДОСТИГНУТЬ адаптивного состояния. В-четвертых, проблема адаптированности / дезадаптированности подростков преломляется через характерный для них возрастной кризис, в результате чего возникают сложности с категоризацией и отнесением того, либо иного психологического явления к адаптационной норме. В-пятых, не разработаны критерии, позволяющие определить степень адаптированности и дезадаптированности личности к условиям значимой для нее культурно-социальной среды, что обуславливает проблемы в прогнозировании дальнейшего развития индивидуума, определении путей и рекомендаций, направленных на оптимизацию ее деятельности.

Кроме того, недостаточно четкое определение понятия «адаптация» позволяет различным исследователям относить к данной категории либо неправомерно широкий, либо достаточно узкий спектр проблем, испытываемых личностью; отсутствует системный подход в изучении проблемы адаптации и вычленении структурных компонентов данного социально-психологического феномена.

Отсутствие четкого определения психосоциальной адаптации обусловлено объективной сложностью этого явления. Так, под психосоциальной адаптацией понимают «включенность человека в социальную среду в процессе его общественно полезной деятельности, интеграции с общностью и самоопределение в ней на основе наиболее существенных особенностей индивидуальности» [1]; «регуляция... поведения в целом во взаимодействии с социальной средой»; «уравновещенное состояние социальной действительности и социального в человеке, причем общественные отношения первого уровня (действительность) включает в себя второй уровень (индивидуальность и таким образом формирует личность человека» [2]; «освоение статуса и социальных ролей в процессе реализации деятельности»; «процесс, который при благоприятном течении приводит личность к состоянию адаптированности, которую можно охарактеризовать как такое состояние взаимоотношений личности и группы, когда личность без длительных внешних и внутренних конфликтов продуктивно выполняет свою ведущую деятельность, удовлетворяет свои основные социогенные потребности, в полной мере идет навстречу тем ролевым ожиданиям, которые предъявляет к ней эталонная группа, переживает состояния самоутверждения и свободного выражения своих творческих способностей»; «выражение системной синтетически интегрированной деятельности биологических и социально психологических подсистем, формирующих функциональные возможности индивидуального личностного барьера психической адаптации» [3] и т.д.

При анализе данных определений можно заключить, что в литературе нет четкой дифференциации между понятиями психосоциальной адаптации и психосоциальной адаптированности: одни исследователи определяют адаптацию как процесс, другие, как состояние. Кроме того, некоторые определения психосоциальной адаптации настолько недифференцированы, что скорее определяют не психосоциальную адаптацию, а социализацию. Мы склонны рассматривать психосоциальную адаптацию как процесс, соглашаясь с теми авторами, которые выделяют понятие «социально-психологическая адаптированность» для обозначения состояния субъекта.

На основании акализа вышеперечисленных определений психосоциальной адаптации можно заключить, что основными характеристиками процесса психосоциальной адаптации являются:

- процесс удовлетворения желания достижения уравновещенного состояния (гомеостазиса) субъекта с социальной средой;
- процесс выработки основных механизмов, направленных на обеспечение включения субъекта в социальную среду;
- процесс вхождения в систему внутригрупповых отношений, завоевания социального авторитета (статуса) и принятия социальных ролей;
- процесс устранения фрустрирующих ситуаций, или же изменения отношения к ним за счет использования защитных механизмов, оборонительноприспособительных стратегий поведения, защитно-компенсаторных комплексов;
- взаиморегулирирующий процесс, направленный на формирования качественно новых стилей взаимодействия социальной среды и субъекта;
- процесс реализации жизненно важных социальных потребностей субъекта и социальной среды.

Необходимость в процессе социальной адаптации диктуется отсутствием у субъекта адекватных ситуации способов поведения. Привычные, стереотипные формы поведения оказываются неэффективными и не соответствуют совокупности требований, выдвигаемых социальным окружением. Процесс социальной адаптации призван «сконструировать соответствующий шаблон поведения». Ситуация, в которой разворачивается процесс социально-психологической адаптации, определяется как проблемная.

Содержание процесса психосоциальной адаптации можно определить следующей формулой: стрессор (фрустратор) — проблемная ситуация — тревога — защитная реакция. Понятие стрессора как вредного агента не исчернывается только лишь социально-психологическими аспектами, оно может включать в себя и биологические составляющие. Фрустратор, обнаруживая свое действие в социальной среде, формирует вокруг личности непривычную ситуацию, которая выступает для субъекта в качестве проблемной и влияет на появление психологического диссонанса, выражающегося в негативных эмоциональных состояниях. Субъект включается в поиск и выработку адекватных раздражителю поведенческих стратегий и тактик, обусловленных выбором того или иного защитного механизма, с целью снова достичь состояния гомеостаза, но уже на новом, качественно отличающемся от предыдущего, уровне.

С процессом психосоциальной адаптации тесно связано лонятие фрустрации и фрустрированности субъекта деятельности. Под фрустрацией понимается «блокирование общезначимых социально-психологических потребностей индивида или группы людей», выражающееся в наличии преграды, помехи на пути реализации мотива. Фрустрация представляет собой процесс «перехода системы «субъект» из комфортно-организованного состояния в дискомфортное, дезорганизованное» [4]. Дискомфорт и дезорганизованность — это психологические признаки дезадаптированности личности. Дезадаптированность характеризуется переживанием личностью длительных внутренних и внешних конфликтов, неспособностью продуцировать эффективное взаимодействие с психосоциальной средой и выражается в неадекватных поведенческих и психоэмоциональных реакциях, усугубляющих воздействие фрустратора.

Выделяют следующие условия возникновения дезадаптированности субъекта [4, с. 14]:

- блокада целенаправленной деятельности или значимой потребности субъекта;
- длительность воздействия блокирующего фактора, интенсивность блокирующего фактора;
  - предрасполагающие свойства субъекта;
- отрицательное воздействие на Я-концепцию личности, на ее самооценку и самоуважение.

При этом выделяются следующие стадии воздействия фрустрирующего фактора на состояние адаптированности индивида [4, с.10]:

- 1. Изменение условий среды.
- 2. Формирование фрустрирующей ситуации.
- 3. Действие фрустратора на субъект.
- 4. Фрустрационная реакция субъекта.

Негативное воздействие фрустраторов сказывается на функционировании Я-концепции и становлении Я-образов субъекта, что в значительной мере актуально для подростков.

Психосоциальная адаптация подростков представляется достаточно сложным процессом, в котором необходимо выделить три основных взаимообуславливающих друг друга компонента:

- адаптированность к предметно-практической деятельности. Этот компонент обеспечивает позитивную мотивации к деятельности в целом, и к отдельным ее аспектам, в частности, к обучению, стремлению добывать знания и самостоятельно решать учебные задачи. Успешность в достижении результатов стимулирует дальнейшее желание учиться, познавать окружающий мир. К тому же успех способен стимулировать такие важные компоненты самосознания, как самоуважение, адекватную самооценку и уровень притязаний. Успешность в обучении, помимо этого, создает благоприятные предпосылки для достижения и завоевания социального авторитета в среде сверстников, что так же позитивно сказывается на самосознание детей;
- адаптированность к социальному окружению: достижение адаптированности в семье, в среде сверстников, в школе. Сфера социальных контактов является наиболее значимой для развития подростка. Поэтому социальной адаптации в последнее время уделяется значительное внимание. Социальная адаптированность способствует формированию адекватных форм взаимодействия с окружающими подростка людьми, способствует его социализации, ощущению собственной значимости, нужности и является важной преградой на пути формирования компенсаторно-агрессивного поведения;
- адаптированность ребенка к себе, своему физическому и психологическому облику. Самопринятие — важный элемент профилактики негативно окрашенных эмоциональных состояний: появления страхов, тревожности, депрессий, конфликтов с окружающими и агрессии.

В контексте рассматриваемой нами проблемы мы коснемся таких аспектов социальной адаптации подростков, как адаптированность к себе и к социальному окружению.

Подростковый возраст — это «фаза перехода от зависимого детства к самостоятельной и ответственной вэрослости, что предполагает, с одной стороны, завершение физического, в частности, полового созревания, а с другой — достижение социальной эрелости» [5]. К. Левин, согласно своей теории поля, считает подростковый возраст переходным периодом от пространства свободного движения ребенка к пространству свободного движения взрослого. А переход из одного поля в другое всегда характеризуется кризисом и поиском новых поведенческих и психологических стратегий. Период этот характеризуется отсутствием четких границ жизненного пространства подростка, который частично принадлежит к группе детей, а частично — к группе взрослых. «Подросток находится в состоянии «социального перемещения», переходя в область неструктурированного социального и психологического поля. Стоящие перед ним задачи расплывчаты, а пути к их решению неясны и полны неопределенности — подросток даже не может сохранить уверенность в том, что они ведут к желанным целям». Все это обуславливает возникновение проблем адаптации.

Бурное когнитивное и психофизиологическое развитие подростка детерминирует появление не только множество значимых потребностей, удовлетворение которых зачастую фрустрировано и не может быть удовлетворено в условиях недостаточной психосоциальной зрелости, но и является стимулом развития самосознания. Появляется осознание того, что выполняемые социальные роли уже не способны удовлетворить возрастающие потребности. Это стимулирует появление поисковой активности, направленной на присвоение и утверждение новых позиций и функций. Ребенок начинает понимать, что реализация определенных ролей гарантирует удовлетворение целого ряда потребностей. В то же время, понимание своей незрелости продуцирует появление фрустрированности, от которой подросток стремится избавиться. Таким образом, кризис самосознания, с одной стороны, является результатом фрустрированных потребностей ребенка, а с другой — сам является значительным фрустратором.

Кризис детского самосознания детерминирован целым рядом внутренних часто неосознаваемых психологических конфликтов: появление чувства взрослости при невозможности его реализации; стремление оказывать влияние на жизнь взрослых при отсутствии рационального опыта и социальной компетентности; высокий уровень притязаний при низкой оценке со стороны значимых окружающих и реальных успехах; стремление к удовлетворению половой потребности при осознании собственной незрелости; стремление к независимости при полной зависимости от взрослых и частичной зависимости от референтной группы сверстников. Развитие самосознания подростков, таким образом, уже на начальной стадии является небезболезненным процессом, в ходе которого переживается фрустрированность множества значимых потребностей, которые призваны обеспечить состояние адаптированности.

Основными механизмами формирующего самосознания являются поиск приемлемых идентификационных моделей, разрешение кризиса идентичности, адаптация к собственному телу и его возможностям, выработка ценностных ориентаций и выработка способов взаимодействия с окружающими, которые призваны обеспечить не только самоуважение, но и уважение со стороны окружающих. Собственная оценка и оценка окружающих в совокупности формируют удовлетворенность собой и своим положением.

Перед подростком прежде всего встает главная задача — адаптироваться к себе, к естественным психофизиологическим изменениям, происходящим с ним в этом период, адаптироваться к своему меняющемуся физическому облику, адаптироваться к новым требованиям, предъявляемым средой и, на основе этой адаптации, выработать систему своих норм, ценностей, жизненных принципов.

Образ физического «Я» является базисом для развития самосознания. Принятие субъектом образа собственного тела способствует повышению самоуважения и ощущению внутреннего удовлетворения, развитию адекватной самооценки и облегчению процесса адаптации в социальной среде. Неблагоприятное восприятие собственного тела провоцирует ощущение психологического дискомфорта, появление комплекса неполноценности и дезадаптивности.

Формирование определенного типа конституции приводит к позитивному либо негативному отношению к телесному Я-образу. В массовом сознании существуют жестко структурированные эталоны феминности/маскулинности. Данные эталоны формируются в массовом сознании при помощи средств массовой информации, основываясь на субкультурных представления о красоте женского и мужского тела. Значительные отклонения в ту или иную сторону от этих заданных эталонов в конституции субъекта вызывают неприятие и отсутствие симпатии со стороны окружающих. И если во взрослом сообществе отношение к субъекту не является столь определяющимся конституцией. то подростки уделяют этому значительное внимание. Это способно спровоцировать у субъекта состояние интенсивной длительно действующей фрустрированности, влекущей за собой во внешнем плане либо агрессивные реакции. либо развитие застенчивости, боязливости, незащищенности. Кроме того, может сформироваться отрицательное отношение субъекта к собственному физическому «Я», и созданию негативного физического Я-образа, на основе которого в дальнейшем будет базироваться Я-концепция. При этом может развиться комплекс средового отчуждения, возникающий вследствие невыносимого психологического напряжения, обусловленного беспомощностью, ощущением невозможности изменить ситуацию, полной потерей контроля над нею. Кроме того, вследствие глубокой фрустрированности возможно появление синдрома дисморфофобии, выражающийся в убежденности в наличии у себя физического недостатка, неприятного для окружающих.

Таким образом, формирование положительного физического образа Я является важным фактором, на котором в последующем будет строиться Я-концепция личности, самооценка, самоуважение, успешность в процессе социальной адаптации и адекватное самоопределение.

Э. Эриксон отмечал, что кризис подросткового возраста во многом детерминирован кризисом идентичности, и описывал этот процесс как процесс выбора, происходящего путем исследования различных вариантов и апробирования ролей. По мере взросления подростка его могут перестать удовлетворять выбранные когда-то ценности, убеждения, цели, поведенческие стратегии, в результате чего происходит уточнение идентичности

Кризис идентичности на начальной стадии его появления выражается в том, что созрела необходимость полностью или частично отказаться от «первичной идентификации» с родителями, расширить этот образ за счет внесения существенных дополнений, идентифицируясь с иными социальными объектами, роль которых могут выполнять как реальные люди, группы людей, так и вымышленные персонажи. Необходимость смены идентификации обусловлена первоначальным недоразвитием Я-концепции, ее бедностью, необходимостью поиска новых и дополнительных образов, позволяющих выйти на новый качественный уровень развития и способствующих социальной адаптации в расширяющейся сфере социальных контактов. Проявляется это стремлением создания Я-образов, соответствующих возрасту, половой принадлежности, социальному окружению. В состав формирующихся Я-образов включаются идентификационные элементы, способствующие построению собственной

картины мира, отвечающей формирующимся представлениям о себе и связанными с этим ценностным ориентациям индивида. Идентификация объективно необходима ребенку для обозначения образца, модели, к которой необходимо стремиться, для того, чтобы, используя опыт и поведенческие реакции, декларируемые моделью, можно было добиться тех же значительных результатов, коими обладает объект идентификации. При этом в качестве причины смены идентификационных моделей, сами того не осознавая, являются родители лодростка, выступая в качестве преграды, ограничивающей стремление своих детей в самостоятельности. Таким образом, подростки воспринимают родителей как преграду на пути их взросления. Но роль родителей в смене идентификационных образцов по-прежнему высока. Главная задача родителей состоит в создании условий, необходимых для формирования более широкой Я-концепции: снижение ограничений на социальные контакты подростков, создание теплой атмосферы взаимопонимания и взаимоподдержки, демонстрация собственного уверенного феминного или маскулинного поведения и т.д. Кроме того, заложенные родителями на начальных стадиях развития ребенка нормы и моральные ценности во многом определяют выбор позитивного или негативного идентификационного образца. Однако в подростковом возрасте родители, как правило, уже не выступают в роли идентификационной модели в той степени, в какой они являлись ею раньше. Эту роль начинают выполнять значимые для подростка сверстники или/и референтные группы сверстников, а если таковых не обнаруживается в реальной социальной обстановке, эту функцию могут взять на себя литературные персонажи. герои фильмов, кинозвезды, целиком и полностью отвечающие требованиям эталонов маскулинности и феминности. Причем, с этим идеалом подростки, как правило, связывают свое будущее. Препятствия родителей в создании новых Я-образов часто провоцируют у подростка в отношении к ним использование реакции эмансипации - освобождение из-под власти родителей или родительской опеки. Сопротивление родителей высвобождению подростка изпод их влияния способно спровоцировать ответную реакцию - реакции оппозиции и негативизма. Подобные реакции являются защитными стратегиями, направленными на противостояние фрустратору, роль которого начинают выполнять родители ребенка. В данный период важно, чтобы подросток не стал идентифицироваться, как неадекватная идентичность, выражающаяся в отказе от самоопределения, выборе отрицательных образцов для подражания, неспособности строить жизненные планы, появлении страхов вэросления и перемен, в неумении мобилизовывать свои внутренние ресурсы и сосредотачиваться на главной деятельности и избегании тесных межличностных контактов. Помимо этого, возможны проблемы полоролевого развития. Неадекватный выбор идентификационного образца или полный отказ от него могут повлечь за собой маскулинизацию девочек и феминизацию мальчиков. Невозможность полностью или частично произвести смену идентификационных объектов часто обусловлено отношениями с родителями, ограждающими подростка от встреч со сверстниками. Кроме того, подобная ситуация характерна для инфантильных подростков, целиком привязанных к родителям и не испытывающих нужду в смене или расширении идентификационного образа. В результате идентификационная модель является излишне детализированной, стереотипной, зацикленной на одном человеке. В данном случае у подростка появляются имитационные поведенческие реакции, целиком или в эначительной степени копирующие, поведенческие реакции идентификационного объекта. Успешностью завершения формирования идентичности считается обретение подростками профессиональных интересов [5, с. 93]. Однако, достижение зрелой идентификации у девочек может быть связано не только

с определением профессиональной ориентации, но и с успешностью в развитии межличностных отношений с лицами противоположного пола, с которыми связываются в дальнейшем надежды на создание брака.

С процессом идентификации тесно связано полоролевое развитие подростков. Половая идентичность личности предполагает осознание индивидом своей половой принадлежности, усвоение соответствующих навыков, соответствующего полу стиля поведения, а также психосексуальных установок и ориентаций. В подростковом возрасте эталоны маскулинности и феминности приобретают важное значение. Потребность соответствовать этим эталонам становится особенно острой. Потребность половой идентификации распространяется не только на внешность, но и на социально-психологические качества. Происходит усложнение критериев маскулинности и феминности, в которых большая роль отводится появлению вторичных половых признаков. На формирование сексуальных стандартов большое влияние оказывают не только распространенные в обществе стереотипы, но и стандарты сверстников.

Мальчики-подростки чаще всего ассоциируют развитие физической силы с достижением соответствия основным критериям маскулинности. Связано это с представлением о том, что обладание физической силой является гарантом повышения социального статуса, авторитетности и успешности. В связи с этим, мальчики в качестве идентификационных объектов, как правило, выбирают для себя физически развитых и успешных киногероев. В этом проявляется узость и стереотипность подростковой идентификации, ее незрелость. Девочки не склонны отождествлять социальных услех с развитием физической силы, хотя, несомненно, параметры внешности, во многом определяют характер и стиль поведения девочек-подростков. Наиболее привлекательные, близкие по многим критериям внешности к стереотипам феминности, девочки-подростки демонстрируют наиболее уверенное поведение, подкрепляемое мальчиками, обращающих на них пристальное внимание. Девочки часто связывают со своей внешностью воплощение значимых целей. Поэтому, в отличие от мальчиков, они гораздо больше озабочены мнением о них окружающих, ревностно относятся к критике своих недостатков, особенно нетерпимы они в тех случаях, когда критикуется их внешность. В связи с этим девочки более ранимы. Малейшая критика, отличающаяся некоторой жестокостью, способна спровоцировать у них состояние фрустрации и, в случае продолжения воздействия фрустратора девочки часто прибегают к такой неконструктивной стратегии поведения, как агрессия с использованием непрямых способов ее выражения: вербальной агрессии, негативизму, косвенной агрессии. Мальчики, в ответ на воздействие фрустрирующих факторов, чаще используют физическую агрессию. Эти факты, на наш взгляд, могут свидетельствовать о существенном различии у мальчиков и девочек стереотипных идентификационных образцов, причем у девочек восприятие этого образца гораздо более гибкое, чем отличается и их поведение, позволяющее им приспособиться к ситуации быстрее и безболезненнее.

Таким образом, идентификация способствует не только формированию Я-концепции подростка, но и обеспечивает большие возможности адаптирования к условиям окружающей среды. Адаптационный потенциал возрастает за счет присвоения обобщенных идентификационных моделей поведения, характера и способов реагирования в критических ситуациях, присвоении позитивных качеств моделей и включении их в свое Я.

При развитии самосознания происходит трансформация и обогащение взглядов о себе. Бурно формируется Я-концепция — система установок по отношению к самому себе, проявляющаяся в совожупности множества Я-образов, каждый из которых сформирован по отношению к какой-либо роли. Образ Я является важным компонентом психической организации личности, включающимся в Я-концепцию. От его содержания зависит степень выявления интеллектуальных способностей, и разнообразие форм их проявлений. Таким образом, Я-концепция формируется на базе Я-образов. Я-концепция в дальнейшем включается в управление поступками, «постепенно превращая ребенка из существа ситуативного, подчиненного непосредственно воздействующим на него раздражителям и сиюминутным побуждениям, в человека, обладающего внутренним единством, организованного, способного руководствоваться устойчивыми желаниями» [6]. Я-концепция подростков уточняется и развивается, как было показано выше, за счет установления идентичности со значимыми идентификационными образцами. Формирование и совершенствование самосознания посредством переноса на свое Я знаний и представлений о психических качествах другого человека или обобщенных психических свойств группы людей составляет основу когнитивного компонента самосознания — сознания.

Основным средством познания человеком других людей, которое служит источником его самосознания, является коммуникация. Потребность в общении во многом обусловлена лотребностью в получении оценки своих качеств, на основании которых формируется важный компонент самосознания - самооценка. Еще в детском возрасте велика роль оценок, которые дают ребенку значимые другие - родители, воспитатели. «Первоначальная оценка ребенком другого и себя является простым повторением оценок, даваемых взрослыми». Воспитатель, фиксируя внимание детей на различных поведенческих и психических актах другого ребенка, формирует у детей эталоны, с которыми в последующем дети «сличают» свое поведение и оценивают его. В подростковом возрасте самооценка выступает в ином, качественно новом виде, позволяя субъекту производить не просто оценку своих поступков, а оценку своих способностей, возможностей в соответствии со своими способностями. личностных качеств и свойств. В процессе самопознания и развития самосознания широко используется подростками самоанализ. Рефлексия в подростковом возрасте занимает решающее значение не только в процессе познания собственных качеств, но и при принятии идентификационных моделей. Принятие идентификационной модели можно, на наш взгляд, условно разбить на следующие этапы: анализ модели, сопоставление ее с собственной мотивационно-потребностной сферой, вычленение значимых, наиболее приемлемых, качеств и включение их в идеальный Я-образ. Таким образом, Я-идеальное становится интериоризированной моделью, к которой субъект стремится приблизить свое актуальное Я, опираясь при этом на определенные личностные качества, поведенческие стратегии и оценку этих стратегий и качеств окружающими. Выделив наиболее существенные компоненты представлений о себе, подросток стремится представить на обозрение значимых людей свое Я с целью получения, может быть, не столько объективной оценки, столько одобрения и завоевания авторитета окружающих. Оценка качеств подростка окружающими играет огромную роль в формировании не только самооценки, но и в достижении самоуважения. Стремление добиться самоуважения детерминирует тревогу в отношениях с окружающими, зависимость и уязвимость от их мнения. Этим обусловлена борьба подростков за завоевание социального статуса в коллективе, который рассматривается ими как показатель развития их личностных качеств и свойств.

Реакция группирования, которая нередко наблюдается в подростковом возрасте, на наш взгляд, обусловлена не просто стремлением принадлежности и идентификации с группой, но и неосознаваемым стремлением ослабить критику со стороны окружающих. Идентифицировавшийся с группой подросток воспринимает критику легче, поскольку чувство принадлежности к группе по-

зволяет ему «разделить» эту критику с остальными членами группы и тем самым снизить ее психотравмирующее значение. Таким образом, реакция группирования является адаптивной поведенческой тактикой, направленной, в конечном итоге, на сохранение определенного уровня самоуважения.

Помимо когнитивных компонентов самооценки, выражающихся в осознанном восприятии своих качеств и поведенческих реакций, значительную роль играет эмоциональное, не всегда осознаваемое подростком отношение к своему Я. Позитивный эмоциональный компонент самооценки служит для подростка «защитой, ограждающей его от негативных оценок окружающих, которые расходятся с представлениями о себе». Сущность эмоционального самовосприятия и его защитная роль заключается в сохранении аутоидентичности. тождественности своей Я-концепции, что позволяет организовывать свое поведение на постоянной и приемлемой для подростка основе. Формирование самосознания от чувственно-эмоционального, неосознаваемого субъектом отношения к себе, до преобладания когнитивных осознаваемых компонентов в Я-концепции отражается в поэтапности становления и развития личности подростка. У детей-подростков с недостаточным развитием самосознания и самооценки отмечается повышенная тревожность, отрицательное отношение к себе, неприятие себя, ощущение своей неполноценности. При этом часто формируется неадекватная самооценка, защитная роль которой состоит в том, что формируется субъективная оценка своих качеств и поведенческих реакций, направленная на удовлетворение потребности сохранения своего Я. повышения самоуважения. Подростку с неадекватной, особенно завышенной самооценкой, не свойственно стремление к получению объективной информации о себе от окружающих, так как их мнение может больно ранить его и привести к состоянию дискомфорта. Поведение его направлено на создание и поддержание о себе положительных представлений у окружающих и часто носит демонстративный характер. Желание сохранить позитивное самосознание нередко побуждает подростка к преувеличению своих достоинств и преуменьшению недостатков. Низкая самооценка часто побуждает подростка избегать социальных контактов, детерминирует стремление к уединению, которое по существу является поведенческой стратегией бегства. Мотивировано это, на наш взгляд, стремлением избежать возможных негативных оценок состороны окружающих в процессе социального взаимодействия с ними. Появляется застенчивость, неумение вести диалог и боязнь его. Подростки с низкой самооценкой робки, легко ранимы и часто испытывают смущение. У них проявляется социальная тревожность, выражающаяся в ожидании насмешек или осуждения, коммуникативная неуклюжесть подкрепляется отсутствием или недоразвитостью навыков общения. Недоверие к людям, которые воспринимаются враждебно, часто может приводить к озлобленности. Трудности выбора эмоционального партнера, отсутствие дружеской привязанности может привести к чувству бессилия и обреченности. Страх быть отвергнутым, подкрепленный низкой самооценкой и боязнью новых разочарований, могут провоцировать чувство вины и сознание своей малоценности. Пассивность, постоянные колебания, неопределенность или негативизм в отношении собственных чувств часто сочетаются с настороженностью. В результате у таких подростков может формироваться склонность объяснять свои неудачи в общении не конкретными ситуативными причинами, а своими неизменными личностными качествами.

Таким образом, неадекватная самооценка создает благоприятные предпосылки к развитию состояния дезадаптированности и необходимости использования защитных реакций и адаптивных стратегий. Часто применяемые подростками стратегии носят неконструктивный характер, что обусловлено отсутствием позитивного коммуникативного ольта. Появляется компенсаторное агрессивное, демонстративное, приносящее лишь временное облегчение, поведение, реакции бегства или глухой оппозиции, которые лишь усугубляют положение, не позволяя добиться позитивного результата, выражающегося в состоянии адаптированности. При завышенной самооценке часто формируется зависимость от мнения окружающих, что приводит индивида к неоднократному использованию манипулятивных способов поведения, приводящих не к установлению добрых открытых доверительных взаимоотношений, а к бесконечной скрытой борьбе за общественное мнение.

Самоуважение – важнейший компонент самосознания. Самоуважение подразумевает удовлетворенность собой, принятие себя, чувство собственного достоинства, положительное отношение к себе как результат сближения Я-реального и Я-идеального [5]. Высокое самоуважение предполагает наличие ощущения самодостаточности, обеспечивает веру в себя, веру в возможность преодоления собственных недостатков и достижение значимых целей. Значительное расхождение между Я-реальным и Я-идеальным может свидетельствовать о неадекватности выбора идентификационного образца, что порождает наличие остро переживаемых внутренних конфликтов и детерминирует снижение общего уровня самоуважения, что, в свою очередь, приводит к изменениям в поведении и самовосприятии. У подростков с низким уровнем самоуважения отмечается неустойчивость Я-концепции. Это обусловливает зависимость от лидеров и сверстников, ослабление чувства личной компетентности, усилению убеждаемости, ухудшению исполнения деятельности. У подростков с низким уровнем самоуважения отмечаются проблемы в реагировании на окружающих - остро переживают критику, порицания. Собственные неудачи способны спровоцировать отказ от деятельности или избегание ее лод любыми предлогами. В результате этого снижаются адаптивные возможности и появляются адаптивные тактики поведения, направленные на защиту от окружающих собственной Яконцепции при внутреннем, не всегда осознаваемом, ощущении того, что Яконцепция нуждается в существенной переработке.

Таким образом, уровень развития самосознания является одним из определяющих факторов, формирующих состояние адаптированности или дезадаптированности подростка.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Фурманов И.А. Детская агрессивность: психодиагностика и коррекция. Мн., 1996. С. 7.
- Алмазов Б.Н. Психическая средовая дезадаптация несовершеннолетних. Свердловск, 1986. С. 8-9.
- Александровский Ю.А. Состояния психической дезадаптации и их компенсация. М., 1976. С. 6.
- Кряжева И.К. Социально-психологические факторы адаптированности личности. Автореф. дис. канд. психолог. Наук. М., 1980. С. 9.
- Рейс Ф. Психология подросткового и юношеского возраста. СПб., 2000. С. 7.
- 6. Кон И.С. Психология ранней юности. М., 1989. С. 29.

#### SUMMARY

The development of self-consciousness plays an important role in psychosocial adaptation of adolescents. Besides, a particular role is attached to such aspects of social adaptation as being adapted to oneself and to the social environment.

Поступила в редакцию 20.03.2003

#### Л.Н. Абрамова, И.В. Кравчук

# Влияние теории решения изобретательских задач и общения со взрослым на когнитивное и личностное развитие дошкольников

Одной из сложных проблем возрастной психологии и психологии развития является проблема соотношения интеллектуальных и личностных изменений в общем психологическом развитии ребенка. Что в большой степени определяет: возрастные изменения в личности ребенка или его интеллектуальный рост? Может ли сам по себе рост уровня интеллектуального развития вести к изменению в личности ребенка, и наоборот, способны ли личностные изменения влиять на интеллектуальное развитие?

Это обстоятельство побудило нас провести специальное исследование, которое включало обе составляющие проблемы. Тем более, что в настоящее время в реформировании образования особое внимание уделяется совершенствованию учебно-воспитательного процесса. Ощущение необходимости изменения системы образования дошкольников в настоящее время не подвергается сомнению. Уже провозглашены основные идеи обновления содержания дошкольного воспитания, право воспитателя на творчество, изменения стиля общения.

В настоящее время приемы и методы теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) с успехом используют в детском саду для развития у дошкольников изобретательной смекалки, творческого воображения и мышления. ТРИЗ – система достаточно сложная и многоуровневая, поэтому в детских садах эффективно изучение только наиболее доступной для дошкольников ее основы.

Детский возраст – период бурной деятельности воображения и важнейших качеств творческой личности.

Из опыта работы многих педагогов с детьми дошкольного возраста видно, что потребность проявлять себя в творчестве велика. Творческий потенциал выражается в желании создать что-нибудь в рисунке, музыке, игре, танце, в настойчивом доведении начатого дела до конца. Всех этих качеств не будет, если у ребенка не развито воображение.

Воображение и творчество построено на чувствах. И если они не контролируются интеллектуальной сферой ребенка, то это может приводить к очень нежелательным результатам, т.к. чувства всегда не предсказуемы. ТРИЗы и направлены на преодоление этого нежелательного результата, так как раздвигают нежелательные границы чувственного опыта обеспечивающего предсказуемость поведения дошкольников.

В конце 1980-х годов впервые экспериментально попробовали проводить занятия-игры с дошкольниками, используя элементы ТРИЗ, методы активизации творчества и увидели всплеск творческой, мыслительной активности детей. Применение элементов теории изобретательных задач в развитии дошкольников раскрепощает детей, учит их думать, искать решения проблем.

В эти годы начали активно использоваться современные педагогические технологии: развивающие, интегрированное и личностно-ориентированное обучение, педагогические мастерские, технологические цепочки и другие.

Большой интерес в этом направлении представляют экспериментальные научные работы А.В. Запорожца, Л.С. Выготского, Я.Л. Коломинского, О.М. Дьяченко, А.Н. Леонтьева. Элементы ТРИЗ, используемые в дошкольном образовании, содержат в себе важнейший компонент, состоящий в общении ребенка со взрослым, который имеет фундаментальное значение не только в когнитивном развитии ребенка, но и становлении его личности. В существующей педагогической практике этот фактор долгие годы недооценивался и не реализовывался, и только в отдельных семьях компенсировался за счет частных вариантов обучения, т.е. осуществлялось прежде всего когнитивное обеспечение, этим и обусловлена актуальность исследования.

В лабиринте теорий и дискуссий мы особое внимание обратили на серьезный анализ этой проблемы Г.А. Цукерман: «Законные сомнения вызывает исходное предположение Л. Кольберга о том, что условием развития моральных суждений является развитие формально-логических операций. Причинно-спедственная связь между достижениями детей в тестах Ж. Лиаже и в тестах Кольберга не была однозначно доказана. Да и чисто умозаключительно трудно допустить, что способность к сохранению массы в опытах с глиной является предпосылкой для перестройки концепции добра и эла».

Сложно утверждать, что уровень активности и креативности, обнаруживаемый человеком на разных этапах жизни, зависит от его природных задатков отчасти. Решающим же образом его определяют в первые месяцы и годы жизни влияния, испытываемые ребенком из окружающей среды. При этом главную роль среди таких влияний играет общение ребенка с людьми, прежде всего – взрослыми, отношения с которыми опосредуют отношения его со всем остальным миром.

По данным М.И. Лисиной и ее ученкками многократно доказано: «Влияние общения со сверстниками и взрослым на познавательную активность можно объяснить только за счет каких-то более глубоких приобретений ребенка, сделанных на занятиях и ставших общим достоянием его личности, способным проявиться в самых разных обстоятельствах. В том числе и при обследовании новых предметов». Личностным приобретением ребенка стало развитие его представления о себе и отношения к себе. Об изменениях в этой сфере личности можно судить по существенным переменам в их поведении на занятиях: они отказывались от пассивно-доброжелательной позиции, у них появилась инициатива, направленная на демонстрацию перед товарищами своих умений, знаний, дети явно стремились вызвать интерес сверстников и взрослого, заслужить их одобрение. У некоторых детей появилась готовность к достижению общего мнения и взглядов с группой сверстников. Что дополнительно повышало их уверенность к себе и в своих силах, обострялась потребность уважения к себе, появлялись смелость и настойчивость в отстаивании своих интересов.

Осуществляя наше исследование, мы старались не отступить от рассуждения В.П. Зинченко: «Главное отличие разума от рассудка d его наполненности действительностью. Если рассудок, имея целью внести ясность в мир, на самом деле лишь удаляет нас от него, разум оживляет формально-рассудочные схемы данными опыта, придает рассуждению жизнеспособность. Мир представляется рассудку в разложенном на классификационные «полки» виде, и это имеет как положительные, так и отрицательные стороны. В условиях длительной стабильности мира такое представление дает человеку достаточно надежную систему отсчета в нем – и в этом положительная сторона рассудка. Но в быстро изменяющемся мире жесткая система классификационных «полок» обречена. Более того, величина интеллектуального и даже личностного кризиса, который ожидает человека при серьезных подвижках в мире вокруг него, прямо пропорциональна «жесткости» и упорядоченности

сформированного у него рассудочного образа мира. Разум формирует иной образ мира: динамичный, без жестких границ между предметными областями, опирающийся на связи научных данных с культурными традициями, объединяющих знания и чувства. Если рассудок апеллирует лишь к области значений, в попытках навести там порядок, то разум затрагивает все слои и все образующие сознания. К ним относятся бытийный слой, образуемый биодинамической, чувственной и аффективной тканью, рефлексивный, образуемый значениями и смыслами, и духовный слой сознания, образуемый взаимоотношениями я – ты. Разум подкрепляет жизнеспособность осваиваемых знаний всей структурой сознания и деятельности человека».

Работа с ТРИЗ раскрыла нам рассудочную составляющую. Она отражена в таблице 1. Данные по познавательным процессам мы получили с помощью методик О.М. Дьяченко, Р.С. Немова, А.Р. Лурия.

Результаты развития познавательных процессов

Таблица 1

		Эксп	ериментальная г	руппа
		Высокий	Средний	Низкий
		уровень, %	уровень, %	уровень, %
1	2	3	4	5
	Творческое мышление	93	7	0
	Дивергентное мышление	42	58	0
Гр 1	Творческое воображение	0	57	43
, , ,	Восприятие	47	47	6
	Память	80	20	0
	Внимание	34	60	6
	Творческое мышление	90	0	10
	Дивергентное мышление	46	31	23
Гр 4	Творческое воображение	2	20	78
1 p <del>4</del>	Восприятие	15	40	45
	Память	0	95	5
	Внимание	45	45	10
		K	онтрольная групп	na
		Высокий	Средний	Низкий
		уровень, %	уровень, %	уровень, %
	Творческое мышление	35	47	18
	Дивергентное мышление	13	45	42
Гр 6	Творческое воображение	0	9	91
	Восприятие	33	19	48
	Память	0	52	38
	Внимание	33	67 <u> </u>	0
	Творческое мышление	10	45	45
	Дивергентное мышл <u>ение</u>	5	30	45
Гр 11	Творческое воображение	2	46	52
19 11	Восприятие	0	90	10
	Память	56	44	0
	Внимание	10	45	45

На основании полученных данных из таблицы мы видим, что по всем познавательным процессам экспериментальные группы превосходят контрольные.

Наше исследование показало, что в отличие от контрольных групп, дети в экспериментальных группах в межличностных отношениях, в социальных ситуациях и обыденном поведении и решении диагностических заданий были

более оперативны, их действия носили не реактивный характер; сложная социальная ситуация создает для них более комфортное состояние для личностного развития, чем для их ровесников из контрольных групп. Художественно эмпирический опыт соотношения когнитивного и личностного О. Уайльд сформулировал в такой формуле: «Джентельмену достаточно того, чего он знает, а не джентельмену всякое образование во вред». Однако нас насторожил факт особой напористости детей экспериментальных групп, их абсолютная неразборчивость в средствах при решении конфликтных ситуациях и постоянное стремление к лидерству и подавлению инициативы ровесников из контрольных групп.

Добиваясь реализации своих замыслов в игре и в более тонких отношениях между партнерами, а также остальными сверстниками, дети из экспериментальных групп тормозят развитие инициативы у детей контрольных групп, сковывают их самостоятельность в решении проблемных ситуаций, тем самым лишая их реализации замыслов в различных видах деятельности, разрушают ответственность и препятствуют формированию у них социально ценных навыков и качеств поведения. Разница поведенческих тенденций детей отражена в таблицах 2, 3.

Таблица 2 Способы решения конфликтных ситуаций в экспериментальных группах

Группа детей	Уход из си- туации, %	Обраще- ние к взрослым, %	Агрес- сия, %	Вербаль- ное воз- действие, %	Отстаива- ние своей точки зре- ния, %
Популярные	5	8	8	32	47
Непопуляр- ные	11	22	27	25	15

Таблица 3

Варианты решения конфликтных ситуаций в контрольных группах

Группа детей	Уход из ситуа- ции, %	Обраще- ние к взрослым, %	Агрес- сия, %	Вербаль- ное воз- действие, %	Отстаива- ние своей точки зре- ния, %
Популярные	10	12	12	24	42
Непопуляр- ные	15	27	29	19	10

Дети из контрольных групп пытаются решить возникшие проблемы преимущественно с помощью вербального воздействия и отстаивания своей точки эрения. Такие варианты наблюдались не только у популярных детей из экспериментальных групп, но и у непопулярных. Соотношение популярных и непопулярных детей из экспериментальных групп, решающих проблемы с помощью вербального воздействия составляют 32% и 25%, тогда, как процент популярных и непопулярных детей из контрольных групп, решающих проблему тем же способом, меньше и составляет, соответственно 24% и 19%. Процент популярных и непопулярных детей из экспериментальных групп, решающих проблемы с помощью обращения к взрослым, что говорит не только об ограниченности поиска выходов из ситуаций, но и составляют 8% и 22%, тогда, как процент популярных и непопулярных детей из контрольных групп, решающих проблему тем же способом, больше и составляет, соответственно 12% и 27%, но это уже показатель безысходности и тупика.

Сам по себе этот факт не является новым. Однако, на основании наших результатов видно, что в экспериментальных группах у детей более сформированы качества творческой личности, они видят множество решений конфликтных ситуаций, они более изобретательны, независимы и уверены в себе. ТРИЗ не только сам по себе повлиял на поведение, а и длительные коммуникативные контакты с взрослыми, демонстрирующие ребенку доброжелательную модель общения. Именно теория онтогенеза общения вывела нас на эти достижения, которые мы показали.

Одна из наиболее насущных проблем, касающихся личностного и когнитивного развития, нашла отражение в нашем исследовании. По ним обнаружена связь между уровнем интеллекта ребенка и личностными особенностями. Среди экспериментальных групп самый больший процент тех, кто имеет средний и высокий уровень по ТРИЗ.

Способность популярных детей к самостоятельному разрешению конфликта связана с аргументацией, умением связывать сильные позиции с речью. Сравниваемые показатели активности сотрудничества со взрослым в экспериментальных группах дали достаточно позитивный результат и, напротив, в контрольных группах отсутствие такого сотрудничества вызывает тревогу, так как дети проигрывают по многим параметрам. Создаются большие трудности в напаживании доброжелательных отношений со сверстниками. Эти дети проявляют большую беспомощность, чаще обращаются за помощью ко взрослым с обвинениями сверстников. Популярные дети экспериментальных групп аргументируют конфликтную ситуацию, пытаясь определить ее правовой характер, и в отдельном случае могут навязать и сверстнику и взрослому свою точку эрения.

Наше исследование подтверждает точку эрения о ведущей роли общения с вэрослым в психическом и интеллектуальном развитии дошкольника. Подтвердилась точка эрения о качественно новом отношении детей с ровесниками, общавшихся со вэрослым и окружающими. У них более гибкий и динамичный социальный и интеллектуальный опыт. В отличие от контрольных групп, дети экспериментальных групп в поведении и решении диагностических заданий были более оперативны, их действия носили не реактивный, а инициативный, наступательный характер, сложная социальная ситуация создает для них более комфортное состояние для личностного и когнитивного развития, чем для их ровесников из контрольных групп.

Взаимоотношения детей экспериментальных групп нас должны настораживать, чтобы мы в таком нежном возрасте не провоцировали горе от ума. По мнению В.П. Зинченко «Человечеству пора проснуться. Ему нужно бодрствующее сознание, а не только бодрствующий мозг».

Говоря о связи этики и психологии, аксиологии и психологии, А.Н. Леонтьев фокусирует внимание на вершинах проблемах психологии – проблемах развития личности и образования, которое должно порождать личность, а не быть фабрикой сделанных голов. Сделанная голова – потерянная голова.

Этот сложный вопрос нуждается в дополнительном исследовании, так как экспериментальная составляющая была направлена преимущественно на когнитивную сторону.

### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Альтиуллер Г.С. Творчество как точная наука // Советское радио. М.,1979.
- Альтшуллер Г.С. Найти идею: Введение в теорию решения изобретательских задач. Новосибирск, 1986.
- 3. Вызотский Л.С. Педагогическая технология. М., 1991
- Годовикова Д.Б. Влияние общения со взрослыми на общение детей со сверстниками // В кн.: Исследования по проблемам возрастной и педагогической психологии / Под ред. М.И. Лисиной. М., 1980.
- Зинченко В.П. Живое слово понятие: Рассудок и разум // Теоретические проблемы развивающего образования. Минск, 2002.
- Дьяченко О.М. Воображение дошкольника. М., 1986.
- 7. Лисина М.И. Особенности общения у детей раннего возраста в процессе действий, совместных со взрослым // В кн.: Развитие общения у дошкольников / Под ред. Л.В. Запорожца, М.И. Лисиной. М., 1974.
- Лисина М.И. Общение детей со взрослыми и сверстниками. Общее и различное // Исследование по проблемам возрастной и педагогической психологии. М.,1980.
- Лисина М.И. Развитие познавательной активности детей в ходе общения со взрослыми и сверстниками // Вопросы психологии. М., 1982, № 4.
- Мещерянова С.Ю. Поведение ребенка в незнакомой обстановке в присутствии близкого взрослого // В кн.: Общение и его влияние на развитие психики дошкольника / Под ред. М.И. Лисиной. М., 1974.
- Петровский А.В. Нерешенные проблемы перестройки педагогической науки.
   Новое педагогическое мышление. М.,1989.
- 12. Уальд О. Портрет Дориана Грея. М., 1978.
- 13. **Немое Р.С.** Психология. М., 2000.
- Лаерентьева Т.В. Методические рекомендации к практической деятельности. М., 2002.

#### SUMMARY

The work is direkted to the search of overcoming of confrontation betwen foetuses of technical civilization, which is realized with the help of intellekt and spiritual and moral values, which provide people with peaceful coexistence by means of reason, which must by troubled about consequences of grandiose plans of intellekt.

Поступила в редакцию 14.05.2003

УДК 884(09)

# Т.Н. Волынец, А.С. Русских

# Непереводимое в поэме Адама Мицкевича «Пан Тадеуш»

Непереводимое в переводе – проблема не новая, но каждый раз она наполняется новым содержанием и приобретает новые формы выражения в зависимости от объекта исследования.

Произведение художественной литературы «является частью национальной культуры, раскрывающей особенности национального характера, нравственноэстетический идеал народа, так или иначе связанный с общечеловеческой системой ценностей» [1], поэтому при изучении языковой системы произведения с 
ярко выраженным национальным колоритом обязательно проявляются различия в способах и средствах обозначения реалий действительности.

Русскоязычный перевод поэмы А. Мицкевича «Пан Тадеуш», выполненный С. Мар, отличается полнотой содержания, сжатостью формы и сохранением своеобразия авторского текста. Однако при всем стремлении переводчика как можно точнее передать содержание поэмы, в русском тексте-переводе всетаки встречаются лакуны, заполненные в тексте-оригинале производными именами существительными, поскольку язык оригинала и язык перевода всегда представляет собой «сложное взаимодействие денотативных (обращенных к действительности) и сигнификативных (обращенных к образам этой действительности) элементов» [2].

Производные слова отличаются прозрачностью семантики (если только она не осложнена добавочными смыслами) и формы, поэтому гипотетически они должны переводиться легче, чем непроизводные лексемы. Однако из отмеченных нами в тексте поэмы «Пан Тадеуш» 3762 производных существительных при переводе на русский язык теряется 848 лексем.

Объективны и даже в некотором смысле предсказуемы лакуны, появляющиеся в тексте-переводе при столкновении переводчика с польскими производными именами существительными со своеобразной внутренней формой, с этнокультурным или национально-культурным компонентом в семантической структуре. Так, если внутренняя форма русского слова-эквивалента не соответствует внутренней форме польской лексемы, то русское слово с эквивалентным польской производной лексеме содержанием может не включаться в текст перевода, чтобы не допустить разрушения (или искажения) поэтического образа. Польское существительное krwawnik имеет русский эквивалент тысячелистник, но в основу русского названия положен признак количества листьев, а не цвета растения. В строках: Stanąwszy nad strumieniem, rzuciła na trawnik // Z ramion swój szał powiewny, czerwony jak krwawnik [3] смысл сравнения czerwony jak krwawnik при переводе на русский язык утрачивается, поэтому переводчик его опускает: Здесь у ручья она, чтоб грезить не мешали, // Постлала на траве узоры яркой шали [3, с. 641]).

Как правило, опускаются при переводе беззквивалентные производные имена существительные, план содержания которых невозможно сопоставить с какимлибо русскоязычным лексическим понятием. Например, существительное debniak является названием национального польского напитка: 'cierpko aromatyczny miód pitny, czwomiak, zwany także obozowym lub kwacianym; chmielony z dodatkiem cynamony, jagód jałowca i korzenia waleriany; ogólnie synonym wystałego, wytrawnego miodu pitnego [4]. В поэме данная лексема выступает в составе синонимического ряда: Beczki starej siwuchy, dębniaku i piwa [4, с. 197]. Однако в тексте-переводе нет дословного эквивалента ни одного из перечисленных названий напитков: русск.: И помятся сталы, вино течет рекою [4, с. 757].

Перевод некоторых безэквивалентных понятий на русский язык затруднен исторической спецификой функционирования лексем. Так, трудность при переводе польской лексемы Jeneralność (название свода документов и постановлений дворянских съездов в Речи Послолитой) [5] на русский язык заключается в том, что она обозначает не просто историческую реалию, а обладает еще и национальной спецификой, то есть содержит семантический компонент регионального колорита, что сближает подобные лексемы с экзотизмами, обычно вводимыми в текст перевода с помощью транслитерации.. Однако передача данной реалии в тексте-переводе с помощью транскрипции была бы не совсем правомерна, так как русскоязычному читателю все равно понадобился бы обширный комментарий значения данного понятия. В анализируемом нами русском тексте-переводе существительное Jeneralność опущено, что, на наш взгляд, все равно не лишает текст исторической окращенности благодаря сохранению перевода существительного akty: Ten wyrok marszalkowski pan Pisarz umieści W aktach Jenerainości, a Wożny obwieści [5, c. 253] – русск.: Пусть писарь послешит в акт занести решенье [5, с. 809].

Отсутствие в русском тексте-переводе некоторых производных лексем в некоторых случаях можно объяснить не только беззквивалентностью содержания, но и различием понятийных связей, которые данное слово вызывает у носителей сопоставляемых языков. Например, существительное jaśelki у поляков ассоциируется с декорациями к кукольным театральным представлениям, посвященным празднику трех королей во время рождественского поста: польск.: Jako osóbki, które na trzykrolskie święta Przesuwają w jaselkach ukryte chłopięta [5, с. 39]. Русское же существительное ясельки скорее ассоциируется с «воспитательным учреждением для маленьких детей», поэтому переводчик сознательно отказывается от данной лексемы.

Иногда понятия, в структуру лексического значения которых входит этнокультурный компонент, по данным переводного словаря, имеют соответствия в русском языке. Но употребление таких эквивалентов в тексте-переводе может привести к разрушению образной системы и национальной специфики поэмы, так как в семантике данных лексем вместе с понятийной основой (которая может и совпадать) отражается и национальное мироощущение, практический тысячелетний опыт нации [6].

Например, существительное dobrodziej является вежливым обращением, принятым и среди шляхты, и среди простых крестьян. Но ни одно из русских этикетных обращений (милостивый государь, сударь, батюшка) не передает ни национального колорита польской лексемы, ни ее словообразовательной семантики: dobrodziej — 'делающий добро'.

Наличие в семантике польского производного имени существительного лексического фона — таких «непонятийных семантических долей, которые входят в семему, но не участвуют в опосредованной языком классифицирующей деятельности человека» [7] — довольно часто является серьезным препятствием для использования в русском тексте-переводе соответствующего межъязыкового эквивалента.

Фоновая лексика легко переводится с языка на язык, но иногда оказывается лишенной смысла в тексте-переводе, поскольку лексический фон у поня-

тийно-эквивалентных слов не всегда совпадает. В русскоязычном тексте поэмы мы не находим соответствий польским лексемам świątynia, zaloty, dworski, malżonek. Переводчик опускает их, чтобы избежать семантической неточности перевода. Так, лексическое значение польского существительного świątynia и его русского эквивалента храм в обоих языках толкуется как 'здание для богослужения' [8]. Но для польского существительного характерна сема 'возвышенно о христианской церкви', которая отсутствует в толковании русского понятия. В словарной статье, посвященной толкованию значения польского существительного zaloty, указывается, что это 'действия, совершаемые с целью добиться расположения лица противоположного пола', т.е. их может осуществлять как мужчина, так и женщина. В русском же языке ухаживание — обычно привилегия мужчин. Польское существительное dworski в словаре толкуется как 'связанный с княжеским двором', а его русский лексический эквивалент имеет значение 'принадлежащий к дворне, крепостной крестьянин'. Однако польский дворовой, служивший князю, не обязательно был крепостным.

Расхождения в лексическом фоне межъязыковых понятий обнаруживаются и при анализе их функционирования в речи. Например, польскому существительному malżonek соответствует русское понятие муж. Но в польском языке данное существительное употребляется «обычно в официальных обращениях, с оттенком литературности, иногда как шутливое обращение».

Лакуны в русскоязычном тексте появляются и на месте польских лексем с более конкретным, суженным значением слова и соответственно с более узкой сферой его употребления (по сравнению с русским), хотя в переводном словаре рассматриваемые единицы представлены как полные лексические эквиваленты. При переводе текста поэмы переводчик не случайно отказывается от существительных zbieracz и zwierzyna: польское существительное zbieracz обозначает 'лицо, работающее на сборе фруктов, овощей, трав и т.п.', а его русский эквивалент coбиратель толкуется как 'лицо, занимающееся собиранием чего-нибудь'. Польское существительное zwierzyna переводится на русский язык как дичь, однако значение русского межьязыкового эквивалента толкуется как 'дикие птицы (иногда дикие животные)', в то время как семантика польской лексемы более конкретна: 'различные виды животных и птиц, обитающих на воле в лесах, полях, водоемах и болотах, признанные в соответствии с охотничьим правом животными, являющимися объектом охоты'.

Иногда непереводимость польских производных имен существительных объясняется несовпадением объема семантических понятий польских и русских лексем. Так, межъязыковая эквивалентность польского dojeżdżacz и русского доезжачий разрушается актуализацией разных компонентов значения, в результате которой появляются слова с близкой, но не тождественной семантикой. Польское существительное dojeżdżacz толкуется как 'охотник на лошади, преследующий животное со сворой охотничьих собак'. В толковании же русского понятия доминирует другая сема: доезжачий — 'старший псарь, распоряжающийся собаками во время охоты', поэтому переводчик и не вводит данное слово в текст перевода.

Субъективный характер лакун проявляется в тех случаях, когда польские производные имена существительные свободно переводятся на русский язык, но исключаются из текста по воле переводчика. Не случайно проблема перевода часто определяется как психологическая, поскольку в любом художественном языке выделяется субъективная сфера, опредмечивается аспект переживания субъектом того или иного объективного содержания [9]. Так, например, в русском тексте-переводе существительное domostwo, которое имеет значение 'дом, хозяйство, двор' опущено без значительного ущерба для смысла произведения, поскольку его семантика косвенно передается лексемами крючки, засовы, плиты. Ср.: польск.: U drzwi domostwa wszystkie klamki, ćwiki, haki Albo

ucięte, albo noszą szabiel znaki [9, с. 157] – русск.: Засовы ла дверях иссечены, побиты, В отметках сабельных крючки, засовы, плиты [9, с. 717].

Довольно часто переводчик отказывается и от польских производных имен существительных, лексическое значение которых не может быть передано с помощью однословного русскоязычного эквивалента (польск.: robocizna — русск.: рабочая сипа; польск.: Dygnitarzowna — русск.: дочь сановника; польск.: prawica — русск.: правая рука: польск.: paliwoda — русск.: горячая голова, польск.: jutrzenka — русск.: утренняя звезда). Аналитические структуры русского языка, соответствующие польскому однословному наименованию, не всегда могут быть введены переводчиком в поэтический текст без разрушения синсемантического образа, т.е. без нарушения композиционных, ритмических и интонационных связей, организующих поэтическую речь. Ср.: польск.: / tam za nią mignęla Wojskiego prawica [9, с. 69] — русск.: А Войский хлопнуп вслед [9, с. 629] при дословном переводе — И там за нею: мелькнула правая рука Войского.

Иногда отсутствие в тексте-переводе польского производного существительного компенсируется семантикой русских лексем, не являющихся ни дословным переводом, ни синонимичными конструкциями по отношению к польскому межьязыковому эквиваленту. Ср.: польск: Во wszyscy zdają mi się mieć równe zasługi [9, с. 135] — русск.: Ведь каждый проявил и ловкость, и уменье [9, с. 695]. Польский оборот mieć równe zasługi переводится с помощью семантически близкой в данном контексте русской конструкции проявить и ловкость, и уменье).

В некоторых случаях польское производное имя существительное не попадает в текст перевода только потому, что соответствующее ему русскоязычное слово-эквивалент не вписывается в структуру синтаксической конструкции, выбранной переводчиком. Ср.: польск.: Byly tam dwa serduszki z grotem i płomykiem, Dane dla Zosi, gdy Sak był jej zalotnikiem [9, с. 236] – русск.: Два сердца пламенных, пронизанных стрелою, Он Зосе подарил, томясь любовью злою [9, с. 818]. Польское производное существительное zalotnik переводится на русский язык как ухажер, но в составе конструкции gdy Sak był jej zalotnikiem; переведенной на русский язык с помощью близкого по семантике оборота томясь любовью злою, данная польская лексема опускается. Подобные переводческие решения ориентируются не столько на формальные, сколько на функциональные соответствия, позволяющие некоторые отступления от передаваемого текста.

Итак, «непереводимость» польских производных имен существительных в русскоязычном тексте поэмы А. Мицкевича «Пан Тадеуш» объективна и субъективна в своей основе. Появление лакун в языке перевода, выполненного С. Мар, обусловлено не столько словообразовательными особенностями производных лексем, сколько спецификой перевода поэтического текста, стремлением переводчика сохранить не только автосемантическую, но и синсемантическую образность текста (композиционные, ритмико-интонационные и эвфонические особенности организации поэтической речи); различиями в лексической и грамматической системах языка оригинала и языка перевода: асимметрией в наименовании одинаковых понятий (лексема в польском языке — словосочетание в русском языке); лексической недостаточностью языка перевода, обусловленной наличием в языке оригинального текста безэквивалентных или фоновых лексем, в семантике которых выделяются этнокультурно или национально-культурно маркированные семы и культурные коннотации.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Апресян Ю.Д. Избранные труды. В 2 т. М., 1995. С. 67.
- 2. Клюканов И.Э. Психологические проблемы перевода. Калинин, 1989. С. 5.
- 3. Mickiewicz Adem. Pan Tadeusz, Minck, 1998. C. 81.
- 4. Wielka encyklopedia powszechna: W 13 t. Warszawa, 1965. T. 4. C. 29.

- 5. Slownik jezyka polskiego: W 3 t. Warszawa, 1978.
- Мамонтов А.С. Номинативные единицы (слова) с фоновой окраской и их роль в восприятии художественного текста в условиях межкультурного общения // Семантика текста и проблемы перевода. М., 1984. С. 79.
- Верещагин Е.М., Костомаров В.Г. Лингвострановедческая теория слова. М., 1980. С. 26.
- Толновый споварь русского языка / Под ред. Д.Н. Ушакова. В 4 т. М., 1935-1940.
- Джеаршейшешли Р.Г. Психологическая проблема художественного перевода. Тбилиси, 1984. С. 7.

#### SUMMARY

The polish derivative nouns missing ib the Russian text of the poem «Pan Tadeusz» by Adam Mickiewiez are analysed in the article. These cases are classified according to the reason of their appearance.

Поступила в редакцию 1.04.2003

УДК 801.1

### О.И. Воробьева

# Риторические приемы рекламы в газетах Республики Беларусь

Наряду с такими привычными жанрами, как корреспонденция, информация, очерк, интервью, равноправной хозяйкой газетной полосы стала реклама.

Несмотря на доступность информации и кажущуюся простоту средств выражения, газетная реклама обладает специфическим языком со своими правилами и законами функционирования. Она представляет собой индивидуализированную систему средств выражения и может быть подвергнута рассмотрению в качестве самостоятельной сферы использования языка.

Проблеме функционирования рекламного дискурса — многопланового и сложного семиотического образования — посвящено немало лингвистических работ. На материале различных языков осуществляется комплексное изучение сообщений рекламы в прагма- и психолингвистическом, структурно-семантическом, функционально-стилистическом и лингвокульторологическом аспектах [1-5]. Исследования призваны выявить особенности организации языковых единиц в рекламе, что способствует составлению выразительных рекламных текстов.

В данной работе в центр лингвистического анализа выдвигаются экспрессивные средства и способы их использования в целях создания ярких и успешных рекламных посланий, оживления рекламной речи на страницах отечественных газет. Ряд вербальных и невербальных приемов, являющих собой эффективный инструмент для конструирования рекламы, могут представить практическую значимость для белорусских авторов.

Особенность структуры текста рекламы и работы в нем слов и образов состоит в следующем: важно, не только что сказано, важно как сказано. Это сближает рекламу с художественными текстами, с произведениями искусства.

Содержательно-смысловая структура рекламного обращения и знаковая форма его представления жестко подчинены коммуникативной интенции автора — привлечь внимание реципиента к тому или иному товару, внести

идею позитивности рекламируемого продукта в его сознание или подсознание и побудить приобрести рекламируемый объект.

Для того, чтобы смоделировать содержание рекламы и средства его выражения, нужны соответствующие правила. Их предлагает риторика — раздел поэтики, призванный изучать способы организации сообщения в целях максимально эффективного воздействия на слушателя и читателя. В ее рамках разработана подробная классификация приемов организации текста на разных уровнях его структуры — от аргументации до звуковой организации.

Рассмотрим, как реализуются риторические стратегии рекламы в республиканских газетах, взяв за основу классификацию экспрессивных приемов, предложенную В.А. Масловой для художественных текстов [6], и разделив их на следующие категории: а) приемы, в основании которых лежат логикосемантические признаки (к ним отнесем традиционно выделяемые риторические фигуры речи — фигуры мысли и фигуры слова, а также алогизмы, противопоставления, «текст в тексте»); б) приемы, имеющие коммуникативнопрагматические основания (комическое, диалог, стилистическая эклектика); в) структурно-композиционные приемы, выполняющие особо важную роль в организации информационно-образного наполнения рекламного текста и требующие отдельного освещения.

Самыми распространенными являются стандартные текстовые приемы: тропы и фигуры речи — метафоры, метонимические формы, гиперболы, олицетворения, сравнения, повторы, антитезы. Использование фигур речи позволяет автору экспрессивно, динамично выстраивать текст, экономя при этом языковые средства.

Основное место среди языковых средств, репрезентирующих образы в рекламных текстах, занимает метафора. Ей присуще «семантическое двоемирие»: наличие прямого, буквального, первичного, и косвенного, иносказательного, вторичного значения. Понимание такого высказывания, как «Revion — революция цвета» вызывает у получателя текста некоторое творческое усилие. Ему требуется мысленно пройти путь, который прошло воображение творца метафоры, то есть обнаружить, что общего может быть у цвета помады и революции.

Особый интерес представляет метафора, реализующаяся на уровне текста: «Внимание! Штормовое предупреждение. На дорогах VW BORA. Ветер выреался на свободу, ветер разметал облака, ветер привел в деижение целый мир. Мы дали ветру имя. VW BORA. Теперь машина-ветер изменит самужизнь». Развернутый троп в вышеприведенной рекламе составляет собственную, определенным способом упорядоченную, стройную и логически завершенную систему, которая «работает» на создание образа рекламируемого товара и отмечена печатью семантической многоплановости.

Другим не менее важным средством смыслообразования в рекламе служит метонимия — замена прямого выражения другим, использующим ассоциацию на основе принадлежности к одному контексту (в традиционной риторике это трактуется как перенос значения «по смежности»). Искусственное построение таких семантических связей через помещение в единый искусственно организованный контекст — важнейшая составная часть творимого рекламного образа. В рекламном тексте с заголовком «1000 удовольствий от HP LaserJet 1000» визуальную рифму принтеру составляет изображение игрового аттракциона. Положительная семантика лексемы «удовольствие», подкрепленная наглядным свидетельством — иллюстрацией, инициирует ассоциативное мышление реципиента и играет роль смысловой и эмоциональной настройки на предмет рекламы. Лингвистический инструментарий, как видим, переносится на нелингвистические объекты, а арсенал риториче-

ских средств применяется для истолкования не только вербальных, но и визуальных компонентов сообщения.

Эффективным приемом усиления выразительности высказывания с помощью преувеличенного представления о предмете речи является гипербола. Это один из наиболее популярных тропов в рекламе: «От Парижа до Находки «Отва» – лучшие колготки!».

Создатели рекламных текстов все чаще обращаются к стилистическому использованию персонификации. Эффект экспрессивности достигается здесь за счет актуализации значения образности: «Очарование нового лица. Я закрываю глаза и вижу свой мир. Иногда черно-белый. Иногда цветной. Это моя жизнь, мои фантазии...Мой мир таков, каким я его создаю. Мой автомобиль — такой же. Иногда веселый, иногда грустный. Иногда просто очаровательный. Всегда с новым лицом... Но всегда мой. New Polo».

Сравнение, используемое в рекламе, призвано, привлекая внимание к характерным деталям, сделать объект рекламирования наглядным: «Стальные двери — надежней зверя». Сложное по семантике и структуре развернутое сравнение «Волга. Русские машины. А ты подожди другую. Мощная, просторная, неприхотливая и выносливая. Сродни русской души» способно несколькими штрихами воссоздать образ, легко узнаваемый массовым сознанием. На субъективночиндивидуальном уровне подобный образ-символ может привести к формированию новых для данной языковой личности стереотипов восприятия, что связано с нестандартным видением объекта рекламы.

Практически ни один рекламный текст не обходится без использования риторической стратегии повтора. Внутритекстовая реккурентность достигается использованием однокоренных слов, синонимическими повторами, многократным воспроизведением релевантной информации, выраженной одними и те же языковыми единицами. В итоге в сознании реципиента «оседают» и приобретают весомость суждения, наподобие «чай – «Беседа», «колготки – «ОМSА», пейджеры – «Boss.itd» и т.д. Тиражируемые и обыгрываемые сообщениями рекламы торговые марки расширяют поле своего метафорического применения, выступают означающим к ситуациям, до сих пор для такого означения не предназначенным, и оказывают более сильное воздействие.

Риторические фигуры играют с ожиданием реципиента, добавляя неожиданности в отдельные места текста, или, наоборот, дополнительно упорядочивая его. Общим свойством применения художественных приемов в рекламе является наличие загадочности, требующей дешифровки. Отклонение от обычного, нефигурального способа выражаться повышает неожиданность в развертывании текста. Некоторые риторические явления, наоборот, вносят в рекламный текст дополнительную регулярность. К ним относятся, например, разноуровневые повторы, параллелизмы, а также рифма и стихотворный размер. Зачастую разные формы ритма порождают своеобразные смысловые эффекты, акцентирующие специфические признаки товара. Так, рифмовка «Домашний микроспиртзавод гарант стабильности на весь год!» привносит в текст ощущение размеренности и спокойствия, слоган «Оринол — простуде гол», скорее, оптимистичен, а «Мульсинекс — здоровья всплеск!» создает бодрое настроение.

Существенную роль в организации единиц всех уровней рекламы играют различные противопоставления: это и логическая несовместимость, и несовместимость семантических компонентов, и различные несоответствия коммуникативного характера.

Уникальность информации как фактор привлечения внимания реализуется в рекламном тексте применением стилистического приема – алогизма. Специально построенные фразы с абсурдным содержанием чаще всего выполняют функцию заголовка рекламы: «Не пора ли «сменить кожу»?» – с такого риторического вопроса начинается рекламная статья о кожаной одежде. Непонятность представленной ситуации является как бы завязкой сообщения. Для ее логического объяснения необходимо ознакомиться с основным текстом.

Парадоксально построенные высказывания размывают смысл слов, но вызывают повышенный интерес у реципиента, осознанно или неосознанно пытающегося увязать смысл высказывания с торговой маркой товара: «Верите ли вы в любовь с первого взгляда? Широкий выбор мебели».

Содержательный и структурный контраст в тексте поддерживается языковыми средствами и приемами – антонимами, антитезой, оксюмороном, энантиосемией и др.: «Маленький телефон с большими возможностями»; «Рио-Вам» – это реальность идеального отдыха»; «Дьявольская аппаратура по ангельским ценам».

На феномене «обманутого ожидания» строится и использование юмора в рекламе. Часто в основе комического лежит отсутствие полного соответствия между формой и содержанием высказываемого, что становится источником двусмысленности, несущей в себе юмористический заряд. Вызывает, например, улыбку призыв рекламы кассовых аппаратов «Время брать кассу», обыгрывающий прямое значение глагола брать (« брать» ≈ «приобретать в свою собственность») и фразеологически связанное («брать кассу» = «обворовывать учреждение, в котором производятся денежные операции»). Комическое, как известно, есть инструмент разрушения чрезмерной стереотипности мышления. Языковая щутка в рекламе может основываться на вербальновизуальной метафоре, декомпозиции и ресемантизации устойчивых сочетаний, фразеологических выражений, природа которых аллюзивна. Так, всеобщее состояние боевой готовности, переосмысленное на родстве корней, предстает сегодня в рекламе как обладание мобильными телефонами - «Tomanьная мобилизация!». Истолкование отклонения как несущего небуквальный смысл в соответствии с определенной моделью как раз и требует усилия и вознаграждается особого рода удовольствием от текста, порождая «вовлеченность» в рекламную кампанию.

Динамичность и остроту рекламе придает диалог, коммуникативный эффект которого достигается за счет обращения не к реципиентам вообще, а прямо к отдельному человеку, входящему, по замыслу автора, в целевую группу потенциальных покупателей рекламного продукта. Диалогичность создается посредством: 1) личных, участливых по тональности посланий («Мы с тобой говорим на одном языке»); 2) эмоциональных восклицаний («Ты уж мне поверы!»); 3) созданием образа, который будет ассоциироваться с товаром («Ищу друга! Милый, обаятельный, надежный и объективный еженедельник ищет единомышленников на второе полугодие»); 4) драматизации, когда потребитель делается участником действий («Мілая! У цебе будзе камп'ютэр..!»); 5) имитации разрешения проблемной ситуации, в которой предположительно пребывает адресат («Вы хотите изменить свою жизнь? Начните с прически. Парикмахерская «Жасмин»).

Диалогичность рекламного послания обостряет прием «текста в тексте», повышающий момент игры и служащий порождению подтекста: «Не думай о секундах...свысока...»(обращение к пользователям интернет-карты); «Быт или не быт?» (реклама кухонного дизайна).

Рекламный текст, как и художественный, способен выступать как пользователем, так и источником цитирования и всевозможных аллюзий. «Пристройка» к телевизионной рекламе в слогане «Одевайся стильно, Вова!», например, является свидетельством непрерывности и диалогичности творческого процесса создания текстов, имеющих экспрессивную нагрузку.

«Стилистическая эклектика», то есть соединение разнородных, иногда внутренне противоречащих друг другу художественных элементов или наоборот - гармоничное сочетание разнородных стилевых элементов способствует выразительности рекламы. Так, рекламная заметка «Красивое тело за две недели!» соединяет черты публицистического (патетические фразы: «А ведь это реально!». «приходите, вам помогут!»), научного и научнопопулярного (термины, лексические и синтаксические элементы, характерные для научной организации речи: «биомеханическая стимуляция», «целлюлит», «это метод, позволяющий в короткие сроки...», «стабильный результат») и разговорного стилей (просторечные обороты, незаконченная конструкция, парцелляция: «убрать объемы», «опустились ягодицы» «Вы скажете но...», «После окончания курса еще 2 месяца идет процесс похудения и восстановления тканей. Что гарантирует успех каждому!»). Умелое смешение стилей придает неповторимый рисунок массово-коммуникативному тексту рекламы, пытающемуся «достучаться» до реципиента. Вместе с тем, весьма вольное соединение разностилевых единиц, равно как и свободное обращение с языковыми средствами (например, привлечение жаргонной лексики, излишне фамильярных конструкций) может вызвать отнюдь не желанный и для автора, и для реципиента рекламы, эффект.

Таким образом, реклама является сложным жанром. Как и любое художественное произведение, она представляет собой уникальное творение со своей образной и символической системой. Использование риторических приемов в ней подчинено вполне определенным маркетинговым целям и должно представлять собой логичное воплощение конкретной рекламной идеи, совпадать по стилистике и тону со спецификой товара и товарной аудитории.

В заключение отметим: мы рассмотрели основные приемы художественного воплощения текстовых идей, используемые рекламистами в газетах Республики Беларусь. Создание рекламы – в лучших ее проявлениях – не сводится к применению некоторых формализованных способов воздействия или техники работы со словом. Творение образа сродни труду поэта. Поэтому вопрос эффективного воздействия рекламы является непростым и творческим.

## ЛИТЕРАТУРА

- Фомин А.Г. Прагмалингвистические условия порождения рекламного текста. На материале английского языка: Автореф. дис. ... канд. филол. наук. Барнаул, 1999. 18 с.
- 2. *Горлатов А.М.* Структура и композиция текстов функционального стиля рекламы современного немецкого языка. Минск, 1997. 22 с.
- 3. Винарская Л.С. Информационная структура рекламного текста (на материале французских печатных текстов); Дис. ...канд. филол. наук. М., 1995. -- 254 с.
- Кохтев Н.Н. Реклама: искусство слова: Рекомендации для составителей рекламных текстов. М., 1997. 96 с.
- Барсезян Л.В. Реклама как культура и культурно-ценностный фактор в рекламе // Русский язык и культура (изучение и преподавание). М., 2000. – 333 с.
- Маслова В.А. Лингвистический анализ экспрессивности художественного текста. Мн., 1997. – 157 с.

### SUMMARY

The article highlights effective rhetorical devices used by newspaper copywriters in Belarus. An advertisement is analyzed as a work of art which structure is wholly subjected to certain marketing purposes. The author singles out and systematizes expressive strategies of creative advertising.

Поступила в редакцию 28.02.2003

УДК 882.6

# А.С. Емяльянаў

# Прырода і поры года ў паэзіі Я. Коласа для дзяцей

Прырода для Я. Коласа — невычарпальная крыніца фантазіі, летуцення, сімвал прыгожага, высокароднага, паэтычнага. Сам зведаўшы ў дзяцінстве яе цудадзейнае маральна-эстэтычнае жыватворнае ўздзеянне, ён імкнуўся навучыць маленькіх чытачоў эстэтычнаму ўспрыманню роднай прыроды. Як вядома, у пісьме да С.А. Вянгерава ад 24 лютага 1913 г. Я. Колас пісаў: «Жили мы одиноко, и детство моё прошло в одиночестве. Картины окружающей природы были очень просты и незатейливы, но тем не менее они сильно действовали на меня и глубоко западали в душу. Мне особенно нравилось пение жаворонков... Я так изучил оттенки песен жаворонков, что сразу находил разницу в пении жаворонков нашей местности от песен других жаворонков» [1].

І не выпадкова паэзія Я. Коласа дзівосна ўвабрала ў сябе гукі, фарбы, колеры, пахі, настроі, найтанчэйшыя нюансы роднай прыроды, якія знітаваліся з пачуццямі, думкамі, учынкамі, адчуваннямі, паняццямі канкрэтнай асобы. Літаральна ўсюды — дзе прама, дзе падтэкстна, але заўсёды дакладна і даходліва — акцэнтуецца ўвага на грамадзянскіх, гуманных узаемаадносінах, адзінстве прыроды і чалавека. Для Коласа прырода — сімвал прыгожага, дасканалага, высакароднага — істота высокамаральная. Паказальна ў гэтых адносінах паэма «Сымон-Музыка», прысвечаная беларускай моладзі. У ёй, як ні ў якім іншым творы Коласа ды і ўвогуле ўсёй беларускай літаратуры, адлюстравана музыкальна-філасофскае ўспрыманне прыроды.

У самабытным мастацкім уяўленні паэта прырода паўстае роднай сястрой дзіцяці— самай шчырай, непасрэднай, справядлівай істоты, бо і сама з'яўляецца такой. Услухаемся ў апісанне прарастання жыта ў паэме «Новая зямля»:

На божы свет, як бы з магілы, 3 зямлі травінкай далікатнай, Густою шчотачкаю здатна Выходзяць дробныя зярняткі. Як у калысачцы дзіцятка, Калі ўжо трошкі акрыяе,

Сваю галоўку падымае І навакол глядзіць здзіўлёна, — Так гэта збожжайка зялёна Да сонца цягнецца лісткамі, Бы к матцы дзіцятка рукамі. [1, т. 6, с. 34]

Наогул прырода ў Коласа надзелена ўсімі чалавечымі якасцямі, і размаўляе ён з ёю як з істотай, што ўмее думаць, разважаць, смяяцца, весяліцца, смуткаваць:

Ідзі, зіма, ідзі ў дарогу: Прайшоў твой час, дзякаваць богу! Пабач, старая: там, у полі, Чарнеюць леташнія ролі! А ўзгоркі, вунь, паразумнелі, Бо вельмі значна палыселі. А лес, глядзі, які вясёлы! І дуб смяецца, хоць і голы... [1, т. 6, с. 182-183]

У паэме «Новая зямля», якую справядліва называюць энцыклапедыяй жыцця беларускага сялянства канца XIX — пачатку XX стагоддзяў, пераканальна паказана велізарная роля жывой і нежывой прыроды ў гарманічным фарміраванні духоўнага свету чалавека з самых ранніх, дзіцячых гадоў. І заканамерна, што многія раздзелы твора чыста «дзіцячыя» («Дзядзька-кухар», «Дарэктар», «Начаткі», «Вечарамі», «Зіма ў Парэччы», «На рэчцы», «Таемныя гукі»), яны даўно трывала ўвайшлі ў кола дзіцячага чытання, а некаторыя сталі і хрэстэматыйнымі. Выдатны беларускі празаік і літаратуразнаўца І.Я. Навуменка называе «Новую зямлю» кнігай «аб бясхмарным дзяцінстве, аб адкрыцці дзяцінствам свету, такога цудоўнага, загадкавага і таямнічага» [2] і яшчз: «Многія старонкі «кнігі прыроды», якую шырока разгортвае паэт, прачытаны менавіта дзецьмі, дапытлівым і цікаўным хлопчыкам Костусем. Гэта надае асаблівую цеплыню, шчырасць многім мясцінам паэмы» [2, с. 129].

У творы псіхалагічна дакладна вобразным словам узноўлены глыбока індывідуалізаваны ўнутраны свет дзяцей, асабліва Костуся, Алеся, Уладзіка, працэс іх вучобы, іх назіральнасць, імкненне самастойна пазнаць рэчаіснасць, невычарпальная паэтычная фантазія. А як каларытна, з цёплым гумарам выпісаны малалетні «дарэктар» (так у дарэвалюцыйнай Беларусі называлі адукаваных падлеткаў, якіх за невялікую плату наймалі настаўнікамі некаторыя сялянскія сем'і) — выхавацель і настаўнік Яська Базылёў, «з вузел ростам, у сваім уборы бедным простым, у зрэбных портках і кашулі»:

Ён толькі летась скончыў школку І веды меў у адну столку, Дый й тых патраціў з палавіну, У поле гонячы скаціну...

[1, T. 6, C. 122]

Я. Колас падкрэслівае важную ролю народнай творчасці— і ў першую чаргу казкі, — прыроды, працы ў ідэйна-эстэтычным выхаванні дзяцей, у развіцці ў іх жывога ўяўлення. Успомнім хаця б раздзелы «На рэчцы», «Таемныя гукі», якія цудоўна перадаюць здзіўленне, зачараванне дзіцяці цудадзейнымі і разам з тым упаўне рэальнымі дзівамі прыроды. Хлопчык любіць слухаць пявучую гутарку інея з вадой, спевы і музыку вызваленай з-пад лёду вады, разглядаць на шыбах маляўнічыя карціны Мароза:

На шыбе ўсё: снапкі ржаныя, Чароты хвацкія, буйныя, І розных красак, траў нямала. У душу летам патыхала...

[1, T. 6, c. 164]

Персаніфікацыя прыродных з'яў творча запазычана Коласам з фальклору. Гэта надае яго творам глыбока народную паэтычную прастату, выразнасць, міфалагічна-рамантычнае і адначасова зямное, праўдзівае гучанне. І ці можа дзіця застацца абыякавым да Марозу — пісара-вухара, самабытнага мастака, які

Узносіць слуп на неба роўны, Высокі, вогненны, крывавы!
Той слуп – і страшны і цікавы – Гарыць злавесна, ўвесь чырвоны. Мароз на небе ставіць троны. Вянцы на месяц сукладае,

Па снезе зоркі рассыпае, І так прыгожа, так старанна Бярозе белай тчэ убранне...

[1, T. 6, c. 162]

Усё падуладна Марозу — і лес, і птушкі, і звяр'ё. «І на той час, як ён пануе, па небе хмарка не вандруе, і ўсе стварэнні занямеюць, і патыхаць вятры не смеюць...» [1, т. 6, с.162]. Не страшны ён толькі аднаму чалавеку, які адганяе яго працай.

і ў паэмах «Сымон-Музыка», «Новая зямля», і ў цэлым шэрагу вершаў Я. Колас па-майстэрску адлюстраваў жывапісную шматфарбнасць усіх пор года. «Прырода, — пісаў ён, — найцікавейшая кніга, якая разгорнута перад вачамі кожнага з нас. Чытаць гэту кнігу, умець адгадаць яе мнагалучныя напісы — хіба ж гэта не ёсць шчасце?» [1, т. 9, с. 13].

У аснове пейзажнай лірыкі Коласа ляжыць стагоддзямі апрабаваны фальклорны прынцып антрапамарфізму: нежывым істотам і з'явам прыроды надаюцца чалавечыя рысы і якасці. Персаніфікацыя прыроды, надзяленне яе фантастычнымі і тым не менш не пазбаўленымі сапраўднасці ўласцівасцямі, выкарыстанне рэальных і рамантычных, народна-паэтычных вобразаў — прыносяць ў вершы адценні таямнічасці, загадкавасці.

Коласу была дарага, блізка і цікава кожная пара года. Ён бачыў непаўторнае хараство, прыгажосць і зімы, і вясны, і лета, і восені. І ўсё гэта ярка, даходліва, займальна даносіў да дзіцяці. У многіх вершах паэт самымі простымі, будзённымі словамі стварыў сапраўды надзвычайна цудоўныя, жывапісныя карціны і малюнкі зімы з яе мяккімі пярынамі, што сваёю белізною вочы адбіраюць, з яе весялунамі-свавольнікамі вятрамі і маразамі, з закаванымі ў ледзяныя ланцугі рэчкамі і азёрамі... Паэтычна расказвае Колас аб ветравых дзецях — буйных віхурах, якія ходзяць вірам, «прасяваюць снег на сіта ў бясконцай шыры», па-маладзецку дурэюць і гуляюць, пакідаюць за сабою снежныя курганы («Мяцеліца»). З вялікай любоўю намаляваны і вобраз белабародага дзеда, які моцна «засцілае рэчкі лёдам», беражліва лёгкім пухам туліць дрэвы, клапатліва («крые руні, травы, лозы белай воўнаю — кажухам», шчодра сыпле на бярозы іней. І хаця імя яго не названа, дзеці лёгка здагадваюцца, што гэта дзед Мароз, і таму звонкай, шчырай песняй запрашаюць яго на Навагодняе свята) («Дзед-госць»).

Зіма нясе дзіцяці мноства паэтычных таямніц, загадак, якія яно імкнецца спасцігнуць, адгадаць. Маленькага Васілька з верша «На адзіноце» цікавяць і стогн-бурчанне ветру, і гудзенне мяцеліцы... Прычым паэт тонка спалучае пачуццёвае ўспрыманне прыроды з аналітычным. І вобразы зімы, мяцеліцы, марозу і г.д. усведамляюцца па выразных прыкметах.

Найчасцей Колас адлюстроўвае прыроду праз дзіцячае ўспрыманне. У класічным вершы «На рэчцы зімою» псіхалагічна глыбока і вобразна яскрава, пачуццёва перададзены дзівосная гармонія, адзінства паэтычнага хлопчыка Алеся з роднай прыродай. Аўтар дасканала ўзнавіў мастацкім словам жывое, непасрэднае дзіцячае светаўспрыманне, інтанацыю, самую манеру мыслення, свайго няўрымслівага героя. Колькі, напрыклад, цеплыні, шчырасці ў яго просьбе:

Мамачка-галубка!
 Просіць ён так міла,
 Можа б ты на рэчку
 Пагуляць пусціла?

Я не буду доўга,
Зараз жа вярнуся,
Трошачкі на рэчцы
Ў санках паважуся.

[1, T. 3, c. 145]

Тон верша інтымна задушзўны, народна меладычны, нават некалькі падобраму «сентыментальны», сюжэт — дынамічны, рытм — дакладны, мова выразная, экспрэсіўна сакавітая. Літаральна кожны радок звонкі, музыкальны, эмацыянальны, змястоўна насычаны:

На рачулцы ў лесе
Меў Алесь забаву.
Ну ж і пацяшаўся
Хлопчык тут на славу!
- Эх ты, лёд-гвалтоўнік!
Што ты вытвараеш!
Ты нашто вадзіцу
Крыўдзіш і ўшчуваеш?
Бедненькай, ёй цёмна,
Цесна пад табою.
Хай жа пагамоніць
Мілая, са мною!

Дам ёй ход, галубцы. Каб на свет зірнула! — І яго сякерка Спрытна секанула. Звякае тапорык, Глуха стук нясецца. Раптам клуб вадзіцы З-пада дна ўзаўецца. Коціць поўзверх лёду, Іней падымае Ды такую ж казку, Байку хлопцу бае!..

[1, T. 3, c. 146-147]

Самай простай, звычайнай лексікай Колас бліскуча перадаў і дзівосна адмысловую, чаруюча-прыгожую песню-казку вызваленай з-пад лёду-гвалтаўніка рачной вадзіцы, і гаму вялікіх, узвышаных, музыкальна-паэтычных пачуццяў, што ахапіла Алеся: «Слухае хлапчынка гэты сказ нязнаны, спеў, нікім ад веку ў лесе не чуваны. То яму здаецца дудак хор далёкі, то птушыны ў небе голас адзінокі..! [1, т. 3, с. 147].

Колас услаўляе сонца, вясну, лета — жыватворныя сілы жыцця. І яны таксама адухаўляюцца, персаніфікуюцца. Паэт размаўляе з імі як з жывымі субяседнікамі. Проста немагчыма пакінуць па-за ўвагай незвычайна прывабны верш «Песня аб вясне», у якім так і чуецца бадзёрае, здаровае дыханне маладой вясны, што шчодра адорвае ўсё наваколле цеплынёй, ласкай, дабратой, вяселлем, святлом:

Уцякай, мароз-дзядуля! Чуеш ты, стары, ці не? На пагорках — булі-гулі! — Песні чуюцца вясне. Звоніць, скача, як дзіцятка, Гэты жэўжык-ручаёк. На яго, бы тая матка, Сонца кідае свой зрок. А ён, гучны і смяшлівы, Так і ходзіць, аж дрыжыць, І другі сябрук шчаслівы Насустрэч яму бяжыць...

[1, T. 3, c. 159]

Хто толькі з паэтаў не пісаў аб веснавых і летніх ручаях? Вобразы іх часта сустракаюцца і ў творчасці Коласа. І кожны — непаўторны, заўсёды ўспрымаецца свежа, па-новаму. Чароўныя песні, звонкія, радасныя трэлі срэбразвоннага ручайка яскрава гучаць у вершы «Ручэй»:

Часам зорка ўначы На яго кіне зрок, І хмурынка не раз Зазірне ў рачаёк. І схіляе трава То заскочыць у гай, То курган абаўе, Дзе сярдэта бубніць, Дзе лагодна пяе. Люба слухаць той спеў, Над ім пасмы-брыжы, А ён, жэўжык-пястун, Гучным смехам дрыжыць. Несціханы, густы, І пад песні яго Адпачынеш і ты.

[1, T. 1, c. 169]

Апісанне ручая зрокава яркае, дынамічнае; так і адчуваеш яго няўрымслівасць, імклівы бег. Твор зачароўвае і сваёй асаблівай зўфанічнасцю, меладычнасцю паэтычнай інтанацыі, і глыбока інтуітыўнай, унутранай народнасцю радка / «Між алешын, кустоў, дзе пяе салавей, і шуміць і грыміць срэбразвонны ручэй. Як матулька, вярба хіліць голаў над ім, і глядзяцца кусты пышным верхам сваім…». [1, т. 1, с. 169].

Я. Колас добра разумеў цягу дзіцяці да ўсяго яркага, узвышанага, рамантычнага, таму што спрадвеку ружовае, аптымістычнае ўспрыманне свету — неад'емная прыналежнасць дзяцінства. Паэтычны слоўнік, танальнасць, рытміка яго твораў поўнасцю абумоўлены іх тэматыкай, асаблівасцямі светаадчування і светаўспрымання дзіцяці. А таму лірыка Коласа напоўнена звонкімі, светлымі гукамі, бадзёрымі, жыццерадаснымі інтанацыямі.

Цудоўная карціна роднай прыроды створана ў вершы «На полі вясною». Чытаеш яго — і чуеш музыку і дрыжанне ветрыка, што «жартліва плыве збажыною», калыханне і шэпт жыта, вобраз якога ўдала імітаваны гукамі «ж», «ш». І гукапіс гэты здзіўляе сваёй натуральнасцю, меладычнасцю: «Калышацца жыта, радамі бяжыць, а хваля паветра дрыжыць і дрыжыць...» [1, т. 1, с. 76-77]. Дзівосная прыгажосць гукавой паліфаніі і страфы, у якой перададзены «голас» ручая: «Люблю я дарогі, што леглі між гор, ўнізе пад гарою ручча разгавор» [1, т. 1, с. 76].

Змест большасці пейзажных вершаў Коласа проста цяжка пераказаць, бо яны пабудаваны на глыбока напружанай унутранай энергіі. Паэт вельмі ўважліва, патрабавальна падыходзіў да напісання твораў, адрасаваных дзецям, кожнае слова вывяраючы на гучнасць, колер, густ. І ў выніку пад яго пяром спяваюць ручаі, абуджаецца гай, птушыным свістам напаўняецца лес, «і першы гром, як музыка», таямніча пракочваецца... («Вясна»).

Чарадзейнае коласаўскае слова даносіць да дзіцяці дзівосную маляўнічую карціну ночы перад навальніцай. Паэт дае трапнае, дакладнае і разам з тым экспрэсіўна казачнае апісанне летняй ночы— таго часу, калі на небе з'яўляецца круглаліцы месяц, «крыжуюцца зарніцы, бы косяць небасенажаць». Замаўкае голас працоўных дзённых клопатаў, нават на дрэве не дрыжыць ліст і толькі «на ніве чутка дрэмле колас». І раптам у гэту казачную цішу ўрываецца гром, яго непаўторная, уладарная, пераліўная музыка:

Люблю я ночы той час дзіўны, Калі прастор, абняты сном, Пабудзіць голас пераліўны — Далёкіх хмар магутны гром, Калі працягла заракоча, Гугухне голас угары, І шыба ў вокнах забразгоча, І гоман пойдзе па бары. А хмара грозна націскае, Маланка неба баразніць. А ночка спіць, а ноч не знае, Што зараз бура зашуміць.

[1, T. 1, c. 210]

Цудадзейная сімфонія гукаў навальніцы і ў вершы «Першы гром», у якім з тонкім пачуццём меры створаны выразны малюнак навакольнага сугалосся:

Голасам моцы, ціха і важна Гром пракаціўся ўгары. Лут адазваўся грому працяжна, Лес адгукнуўся стары...

[1, T. 1, c. 204]

Твор гэты вылучаецца веліччу, сілай, вобразнай выразнасцю роднага слова, якое па-майстэрску імітуе малюнак першага грому. Музыка і сэнс у вершы зліліся ў непарыўнае адзінае. Я. Колас бліскуча перадаў і нарастанне грому, і яго рокат — кульмінацыйны момант, — адгалоскі, паступовае зацішша. І важную ролю ў гэтым адыграла гукавая поліфанія, якая глыбока інтуітыўная, прадыктаваная самой тэмай твора. Напоўнены музыкай жывых народных слоў, якія малююць непаўторную карціну першага грому, верш не толькі зачароўвае маленькіх прыгажосцю роднай прыроды, але і абуджае ў іх сэрцах паэтычнае натхненне, прыносіць дзіцяці эстэтычную асалоду.

Да таго ж пейзажная лірыка Коласа глыбока філасофская, але гэта яе ярка выяўленая філасофская накіраванасць, як правіла, эмацыянальная, у меру даходлівая. Возьмем хоць бы верш «Дуб», які таксама прываблівае асаблівай напеўнасцю, меладычнасцю, моцнай сувяззю з народным мысленнем, з традыцыйнай фальклорнай паэтыкай:

Сілачом стаіць Дуб разложысты, І здалёк відаць Пышны верх яго. А ўнізе пад ім Нёман коціцца. Срэбрам-стужкаю Павіваецца. У нагах трава
Нізка сцелецца,
А вакол ляжыць
Травяністы луг.
Ў глыб зямлі ўвайшлі
Карані яго.
Крэпка дуб стаіць,
Не варушыцца!

[1, T. 1, C. 211]

Маленькае дзіця твор гэты захапляе сваёй музыкай, рамантычна маляўнічым апісаннем прыроды. Падрастаючы ж мы адкрываем у ім і глыбіню думкі, спасцігаем яго багатую сімволіку — той чалавек, які моцна любіць свой край, сваю Радзіму, трывала ўвабраў у сябе ўсё роднае, не сагнецца перад нягодамі, цяжкасцямі, як не гнецца перад бураю дуб, учэпіста ўпусціўшы ў глыб роднай зямлі свае карані...

Многія вершы Коласа напоўнены радаснымі, сонечнымі летнімі фарбамі, колерамі, гукамі, шорахамі, пахамі («Усход сонца», «Летам», «На лузе», «Лес»). І зусім іншыя малюнкі, іншае гучанне, іншыя пачуцці і настрої выклікае надыход восені, калі вольныя птушкі, адлятаючы ў цёплыя мясціны, нясуць «за сабою лета» («Гусі»). Выразная карціна восені адлюстравана ў вершы «Адлёт жураўлёў». Адпаведна змрочнаму пейзажу, сціхнуўшаму лесу, сэрцу робіцца смутна і тужліва. З адыходам лета «заціхаюць далі, сірацее рэчка, халадзеюць хвалі». Усё рыхтуецца да доўгага зімовага адпачынку. Але што гэта за гукі, жаласныя і прыгожыя, чуюцца ў прасторы, зачароўваючы лясы, луг, балота? Гэта

У бязмежным небе Роўненькім шнурочкам Жураўлі на вырай Мкнуцца над лясочкам. Меншыцца шнурочак, У паднеб'ї тае, Вось ледзь-ледзь чарнее, Міг – і прападае.

[1, T. 1, c. 135-136]

Аб самабытнай музыкальнасці пейзажнай лірыкі Коласа яшчэ ў дваццатыя гады добра сказаў вядомы музыказнаўца Ю. Дрэйзін, параўноўваючы нашага песняра з Шубертам, у якога «прырода таксама злучалася з музыкай і кожны вобраз прыроды знаходзіў сваё музычнае адбіццё...» [3]. Дрэйзін трапна заўважыў, што прырода ў адлюстраванні Коласа «нават у ціхую ноч, калі ўсюды пануе цішыня, не гамоніць лес, не шуміць вецер, заснулі птушкі — нават і тады... пяе, бо і цішыня мае свой голас, сваю музыку... Існуе нейкае злучэнне, супольнасць паміж гукамі перуноў і нямою цішай» [3, с. 142].

### *ΠΙΤΑΡΑΤΥΡΑ*

- Колас Якуб. Збор твораў: У 14 тамах. Мн., 1972-1978. Т. 13. С. 20. (У далейшым спасылкі на гэта выданне падаюцца скарочана — у дужках том і адпаведная старонка).
- 2. Навуменка І.Я. Якуб Колас. Духоўны воблік героя. Мн., 1981. С. 124.
- 3. *Дрэйзін Ю.* Музыка ў творах беларускіх паэтаў // Полымя, 1925, № 6. С. 143.

### SUMMARY

The article deals with Yakub Kolas's works of literature for children. The author managed to reveal their peculiarities such as lyrism, polyphony, novelty in depicting of nature and richness of colours.

The author mentions the significant role of these works in children's esthetic upbringing.

Поступила в редакцию 29.01.2002

УЛК 882(091)-3

# С.В. Лапунов

# Образ противника в русском военном рассказе XIX века

Проблема восприятия противника в художественной литературе — часть широкой историко-психологической проблемы «свой-чужой», до предела обостряющейся в ситуации войны. Вопрос о том, как относиться к врагу, всегда был частью переживаний человека, находящегося в условиях боя. Точно так же он становится одним из центральных в художественных произведениях на военную тему.

В условиях военного противостояния абстрактный образ не до конца понятного «чужака» «оборачивается вполне конкретными проявлениями несчастий. ...Отсюда и преобладание эмоционально-субъективного начала в оценках противника: те его качества, которые у своих оцениваются как исключительно позитивные, применительно к врагу рассматриваются, как правило, в негативном ключе» [1]. Идеологическая задача подобного образа врага одна: доказать, что враг всегда «плохой», что его можно и нужно убивать, иначе война станет нравственно и психологически невозможной. В русском фольклоре «чужак» как таковой не вызывает чувства ненависти. К примеру, в одном из вариантов былины «Илья Муромец и Соловейразбойник» отец Ильи дает сыну такой наказ:

Поедешь ты путем и дорогою -

Не помысли элом на татарина,

Не убей в чистым поле хресьянина [2].

Во врага «чужак» превращается только тогда, когда открыто презирает русские обычаи и веру или посягает на них с оружием в руках. В той же былине Илья Муромец нарушает завет отца, видя, что «рать-сила великая», стоящая у стен Чернигова, хочет «черных мужичков да всех повырубить» и «церкви Божии на дым спустить» [2, с. 58]. При этом богатырь чувствует вину, потому что пришлось «батюшку супротивником быть» [2, с. 371].

В русском фольклоре, как и в древнерусской литературе, враг «всегда силен, многочисленен, жесток и коварен, но зачастую глуп и обязательно некрасив» [1, с. 153]. Если собственные победы объясняются естественным превосходством в воинской доблести и силе духа, то поражения — невезением или Божьим наказанием за грехи. При создании образа врага особенно важно противопоставление по религиозному признаку: противник — прежде всего враг веры («безбожный», «поганый», «нехристь»), зачастую этим бахвалящийся. Именно таким предстает, к примеру, в одной из народных песен, посвященных Крымской войне, француз:

А француз-от говорил:
«На Москву-город пойду.
На Москву-город пойду,
Со церквей кресты сорву.
Всех московских инаралов
Во полон заберу,
А московских красных девушек
Солдатам раздарю!» [3].

Новые акценты в художественном изображении противника появляются в русской литературе с первой половины XIX века. Так, швед в пушкинской «Полтаве» – это уже не прежний «супостат», но «строгий учитель», противник, достойный «заздравного кубка» на пиру Петра. Поражение от такого противника – не «Божья кара», а испытание, закалившее государство и его правителя, ибо

... в искушеньях долгой кары, Перетерпев судеб удары, Окрепла Русь... [4].

В русской прозе 2-й половины XIX века пространство войны превратилось в сферу нравственных исканий. Обращение к внутреннему миру человека, находящегося между жизнью и смертью, усложнило проблему отношения к противнику и ее художественное воплощение. Прежде всего художественные особенности изображения противника напрямую связаны с личным боевым опытом авторов. ««Севастопольские рассказы» Льва Толстого и «Четыре дня» Гаршина волнуют нас потому, что овеяны дыханием войны, которую названные авторы пережили и переиспытали...» [5], — отмечал А.И. Куприн, не понаслышке знакомый с армейской средой.

Одним из психологических факторов восприятия противника является отношение к условиям и обстоятельствам восприятия, включающее степень участия субъекта в боевых действиях, его принадлежность к роду войск [1, с. 254-256]. В значительной степени на изображение противника Толстым-

писателем оказал влияние боевой опыт Толстого-артиллериста. И для кавказских, и для севастопольских рассказов характерно то, что враг в них показан издалека, чаще всего с расстояния пушечного выстрела. Так, например, изображено первое столкновение с горцами в «Набеге»: внезапно в ущелье «немного впереди нас. ...зажглось несколько огоньков: в то же мгновение с визгом прожужжали пули, и среди окружающей тишины далеко раздались выстрель: и громкий пронзительный крик» [6]. В «Рубке леса» о появлении горцев дают знать орудийные выстрелы: «Вдали увеличивалось и, уносясь по ветру, поднималось голубоватое облако дыма...» [6, с. 67]. Показывая читателю осажденный Севастополь («Севастополь в декабре месяце»), рассказчик замечает «... далекий неприятельский флот, маячащий на хрустальном горизонте моря» [6, с. 82]. Главная примета присутствия противника в севастопольских рассказах — артиллерийский огонь и его последствия. При этом, описывая результаартиллерийских дуэлей, автор доверяет мнению самих солдатартиллеристов — «будничных людей, спокойно занятых будничным делом» [6, с. 90. – Курсив наш. – С.Л.]. На эту будничность встречи с врагом указывает и автор: «Одного я боюсь, что под влиянием жужжания пуль, высовываясь из амбразуры, чтобы посмотреть на неприятеля, вы ничего не увидите, а ежели увидите, то очень удивитесь, что... этот-то белый вал и есть неприятель - он, как говорят солдаты и матросы...» [6, с. 98. – Курсив автора]. «Он» – так называют неприятеля герои военных рассказов Л.Н. Толстого. Именно это «он», часто выделяемое авторским курсивом, подчеркивает слокойную решимость людей, каждую минуту готовых умереть: «Это он с новой батареи нынче палит», - прибавит старик, равнодушно поплевывая на руку» [6, с. 89. - Курсив автора.).

О своем спокойствии при виде врага пишет и В.М. Гаршин в очерке «Аяслярское дело». Таким предстает противник, увиденный через прицел винтовки: «Турки собрались внизу котловины... в колонны и шли на наши цепи в атаку. Прицеливаться стало ближе. Я также не жалел патронов, потому что целить было удобно. Темные фигуры с красными головами, шедшие на нас, падали, но все-таки шли» [7]. В сознании идущего в атаку возникает лишь одно «неотвратимое побуждение идти вперед, во что бы то ни стало, и мысль о том, что нужно делать во время боя, не выразилась бы словами: нужно убить, а скорее: нужно умереть» [7, с. 188] («Из воспоминаний рядового Иванова»).

Разумеется, в бою герои военных рассказов дают и более резкую оценку действиям противника, но это не столько выражение презрения, сколько поглощенность ходом и результатами боя. Так, например, оценивают происходящее в бою герои «Рубки леса»:

- --- Вишь выпалил, братцы мои!
- Должно в нашу цепь, прохвост!...
- Вишь, их из-за лесу-то сколько высыпало, должно, место глядят орудию поставить хотят... Гхранату кабы им туда в кучку пустить, то-то бы заплевали... [6, с. 63].

Точно так же оценивают происходящее и герои военной прозы В.М. Гаршина. Возвращающиеся из боя солдаты «...едва брели, ничего не отвечая на наши вопросы: много ли турок, силен ли огонь. Только некоторые тихо говорили: «Дай вам господи! И-и-и, как жарят!»» [7, с. 331] («Аяслярское дело»). Раненый солдат переживает события недавнего боя: «В буераке сидят; патронов у них – так и сеют, так и сеют... Да нет! – вдруг злобно закричал раненый, привстав и махая больной рукой: — Шалишы! Шалишь, проклятый!» [7, с. 189-190] («Из воспоминаний рядового Иванова»). Встреча с противником в бою не просто буднична — она изначально лишена красоты и романтической

необычности: «... с быстрым неприятным шипением пролетает неприятельское ядро и ударяется во что-то; сзади слышен стон раненого. Этот стон так странно поражает меня, что воинственная картина мгновенно теряет для меня всю свою прелесть...», [6, с. 25] — заметил Толстой в «Набеге».

В сценах атак, когда противники оказываются лицом к лицу, внимание Толстого и Гаршина обращено к внутреннему состоянию участников боя. В сознании человека, находящегося в состоянии наивысщего эмоционального напряжения, не может возникнуть целостной, завершенной картины происходящего. Поэтому барон Пест («Севастополь в мае»), участвуя в ночной атаке и при этом «не отдавая себе отчета, где и зачем он был» [6, с. 130], долго не мог понять, кого же он убил: «Но вдруг со всех сторон заблестело мильон огней, засвистело, затрещало что-то..., другой человек кричал: «Коли eao! чтосмотришь?». Кто-то взял ружье и воткнул штык во что-то мягкое. «Ah! Dieu!» - закричал кто-то страшным, пронзительным голосом, и тут только Пест понял, что он заколол француза» [6, с.131. --- Курсив автора.]. В таком же состоянии находился во время атаки герой гаршинских «Четырех дней»: «Сквозь опушку показалось что-то красное, мелькавшее там и сям... Я помню также, как я увидел его. Он был огромный толстый турок, но я бежал прямо на него.. Что-то хлопнуло, что-то, как мне показалось, огромное, пролетело мимо; в ущах зазвенело. «Это он в меня выстрелил», -- подумал я...Одним ударом я вышиб у него ружье, другим воткнул куда-то свой штык. Что-то не то зарычало, не то застонало [7, с. 21. - Курсив автора.].

Изображение противника в военных рассказах Л.Н. Толстого и В.М. Гаршина в значительной степени зависит и от оценки объекта восприятия — противника, с которым пришлось столкнуться в бою самим писателям.

Художественное воплощение образа противника в кавказских рассказах Л.Н. Толстого — результат первосмысления автором концепции изображения Кавказа в русской литературе эпохи романтизма. Непосредственный опыт участия в Кавказской войне и стремление к объективности повествования заставили Толстого критически отнестись к романтическому образу Кавказа, состоящему из «воинственных черкесов, голубоглазых черкешенок, гор, скал, снегов, быстрых потоков, чинар... бурка, кинжал и шашка занимали в них не последнее место» [8]. Избавиться самому (и как человеку, и как писателю) и освободить читателя от романтических стереотипов — такую цель поставил перед собой Толстой в одном из ранних кавказских произведений — наброске 1852 года «Записки о Кавказе. Поездка в Мамакай-Юрт». Реальный Кавказ лишен романтических мифов: «Черкесов нет — есть чеченцы, кумыки, абазехи и т.д., ... голубоглазых черкешенок нет... и мало ли еще чего нет. От многих еще звучных слов и поэтических образов должно вам будет отказаться, ежели вы будете читать мои рассказы» [8, с. 216].

Изображение противника в кавказских рассказах Л.Н. Толстого становится частью общей задачи реалистического изображения Кавказа и Кавказской войны. На этой войне, как замечает Толстой в «Записках о Кавказе...» нет «классической» линии фронта: «Вообще трудно определить, мирное или немирное пространство, занимаемое Чечней... Живут в нем, в аулах и крепостях, одни мирные татары и солдаты, но вне крепостей вы имеете столько же шансов встретить мирных, сколько и немирных жителей. Поэтому вне крепостей место ни мирное, ни немирное, т.е. опасное» [8, с. 216]. А значит, на войне, где весьма нечетки границы между «мирными» и «немирными», «своими» и «чужими», так же трудно определить «правых» и «неправых». Поэтому в

кавказских рассказах потребовался новый подход и к изображению противника, избавленный от категорически однозначных оценок.

В ранних вариантах «Набега» в рассуждения о том, на чьей стороне справедливость, была включена история чеченца Джеми, не вошедшая в окончательный вариант по цензурным соображениям. Узнав о приближении русских, горец «снимет со стены старую винтовку, ... побежит навстречу гяурам, ... увидев, что русские ... продвигаются к его засеянному полю, которое они вытопчут, к его сакле, которую сожгут, и к тому оврагу, в котором, дрожа от испуга, спрятались его мать, жена, дети, подумает, что все ... отнимут у него, в бессильной злобе ... запоет предсмертную песню и с одним кинжалом в руках очертя голову бросится на штыки русских» [9]. И здесь же ставится под сомнение правота офицера, который «имеет в России семью, ... не имеет никакого повода и желания враждовать с горцами, а приехал служить на Кавказ так, ...чтобы показать свою храбрость» [9]. Тем не менее, сцена захвата аула в окончательном варианте «Набега» содержит ряд эпизодов, ставящих под сомнение справедливость действий русской армии. Вот что происходит в ауле после появления русского отряда: «Там рушится кровля, ...тут загорается стог сена, сакля» [6, с. 26-27]. Не без иронии упомянуто о том, как поручик. Розенкранц взял в плен старого немощного татарина, «всю одежду которого составляли распадавшився в лохмотьях пестрый бешмет и лоскутные портки» [6, с. 27].

Но старики, женщины и дети — это не тот противник, с которым достойно воевать. Капитан Хлопов, превосходно знающий боевые качества горцев, после захвата аула предупреждает: «Разве это называется неприятель? ... увидите, как провожать начнут, что их там высыплет!» [6, с. 28]. Этот настоящий неприятель оценивается русскими как опасный и всегда достойный противник. «Ну, а как он стал нас уж крепко донимать, трех людей у нас убил в орудии, офицера убил, да и от батареи своей отбились мы как-то» [6, с. 85. — Курсив автора.], – такие воспоминания остались о чеченцах у солдат в «Рубке леса».

Для русского человека Кавказ всегда был загадочным, сказочным краем. Сказочные небылицы рассказывал в отпуске солдат Чикин («Рубка леса») об «эзиятах» своим землякам: «Тоже спрашивают, какой, говорит, ...черкес...или турка у вас на Капказе, говорит, бьет? Я говорю: у нас черкес...не один, а разные есть. Есть такие тавлинцы, что в каменных горах живут и камни замест хлеба едят. Те большие, ...ровно как колода добрая, по одном глазу во лбу, и шапки на них красные, вот так и горят» [6, с. 61-62].

Сказочность «Капказа» влияет и на отношение русского солдата к противнику. Видя в полусотне шагов от себя бесстрашно джигитующего у крепостной стены горца, солдаты по-своему восхищаются его храбростью, приписывая ей почти волшебное происхождение: «Вишь, сволочь, не боится. Слово знает» [6, с. 381. — Курсив наш. — С.Л.].

В одном из эпизодов рассказа «Набег» передана атмосфера таинственности, которой в сознании горцев окружены имя Шамиля и сила его войска:

- Разве в горах уже знают, что отряд идет?...
- Эй! как можно не знает! всегда знает: наша народ такой!... Шамиля наша аидно не будет. Сто, триста, тысяча мюрид кругом. Шамиль середка будет! [6, с. 22-23]. Впрочем, Шамилем русский солдат может в шутку попугать и бабу, бояшуюся того, что горцы ворвутся в крепость («Как умирают русские солдаты»): «А, примерно, к Шамилю в жены не желаете, тетушка?» [6, с. 380].

Пережитое во время участия в обороне Севастополя повлияло и на отношение к противнику в «Севастопольских рассказах».. Даже будучи уверенным в мужестве и нравственной правоте русского солдата, Л.Н.Толстой, анализи-

руя причины поражения России в Крымской войне, размышлял и над тем, почему же «он» оказался сильнее. Упоминая в дневнике о встрече с английскими и французскими пленными, писатель делает вывод: «Один вид и походка этих людей почему-то внушили в меня грустное убеждение, что они гораздо выше стоят нашего войска... У нас ... бесполезное оружие, забитость, старость, необразование, дурное содержание и пища убивают внимание, последнюю искру гордости» [6, т. 21, с. 133]. Поэтому в «Севастопольских рассказах» противник, что бы ни писали о нем в «Русском Инвалиде» [6, с. 164-165], непосредственным участникам боев кажется сильнее. «Где тут отбить, когда его вся сила подошла» (6, с. 120. — Курсив автора), — с горечью признается солдат в рассказе «Севастополь в мае». Под воздействием того, что на русскую армию навалилась «вся сила», в сознании защитников Севастополя возникает обобщенный, абстрактный образ врага. Рассказывая об атаке французов, солдат («Севастополь в мае») вспоминает: «... как подскочили, как крикнут: алла, алла! так-так друг на друга и лезут. Одних бъешь, а другие лезут – ничего не сделаешь...» [6, с. 120]. В примечании к этому эпизоду Толстой указывает на то, что этот факт взят из реальной боевой обстановки: «Наши солдаты, воюя с турками, так привыжли к этому крику врагов, что теперь всегда рассказывают, что французы тоже кричат «алла!» [6, с. 120] – а значит, «сила», с которой приходится сражаться, ассоциируется прежде всего с «нехристями» - турками.

В одном из эпизодов рассказа В.М. Гаршина «Трус» запечатлена та же ставшая бессознательной враждебность по отношению к туркам, но теперь уже на фоне событий русско-турецкой войны 1877-1878 гг. — войны, на которую писатель, уверенный в ее справедливом характере, ушел добровольцем. «Этого самого турку бить следует... — уверенно замечает пьяный солдатик. — Ежели бы он, например, без бунту, ... был бы я теперь дома... А то он бунтует, а нам огорчение.» [7, с. 66 — Курсив наш. — С.Л.]. «Коротко и неясно, а между тем дальше этой фразы не пойдешь» [7, с. 67], — вот все, что может сказать по этому поводу рассказчик — вольноопределяющийся из «образованных».

Похожую ситуацию мы наблюдаем и в рассказе В.М. Гаршина «Из воспоминаний рядового Иванова». Простой солдат толком не знает, в «бухарскую» или «бургарскую» (т.е. болгарскую) землю идет его полк. Рассказчик, образованный «барин Иванов», размышляя над этим, заключает: «Знали мы только, что турку бить идем, потому что он много крови пролил. И хотели побить турку, но не столько за эту, неизвестно чью пролитую кровь, сколько за то, ...что из-за него пришлось испытать трудный поход... Турка представлялся бунтовщиком, зачинщиком, которого нужно усмирить и покорить» [7, с. 172. — Курсив наш. — С.Л.].

Сознание того, что «турку» надо «усмирить и покорить», надолго укрепилось в памяти русского солдата. В одном из эпизодов рассказа А.И. Куприна «Ночная смена» (1899) старый солдат «дядька» Замошников рассказывает сказку. В ней турецкий «салтан», не сумевший хитростью прогнать войско генерала Скобелева из «Турецкой земли», угрожает русскому генералу: «А ежели ты своего храброго войска убрать не захочешь, то дам я своим солдатам по чарке водки, солдаты мои от этого рассердятся и выгонят в три дня всю твою армию из Турции». А Скобелев ему сейчас ответ: «...Нашел чем тращать: «По чарке водки дам!». А я вот своим солдатушкам три дня лопать ничего не дам, и они тебя, распротакого-то сына, со всем твоим войском сожрут, ...собачья образина, свиное твое ухо!». Как услышал эти слова турецкий салтан, сильно он... в ту пору испужался и сейчас подался на замиренье» [10].

Угроза поражения пробуждает в русском солдате ненависть к врагу. В рассказе «Севастополь в декабре месяце» наблюдающий за севастопольскими буднями рассказчик отмечает в защитниках города «проявление чувства, которого вы не ожидали видеть, ... — это чувство элобы, мщения врагу, которое таится в душе каждого» [6, с. 98]. Чувство это таится и в душе артиллериста с четвертого бастиона, и в душе старухи, в чей дом попала бомба. В финале рассказа «Севастополь в августе» желание мстить превращается под тяжестью поражения в «чувство, как будто похожее на раскаяние, стыд и элобу. Почти каждый солдат, взглянув на оставленный Севастополь, с невыразимою горечью в сердце вздыхал и грозился врагам» [6, с. 207]: «Погоди, еще расчет будет с тобой настоящий — дай срок» [6, с. 206], — обращается к французам, покидая Севастополь, солдат Васин в финале рассказа «Севастополь в августе».

Противоречивое переплетение чувств, возникающее у лобежденного по отношению к победителю, воспроизводит А.И. Куприн в одном из эпизодов рассказа «Штабс-капитан Рыбников». Журналист Щавинский, провоцируя Рыбникова (японского шпиона) на саморазоблачение, начинает с похвал мужеству японцев: «Иногда, когда я читаю или думаю об единичных случаях вашей чертовской храбрости и презрения к смерти, я испытываю дрожь восторга...» [10, т. 3, с. 21]. Но видя, что это не действует, журналист меняет тон: «Да, но все-таки жаль мне бедных макаков!.. Все-таки в конце концов японец — азиат, получеловек, полуобезьяна... Поверьте, после ее героического припадка наступит бессилие, маразм...» [10, т. 3, с. 23]. Перед нами одновременно и восхищение достойным противником, и стыд за поражение, и традиционный для европейца страх перед «дикостью» азиата с примесью неуклюжей официальной пропаганды. Впрочем, как создается образ врага в армии мирного времени, Куприн показал еще раньше, в повести «Поединок». Вот так это выглядит на занятиях по «словесности», т.е. по изучению устава:

- Кого мы называем врагами унешними?...
- Внешними врагами мы называем все те государствия, с которыми нам приходится вести войну. Францюзы, немцы, атальянцы, турки, ивропейцы, ...
  - Кого мы называем врагами у-ну-трен-ними?...
  - Так что бунтовщики, стюденты, конокрады, жиды и поляки! [10, т. 2, с. 322-323].

Результат подобной «размытости» представлений о противнике — враждебное отношение ко всякому «чужаку», прежде всего иноверцу. Поэтому среди самых унижаемых солдат в армейской прозе Куприна непременно оказывается солдат-татарин, потому что «эти татаре — самая несообразная нация. Потому что они ... на луну молятся и ничего по-нашему не понимают» [10, с. 59]. И полуграмотному фельдфебелю из рассказа «Дознание» оттого и кажется, что «их больше, татар то есть, ни в одном государстве не водится» [10, с. 59].

Таким образом, в русском военном рассказе XIX в. мы наблюдаем отказ от изображения противника как исключительно «плохого чужака». Авторами русской военной прозы передана закономерность, отмеченная военными психологами: « Образ врага как таковой вырисовывался только во время боевых операций. То есть враг — это тот, ... кто стреляет в тебя, в твоих друзей, и значит, ты должен его уничтожить, чтобы самому остаться живым» [1, с. 267]. К «чужаку» как таковому русский солдат никакой ненависти не испытывает. «Чужак» вне боя — такой же человек, гибель которого от рук себе подобных противоестественна. Толстой уже в «Набеге» задал вопрос: «Неужели тесно жить людям на этом прекрасном свете...?» [6, с. 21]. В рассказе «Севастополь в мае», наблюдая за тем, как мирно беседуют во время перемирия русские и французы, несколько часов назад стрелявшие друг в друга, и с каким «види-

мым неудовольствием» [6, с. 143] они расходятся, когда им не дают договорить, автор недоумевает, почему враждуют «эти люди — христиане, исповедующие один великий закон любви и самоотвержения...» [6, с. 144]. Потому так чудовищно нелеп для Толстого вид обезглавленного трупа на усыпанном цветами поле, оттого так тяжело герою гаршинских «Четырех дней», убившему египтянина, который оказался на войне не по своей воле...

### **JUTEPATYPA**

- Сеняеская Е.С. Психология войны в XX веке: исторический опыт России. М., 1999. С. 252.
- Былины: Сборник / Вступ. ст., сост., подгот, текстов и примеч. Б.Н. Путилова. Л., 1986. С. 371
- Домановский Л.В. Крымская война в русском народном творчестве / Русский фольклор. Выл. VI. М.-Л., 1961. С. 255.
- 4. Пушкин А.С. Избранные произведения: В 2 т. М., 1968. Т. 1. С. 413.
- 5. А.И. Куприн о литературе / Сост. Ф.И. Кулешов. Мн., 1969. C. 36.
- 6. Толстой Л.Н. Собр. соч.: В 22 т. М., 1978-1985. Т. 2. С. 23.
- 7. Гаршин В.М. Сочинения: Рассказы. Очерки. Статьи. Письма / Сост. В.И. Порудоминский. М., 1984. С. 33.
- Толстой Л.Н. Полное собрание сочинений: В 90 т. / Под общ. ред. В.Г. Черткова. М.-Л., 1932. Т. 3. С. 215.
- Бурнашева Н.И. Раннее творчество Л.Н. Толстого: текст и время. М., 1999. С. 169.
- 10. Куприн А.И. Собр. соч.: В 5 т. М., 1982. Т. 1. С. 325.

#### SUMMARY

The article deals with the problem of comprehension of an enemy in the Russian war story of the XIXth century (L.N. Tolstoy, V.M. Garshin, A.I. Kuprin).

Literary aspects of depicting an enemy are considered taking into account historical and psychological aspects of the problem.

Поступила в редакцию 5.03.2003

# Матэматыка. Механіка

УДК 51(09(476.5))

# Н.Е. Больтаков, Е.В. Коробенок

# Еругинская математическая ветвы на Витебщине

14 мая 2003 года исполнилось 96 лет со дня рождения Николая Павловича Еругина, выдающегося советского математика, академика АН БССР, доктора физико-математических наук, профессора, заслуженного деятеля науки БССР, лауреата государственной премии СССР, Героя Социалистического Труда, главного редактора (1965-1990) Всесоюзного журнала «Дифференциальные уравнения».

В 1956 году Николай Павлович Еругин был избран академиком АН БССР. Здесь он работал заведующим лабораторией дифференциальных уравнений Института физики и математики, был организатором и первым директором Института математики АН БССР, с 1977 г. по 1982 г. являлся членом президиума Академии наук БССР.

В 1965 году на базе организованной Н.П. Еругиным большой научной школы в Минске создается Всесоюзный журнал «Дифференциальные уравнения», который издается до настоящего времени. С момента издания журнал переводится на английский язык и переиздается за рубежом.

Начиная с 1994 г., а память о выдающемся ученом Министерство образования Республики Беларусь, институт математики НАНБ, математическая общественность ежегодно проводят математические конференции под названием «Еругинские чтения». В 1997 году в связи с 90-летнием со дня рождения Н.П. Еругина эта конференция была объявлена международной, местом ее проведения был определен Витебский государственный университет, где под влиянием Н.П. Еругина создана и успешно работает школа по дифференциальным уравнениям, объединяющая ведущих ученых математического факультета ВГУ.

Исследования по дифференциальным уравнениям в Витебском педагогическом институте начали проводиться с 1960 года. Первым из витебчам, начавшим заниматься дифференциальными уравнениями, был старший преподаватель кафедры высшей математики Витебского пединститута А.А. Ющенко, который учился в аспирантуре у Н.П. Еругина и после ее окончания работал деканом математического факультета Гомельского государственного педагогического института.

Большая заслуга в возникновении школы по дифференциальным уравнениям в Витебске принадлежит ученику Н.П. Еругина проф. Ю.С. Богданову. Ю.С. Богданов родился в 1920 г. в Великих Луках. В 1928 г. семья Богдановых переехала в Ленинград. Здесь в 1956 г. Юрий Станиславович с отличием закончил Ленинградский государственный университет. С 1958 г. трудовая деятельность его связана с Белорусским государственным университетом, где он возглавлял кафедры общей математики, высшей математики и математической физики, высшей математики.

С первых шагов своей научной деятельности большое внимание Ю.С. Богданов уделял исследованию обыкновенных дифференциальных уравнений.

Он – один из основоположников современной асимптотической теории этого класса уравнений. Им опубликовано свыше 100 научных статей, учебников и учебных пособий.

Тесная дружба связала Ю.С. Богданова с Витебским педагогическим институтом. Впервые он приехал в наш институт в 1960 г. с целью помощи и поддержки молодых преподавателей, а также студентов, интересующихся дифференциальными уравнениями. Тогда же он обратил внимание на способного студента 2-го курса Н.А. Изобова, предложил ему перевестись в БГУ. Юрий Станиславович был частым гостем математического факультета. Последний раз он посетил институт 8 мая 1986 г. А 7 декабря 1987 г. жизнь замечательного человека, выдающегося ученого оборвалась.

Одним из наиболее ярких и талантливых учеников Ю.С. Богданова является академик Изобов. Н.А. Изобов родился в 1940 году в деревне Красыни Лиозненского района Витебской области. Окончив в 1958 г. Яновичскую среднюю школу с золотой медалью, он в том же году поступил на физико-математический факультет Витебского государственного педагогического института. После окончания 3-го курса этого института в сентябре 1962 г. по инициативе Ю.С. Богданова он был переведен на 3-й курс математического факультета Белорусского государственного университета. Здесь он под руководством доцента Ю.С. Богданова начал свои студенческие исследования по асимптотической теории обыкновенных дифференциальных уравнений, в частности, по исследованию исходных свойств нижних показателей Перрона решений линейных дифференциальных систем. Эти его результаты на Всесоюзном конкурсе студенческих научных работ были оценены медалью «За лучшую научную студенческую работу» Министерства высшего и специального образования СССР.

В декабре 1965 г. Николай Алексеевич окончил университет, в январе следующего года поступил в аспирантуру к доценту Ю.С. Богданову и в ноябре 1967 г. защитил кандидатскую диссертацию «Асимптотические характеристики линейных и слабо нелинейных систем». В январе 1969 г. по предложению академика Н.П. Еругина он был утвержден штатным заместителем главного редактора Всесоюзного журнала «Дифференциальные уравнения» и проработал в этой должности 12 лет. После защиты в 1979 г. в Ленинградском университете докторской диссертации «К теории характеристических показателей Ляпунова линейных и квазилинейных дифференциальных систем» и избрания в 1980 г. членом-корреспондентом АН БССР с ноября 1980 г. он работает в Институте математики последовательно в должностях старшего научного сотрудника (1980-1986 гг.), зав. лабораторией теории устойчивости (1986-1993 гг.) и зав. отделом дифференциальных уравнений (с 1993 г. по настоящее время). В 1994 г. он был избран академиком Академии наук Беларуси.

Основными направлениями научных исследований Н.А. Изобова являются следующие: теория характеристических показателей Ляпунова, теория устойчивости по линейному приближению, линейные системы Коппеля-Конти, уравнения Эмдена-Фаулера и линейные системы Пфаффа.

За совместный с академиком Гайшуном И.В. цикл работ «Исследование асимптотических свойств дифференциальных и дискретных систем» Н.А. Изобов был удостоен Государственной премии Республики Беларусь в области науки и техники за 2000 г.

В 1969 году Н.А. Изобов предложил однокурснику по пединституту Н.Е. Большакову поступить в аспирантуру и заняться асимптотической теорией дифференциальных уравнений. Научными руководителями Н.Е. Большакова были Ю.С. Богданов и Н.А. Изобов. После окончания аспирантуры Н.Е. Большаков защитил диссертацию, вернулся в Витебск, работал старшим преподавателем, а затем доцентом кафедры геометрии и матанализа ВГПИ. В сентябре

1974 г. избран деканом физико-математического факультета, а спустя 2 года — деканом математического факультета, которым работает и по сей день. Большаков Н.Е. занимался изучением свойств дифференциальных систем при g-возмущениях, в частности, для таких систем получены важные и тонкие обобщения критериев устойчивости Малкина и Демидовича.

Под руководством Н.Е. Большакова в рамках созданного им кружка по устойчивости асимптотической теории дифференциальных уравнений начали заниматься Т.Л. Сурин и П.П. Потапенко, которые в дальнейшем стали аспирантами Ю.С. Богданова и после окончания аспирантуры вернулись в ВППИ. Их основные результаты: П.П. Потапенко исследована устойчивость систем Пфаффа при д-возмущениях, рассмотрены аналоги центральных показателей для системы в полных дифференциалах и их приложений в вопросах устойчивости, Т.Л. Сурин изучены асимптотические свойства систем Лапко-Данилевского, в частности, указан эффективный метод нахождения характеристических показателей правильных систем Лапко-Данилевского, получен критерий правильности систем Пфаффа с функционально-коммутативными матрицами коэффициентов.

Под руководством доц. Т.Л. Сурин приобщилась к асимптотической теории С.М. Артемьева, которая затем поступила в аспирантуру БГУ и защитила кандидатскую диссертацию.

Учеником Н.А. Изобова является профессор кафедры геометрии и матанализа О.В. Храмцов. Родился в 1947 г. в г. Витебске. В 1969 г. окончил Витебский пединститут. Работал учителем. С 1976 г. после окончания аспирантуры Смоленского пединститута работает на кафедре геометрии и матанализа ВГУ. В 1988 г. Олег Васильевич защитил кандидатскую диссертацию, посвященную теории автоматического управления систем Пфаффа и систем Пфаффа в инволюции.

По инициативе доктора физико-математических наук А.Л. Гладкова и проф. О.В. Храмцова был создан и уже несколько лет работает семинар по качественной теории дифференциальных уравнений.

Под руководством О.В. Храмцова стали заниматься асимптотической теорией дифференциальных уравнений С.Г. Красовский (окончил аспирантуру у Н.А. Изобова, ныне кандидат физико-математических наук, научный сотрудник ИМ НАН РБ), Т.Г. Красовская (ныне аспирантка БГУ). Научную работу с О.В. Храмцовым начинал В.М. Волков (ныне доктор физико-математических наук).

Учеником Н.А. Изобова является также ст. преподаватель кафедры геометрии и матанализа С.В. Шерегов, который проводит исследования по устойчивости характеристических векторов системы Пфаффа.

Качественная теория дифференциальных уравнений в ВГУ представлена Ж.В. Ивановой (выпускница Мозырского пединститута, аспирантуры в МГПУ под руководством А.И. Яблонского). Занимается исследованием решений систем дифференциальных уравнений второго порядка при наличии частного алгебраического интеграла.

Представителем школы Н.П. Еругина в Витебском технологическом университете является доцент Л.Г. Орещенко, которая под руководством Н.А. Лукашевича, ученика Н.П. Еругина, в 1979 г. защитила диссертацию, посвященную детальному исследованию целых решений нелинейных алгебраических дифференциальных уравнений высших порядков.

В настоящее время наряду с Еругинской математической ветвью на математическом факультете ВГУ проводятся исследования по теории дифференциальных уравнений в частных производных. Научным руководителем этого направления является выпускник МГУ, доктор физико-математических наук, заведующий кафедрой геометрии и матанализа, профессор А.Л. Гладков, ведущий в республике специалист в области нелинейных дифференциальных

уравнений с частными производными. Александр Львович участвовал во многих международных конференциях, в том числе и в дальнем зарубежье (в 1994 г. и в 1999 г. во Франции, в 1996 г. в Будапеште), занимается совместными научными исследованиями со многими крупными зарубежными учеными (из Испании, Венгрии, Франции, Ю. Кореи). Ряд интересных результатов получен его аспирантами: С. Прохожим и Н.Слепченковым.

В мае 2003 г. в ВГУ проводилась очередная международная математическая конференция «Еругинские чтения»-9. В работе конференции принимали участие ведущие ученые не только Республики Беларусь и других стран СНГ, но и видные ученые ФРГ, Франции, Польши и многих других стран (всего более 200 человек).

### SUMMARY

History, development and main achievements of the school of differential equations in Vitebsk State University are discussed.

Поступила в редакцию 10.02.2003

УДК 512.542

# Н.Т. Воробьев, В.Н. Загурский

# О новых локальных заданиях классов Фиттинга

Локальный метод изучения конечных разрешимых групп с помощью радикалов и классов Фиттинга был предложен Хартли [1]. Идея локализации Хартли состоит в изучении классов групп в терминах р-групп и радикалов, определяемых отображениями (локальными Н-функциями или функциями Хартли) множества Р всех простых чисел во множества классов Фиттинга. При этом класс Фиттинга  $\mathfrak F$  называется локальным [2], если существует Н-функция  $\mathfrak F$  такая, что  $\mathfrak F=\mathbb R(f)$ , где  $\mathbb R(f)=\mathfrak F_{\Pi}\cap (f_{\Pi})\mathfrak F_{\mathfrak F})$  и  $\pi=\mathbb R(f)=\mathfrak F_{\Pi}\cap (f_{\Pi})\mathfrak F_{\mathfrak F})$ .

Естественное расширение понятия локального класса Фиттинга возможно в смысле следующего определения.

**Определение.** Отображение множества P всех простых чисел во множество классов групп назовем квазилокальной H-функцией или  $H_{Q}$ -функцией. Тогда класс Фиттинга  $\mathfrak{F}$  назовем квазилокальным, если существует  $H_{Q}$ -функция  $\mathfrak{f}$  такая, что  $\mathfrak{F}=LR_Q(\mathfrak{f})=\mathfrak{F}_{\mathbf{n}}\cap(-f(\mathfrak{p})\mathfrak{R}_{\mathbf{p}}\mathfrak{F}_{\mathbf{p}'})$  и  $\pi$ =Supp( $\mathfrak{f})$ =(p $\in$ Pl  $\mathfrak{f}(\mathfrak{p})\neq\varnothing$ ).

Очевидно, что всякий локальный класс Фиттинга является квазилокальным, хотя обратное в общем случае неверно.

Пусть  $\Omega$  — множество всех  $H_{Q}$ -функций квазилокального класса Фиттинга  $\S$ , то есть  $\Omega$ ={f} iel и  $LR_Q(f)$ = $\S$ }. Определим на этом множестве отношение порядка  $\leq$  следующим образом:  $f \leq h$  тогда и только тогда, когда  $f(p) \subseteq h(p)$  для любого простого  $p(f, h \in \Omega)$ . При этом  $H_Q$ -функцию f из  $\Omega$  назовем минимальной для класса  $\S$ , если f является минимальным элементом множества  $\Omega$ . Если же f является максимальным элементом множества  $\Omega$ , то назовем f максимальной  $H_Q$ -функцией класса  $\S$ .

Возникает общая задача описания минимальных и максимальных  $H_Q$ -функций класса Фиттинга  $\S$ . В настоящей работе эта задача решается для случая минимальных нормально-наследственных  $H_Q$ -функций. Кроме того, описываются также максимальные  $H_Q$ -функции для класса Фиттинга  $\mathfrak{N}_\pi$  всех  $\pi$  – нильпотентных групп.

Рассматриваются только конечные группы. В определениях и обозначениях мы следуем [3]. Основные результаты работы анонсированы [4].

**Лемма 1 [3].** Если группа N субнормальна в группе G и  $\mathscr{F}$  — непустой класс Фиттинга, то  $N_s$ =N/ $G_s$ .

Минимальную нормально-наследственную Но-функцию класса Фиттинга § описывает следующая

**Теорема 1.** Пусть  $\mathscr{E}$ =LR $_{\mathbb{Q}}(\varphi)$  для некоторой нормально-наследственной кеазилокальной Н-функции  $\varphi$  и  $\pi$ =Supp( $\varphi$ ). Тогда  $\mathscr{E}$  обладает единственной минимальной нормально-наследственной кеазилокальной Н-функцией  $f_0$  такой, что

$$f_0(p) = \begin{cases} s_n \, (G \in \S \big| G \cong X^{\Re_p \mathbb{G}_{p'}}(X \in \S)), \text{ если } p \in \pi. \\ \varnothing, \text{ если } p \in \pi' \end{cases}$$

Доказательство. Вначале докажем, что существует единственная минимальная  $H_Q$ -функция. Пусть  $\Omega$  — множество всех нормально-наследственных квазилокальных H-функций класса Фиттинга  $\mathfrak{F}$ . Обозначим через f пересечение всех элементов из множества  $\Omega$ . Возьмем класс групп  $\mathfrak{F}^{\bullet} = \mathfrak{E}_{\pi} \cap (\bigcap_{p \in \pi} f(p) \mathfrak{N}_p \mathfrak{E}_{p'})$ , где  $\pi$ =Supp( $\varphi$ ). Покажем, что  $\mathfrak{F}^{\bullet} = \mathfrak{F}$ . Обозначим через  $f_{\mathfrak{F}}$ 

где ієї любую нормально-наследственную  $H_{\mathbf{Q}}$ -функцию, которой обладает класс Фиттинга  $\mathfrak{F}$ , то есть  $\mathfrak{F} = \mathfrak{E}_{\mathbf{m}} \cap (\bigcap_{\mathbf{p} \in \mathbf{r}} \mathbf{f}_i(\mathbf{p}) \mathfrak{N}_{\mathbf{p}} \mathfrak{E}_{\mathbf{p}})$ .

Покажем, что ₹ ⊆ 8.

Пусть  $G \in \mathfrak{F}$ . Тогда  $G \in f(p)\mathfrak{I}_{p}\mathfrak{E}_{p}$ , для любого простого p из множества  $\pi$  и поэтому g G существует нормальная подгруппа p такая, что p f(p) и  $f(p)=\mathfrak{I}_{p}\mathfrak{E}_{p}$ . Так как f(p) и  $f(p)=\mathfrak{I}_{p}\mathfrak{E}_{p}$ . Тогода вытекает, что  $f(p)\mathfrak{I}_{p}\mathfrak{E}_{p}$ . Тогда  $f(p)\mathfrak{I}_{p}\mathfrak{E}_{p}$ . Тогда  $f(p)\mathfrak{I}_{p}\mathfrak{E}_{p}$  и поэтому  $f(p)\mathfrak{F}_{p}\mathfrak{E}_{p}$ .

Докажем включение  $\mathfrak{F}\subseteq\mathfrak{F}^*$ . Пусть  $G\in\mathfrak{F}$ . Тогда  $G\in\mathfrak{F}_n\cap f_i(p)\mathfrak{R}_p\mathfrak{F}_{p'}$  и  $G\in f_i(p)\mathfrak{R}_p\mathfrak{F}_{p'}$  для каждого  $p\in n$ . Тогда в G существует нормальная подгруппа  $N_i$ , причем  $N_i\in f_i(p)$  и  $G/N_i\in\mathfrak{R}_p\mathfrak{F}_{p'}$ . Пусть  $N=\bigcap_{i\in i}N_i$ . Так как  $N_i\in f_i(p)$  и  $f_i(p)$  — нормально-наследственный класс групп, то  $N\in f(p)$ . Но класс  $\mathfrak{R}_p\mathfrak{F}_{p'}$  является формацией и  $G/N_i\in\mathfrak{R}_p\mathfrak{F}_{p'}$ . Значит  $G/N\in\mathfrak{R}_p\mathfrak{F}_{p'}$ . Далее по определению произведения классов групп следует, что  $G\in f(p)\mathfrak{R}_p\mathfrak{F}_{p'}$  для любого p из n и поэтому

$$G \in \mathfrak{T}_{\Pi} \cap (\bigcap_{p \in \Pi} f(p) \mathfrak{V}_p \mathfrak{T}_{p'}) = \mathfrak{F}^*$$
. Итак,  $G \in \mathfrak{F}^*$  и  $\mathfrak{F} \subseteq \mathfrak{F}^*$ . Следовательно,  $\mathfrak{F} = LR_Q(f)$ .

Возьмем теперь произвольную нормально-наследственную  $H_Q$ -функцию g из  $\Omega$  и докажем, что  $f(p)\subseteq g(p)$  для любого простого p. Пусть  $G\in f(p)$ . Так как  $f(p)=\bigcap_{i\in I}f_i(p)$ , то  $G\in f_i(p)$  для каждого  $i\in I$  и поэтому  $g=f_{i,0}$  для некоторого  $i_0\in I$ . Тогда  $G\in g(p)$ . Отсюда заключаем, что  $f\leq g$ .

Пусть f минимальная нормально-наследственная Но-функция класса фиттинга 🥱 и б₀ такая квазилокальная Но-функция, что

$$f_0(p) = \begin{cases} s_n(G \in \Re | G \cong X^{\Re_p \mathcal{G}_{p'}}(X \in \Re)), \text{ если } p \in \Pi. \\ \emptyset, \text{ если } p \in \Pi' \end{cases}$$

Тогда

 $\mathfrak{F}=\mathfrak{E}_{\pi}\cap(\bigcap_{p\in\Pi}f(p)\mathfrak{N}_{p}\mathfrak{E}_{p'}).$ Пусть класс групп

 $x(p)=(G\in \mathfrak{F}|G\cong X^{\mathfrak{N}_p\mathfrak{E}_p'}(X\in \mathfrak{F}))$ . Докажем, что  $x(p)\subseteq f(p)$  для любого простого p из π. Возьмем группу G∈х(р). Тогда по определению функции х существует группа  $X \in \mathfrak{F}$  такая, что  $G \cong X^{\mathfrak{R}_p \mathfrak{C}_p}$ . Так как  $X \in \mathfrak{F}$ , то  $X \in f(\mathfrak{p})\mathfrak{R}_\mathfrak{n} \mathfrak{E}_\mathfrak{n}$ . Следовательно, существует нормальная подгруппа М группы Х такая, что М∈f(р) X/Mе $\Re_p \mathfrak{E}_{p'}$ . Итак, X/Mе $\Re_p \mathfrak{E}_{p'}$  и, значит,  $X^{p''p'} \subseteq M$  . Но  $X^{2p''p'} \triangleleft M$  и Mef(p). Отсюда явиду того, что  $f(p)=S_nf(p)$  вытекает  $\chi^{\mathfrak{I}_pS_{p'}}\in f(p)$ . Ввиду изоморфизма  $G\cong X^{\mathfrak{I}_{p}G_{p'}}$  имеем  $G{\in}f(p)$ . Следовательно,  $f(p){\subseteq}g(p)$  для любого простого p из  $\pi$ . Следовательно,  $f_0(p)=S_nx(p)\subseteq S_nf(p)=f(p)$  и LR $_Q(f_0)$  является подклассом класса 🕅.

Докажем обратное включение  $\S\subseteq LR_Q(f_0)$ . Пусть  $G\in \S$ . Очевидно, что  $G^{\mathcal{R}_p^{\mathcal{C}_{p'}}}\cong G^{\mathcal{R}_p^{\mathcal{C}_{p'}}}$ . По определению функции  $f_0$  получаем  $G^{\mathcal{R}_p^{\mathcal{C}_{p'}}}\in x(p)\subseteq f_0(p)$ . Далее  $G^{\mathfrak{N}_{\mathbf{p}}\mathfrak{C}_{\mathbf{p}'}} \triangleleft G$ причем  $G^{\Re_p \mathbb{Z}_{p'}} \in f_0(p)$ . Следовательно,  $G\in f_0(p)\mathfrak{R}_p\mathfrak{E}_p$ , для любого простого р из  $\pi$ . Итак,  $G\in \mathfrak{E}_{\pi}\cap (\bigcap_{p\in p}f_0(p)\mathfrak{R}_p\mathfrak{E}_{p'})$  и  $\mathfrak{F}\subseteq \mathfrak{E}_{\pi}\cap (\bigcap_{p\in\pi}f_0(p)\mathfrak{N}_p\mathfrak{E}_{p'})$  . Тогда  $\mathfrak{F}$ =LR $_{\mathbf{Q}}(f_0)$  и  $f_0$ =f минимальная из нормальнонаследственных Но-функций класса %.

Теорема доказана.

Опишем теперь Максимальную нормально-наследственных, ИЗ  $\mathsf{D}_0$ -замкнутых  $\mathsf{H}_0$ -функций для класса  $\mathfrak{N}_{\pi}$  всех нильпотентных  $\pi$ -групп. Предварительно докажем следующую лемму.

**Лемма 2.** Пусть  $\mathcal{R}_{\pi}$ =LR<sub>Q</sub>(f) для некоторой  $H_Q$  -функции f и  $\pi$ =Supp(f). Причем  $f(p)=S_nf(p)$  и  $f(p)=D_0f(p)$  для всех p из  $\pi$ . Тогда справедливо следующее утверждение:  $f(p) \cap \mathcal{R}_{\pi} \subseteq \mathcal{R}_p$  для всех p из  $\pi$ .

Доказательство. Выберем группу С минимального порядка такую, что  $G \in (f(p) \cap \mathfrak{N}_r) \setminus \mathfrak{N}_p$  для некоторого p из  $\pi$ . Пусть U произвольная собственная подгруппа из G. Так как G – нильпотентная  $\pi$ -группа и класс f(p) – нормально-наследственный, то U∈f(p) и U∈  $\mathfrak{N}_{\pi}$ . Следовательно, U∈f(p)∩  $\mathfrak{N}_{\pi}$  и, ввиду выбора G, U $\in \mathfrak{R}_{b}$ . Итак, произвольная подгруппа U из G принадлежит  $\mathfrak{R}_{b}$ .

Так как G нильпотентная группа, то она представляется в виде прямого произведения своих силовских г-подгрупп  $G = U_1 \times ... \times U_s$ , причем  $U_1 \in \mathfrak{R}_s,...$  $\mathsf{U}_{\mathsf{s}} \in \mathfrak{N}_{\mathsf{p}}.$  Следовательно,  $\mathsf{G} {\in} \mathfrak{N}_{\mathsf{p}}.$  Получили противоречие с выбором G. Значит в G нет собственных подгрупп кроме единичной, т.е. G - простая группа. Поэтому G $\cong$ Z $_{\alpha}$  , где q ∈ $\pi$  $\subseteq$ P и q≠p.

Далее положим  $X=Z_q \ Z_p=(Z_q\times ...\times Z_q) \ \times \ Z_p$ , где  $X=Z_q\times ...\times Z_q$ . Так как  $Z_p$  — силовская p-подгруппа группы X и  $Z_p$  не является нормальной подгруппой в Х, то Х∉Я.

Из свойств полупрямого произведения следует, что  $X/X \cong Z_0 \in \mathfrak{N}_0$ . Но  $G \cong Z_0$ и класс f(p)  $D_0$  – замкнут, поэтому  $X \in f(p)$ . Тогда по определению произведения классов групп, получим  $X \in f(p)\mathfrak{R}_p \subseteq f(p)\mathfrak{R}_p\mathfrak{E}_{p'}$ . Так как  $X/X \in \mathfrak{R}_p$  и  $X = X|_{\mathfrak{R}_q}$ , то  $X \in \mathfrak{R}_q\mathfrak{R}_p$ . Но  $p \neq q$  и  $\mathfrak{R}_q\mathfrak{E}_{q'}$  — формация, следовательно,  $\mathfrak{R}_q\mathfrak{R}_p \subseteq \mathfrak{R}_0\mathfrak{E}_{q'} \subseteq f(q)\mathfrak{R}_q\mathfrak{E}_{q'}$ . Итак,  $X \in f(q)\mathfrak{R}_0\mathfrak{E}_{q'}$ .

Возьмем простое число r из  $\pi$ , причем  $r\neq p$  и  $r\neq q$ . Далее  $|X|=q^p \cdot p$  и тогда  $X\in \mathfrak{E}_{\{p,q\}}\subseteq \mathfrak{E}_{r'}\subseteq \mathfrak{R}_r\mathfrak{E}_{r'}\subseteq f(r)\mathfrak{R}_r\mathfrak{E}_{r'}$ . Следовательно,  $X\in f(r)\mathfrak{R}_r\mathfrak{E}_{r'}$  для любого r из  $\pi$ , причем  $r\neq p$  и  $r\neq q$ . Таким образом,

$$X \in (f(p)\mathfrak{R}_{p}\mathfrak{E}_{p'} \cap f(q)\mathfrak{R}_{q}\mathfrak{E}_{q'} \cap f(r)\mathfrak{R}_{r}\mathfrak{E}_{r'}) \cap \mathfrak{E}_{\pi} = LR_{Q}(f) = \mathfrak{R}_{\pi}$$

Получили противоречие с тем, что  $X \notin \mathfrak{R}$ . Это завершает доказательство того, что  $f(p) \cap \mathfrak{R}_s \subseteq \mathfrak{R}_p$  для всех простых p из  $\pi$ .

Лемма доказана.

**Теорема 2** Класс Фиттинга  $\mathfrak{R}_\pi$  всех нильпотентных  $\pi$ -групп определяется  $H_{\mathbf{Q}}$ -функцией х такой, что

$$x(p) = \begin{cases} (G|G_{\mathfrak{R}_{\Pi}} \in \mathfrak{R}_{p}), ecnu & p \in \Pi, \\ \varnothing, ecnu & p \in \Pi \end{cases}$$

При этом функция х является максимальной из нормальнонаследственных,  $D_0$ -замкнутых  $H_0$ -функций класса  $\mathfrak{N}_\pi$  и для всех простых  $p \in \pi$  справедливо равенство  $x(p) = x(p) \mathcal{R}_p$ .

Доказательство. Докажем вначале, что х(р) нормальнонаследственный класс групп.

Очевидно, что  $x(p)\subseteq S_nx(p)$ . Пусть  $G\in S_nx(p)$ . Тогда существует группа  $K\in x(p)$  такая, что  $G\lhd K$ . Далее  $K_{\mathfrak{R}_n}\lhd K$  и  $G_{\mathfrak{R}_n}\lhd G$ . Так как группа G нормальна в группе K, то по лемме 1 получаем  $K_{\mathfrak{R}_n}\cap G=G_{\mathfrak{R}_n}$ . Тогда  $G_{\mathfrak{R}_n}\subseteq K_{\mathfrak{R}_n}$ . Но  $K\in x(p)$  и поэтому  $K_{\mathfrak{R}_n}$  является р-группой. Следовательно,  $G_{\mathfrak{R}_n}$  является р-группой. Отсюда получаем, что  $G\in x(p)$  и  $S_nx(p)\subseteq x(p)$ . Следовательно, класс x(p) является нормально-наследственным для любого x(p) из x(p).

Докажем  $D_0$ -замкнутость класса x(p).

Очевидно, что  $x(p) \subseteq D_0 x(p)$ . Пусть группа  $G \in D_0 x(p)$ . Тогда в G существуют нормальные подгруппы  $G_i$  такие, что  $G_i \in x(p)$ , где  $i=1,\ldots,r$  и  $G=G_1 \times \ldots \times G_r$ . Покажем, что  $G \in x(p)$ . Так как  $\mathfrak{N}_\pi$  — класс Локетта, то  $G_{\mathfrak{N}_\Pi} = (G_1)_{\mathfrak{N}_\Pi} \times \ldots \times (G_r)_{\mathfrak{N}_\Pi}$ . Но  $G_i \in x(p)$  и, следовательно,  $(G_i)_{\mathfrak{N}_\Pi}$  является р-группой для  $i \in \{1,\ldots,r\}$ . Значит  $G_{\mathfrak{N}_\Pi}$  р-группа. Тогда  $G \in x(p)$  и  $D_0 x(p) \subseteq x(p)$ . Итак, класс  $x(p) D_0$ -замкнут для любого p из  $\pi$ . Покажем теперь, что  $x(p) = x(p) \mathfrak{N}_p$  для любого p из  $\pi$ .

Очевидно, что  $x(p) \subseteq x(p) \mathfrak{N}_p$ . Пусть группа  $G \in x(p) \mathfrak{N}_p$ . Тогда существует нормальная подгруппа K группы G такая, что  $K \in x(p)$ , причем  $G/K \in \mathfrak{N}_p$ . Ввиду изоморфизма  $G_{\mathfrak{R}_n}K/K \cong G_{\mathfrak{R}_n}/(G_{\mathfrak{R}_n} \cap K)$  и леммы 1 получаем  $G_{\mathfrak{R}_n}K/K \cong G_{\mathfrak{R}_n}/K_{\mathfrak{R}_n}$ . Но  $G/K \in \mathfrak{R}_p$ , и поэтому фактор  $G_{\mathfrak{R}_n}K/K$  является р-группой. Следовательно,  $G_{\mathfrak{R}_n}/K_{\mathfrak{R}_n} \in \mathfrak{R}_p$ . Так как  $K \in x(p)$ , то  $K_{\mathfrak{R}_n} \in \mathfrak{R}_p$ . Тогда  $G_{\mathfrak{R}_n} \in \mathfrak{R}_p$  и  $G \in x(p)$ , что доказывает равенство  $x(p) \cong x(p) \mathfrak{R}_p$  для любого р из  $\pi$ .

Докажем, что х является максимальной из нормально-наследственных,  $D_0$ -замкнутых квазилокальных H-функцией класса  $\mathfrak{N}_{\pi}$ .

Пусть f — произвольная нормально-наследственная  $H_Q$ -функция, задающая класс  $\mathfrak{N}_\pi$ . Покажем, что  $f(p)\subseteq x(p)$  для любого p из  $\pi$ . Пусть  $G\in f(p)$ . Так как f(p) нормально-наследственный класс групп, то  $G_{\mathfrak{N}_n}\in f(p)$  и  $G_{\mathfrak{N}_n}\in \mathfrak{N}_n$ . Значит  $G_{\mathfrak{N}_n}\in \mathfrak{N}_n\cap f(p)$ . Но по лемме 2  $f(p)\cap \mathfrak{N}_\pi\subseteq \mathfrak{N}_p$ , значит,  $G_{\mathfrak{N}_n}\in \mathfrak{N}_p$ . Следовательно,  $G\in x(p)$  и  $f(p)\subseteq x(p)$  для любого p из  $\pi$ . Так как  $f\le x$ , то  $f(p)\mathfrak{N}_p\mathfrak{C}_{p'}\subseteq x(p)\mathfrak{N}_p\mathfrak{C}_{p'}$  для любого p из  $\pi$ . Итак,  $\mathfrak{N}_n=(\bigcap_{n=1}^\infty f(p)\mathfrak{N}_p\mathfrak{C}_{p'})\cap \mathfrak{C}_n\subseteq LR_Q(x)$ .

Докажем включение  $LR_Q(x) \subseteq \mathfrak{N}_x$ .

Выберем группу G минимального порядка такую, что  $G \in LR_Q(x) \ \mathcal{R}_x$ . Тогда группа G комонолитична и ее комонолит  $G_{\mathfrak{R}_\pi}$ . Так как  $G \in x(p)\mathfrak{R}_p\mathfrak{E}_{p'}$ , то существует нормальная подгруппа N в G такая, что  $N \in x(p)$  и  $G/N \in \mathfrak{R}_p\mathfrak{E}_{p'}$ . Так как подгруппа N нормальна в G, то по лемме 1  $G_{\mathfrak{R}_\pi} \cap N = N_{\mathfrak{R}_\pi}$ . Ввиду того, что  $G_{\mathfrak{R}_\pi} = e$ динственная максимальная подгруппа в G, получим  $G_{\mathfrak{R}_n} \cap N = N$ . Итак,  $N = N_{\mathfrak{R}_\pi}$ . Но  $N \in x(p)$ , поэтому  $N_{\mathfrak{R}_\pi} \in \mathfrak{R}_p$ . Следовательно,  $N \in \mathfrak{R}_p$  и поэтому  $N \leq G_{\mathfrak{R}_p}$ . Так как  $G/N \in \mathfrak{R}_p\mathfrak{E}_{p'}$  и  $\mathfrak{R}_p\mathfrak{E}_{p'}$  — формация, то ввиду изоморфизма,  $(G/N)/(G_{\mathfrak{R}_p}/N) \cong G/G_{\mathfrak{R}_p} \in \mathfrak{R}_p\mathfrak{E}_{p'}$ . Следовательно,  $G \in \mathfrak{R}_p\mathfrak{E}_{p'}$ . Аля любого простого p из  $\pi$ . Отсюда вытекает, что  $G \in \bigcap_{p \in \Pi} f(p)\mathfrak{R}_p\mathfrak{E}_{p'}$ . Кроме того  $G \in \mathfrak{E}_n$ . Итак,  $G \in LR_Q(f) = \mathfrak{R}_n$ . Получили противоречие с выбором G. Следовательно,  $\mathfrak{R}_n = LR_Q(x)$ .

Теорема доказана.

**Следствие.** Класс Фиттинга  $\mathcal{R}$  есех нильпотентных групп определяется  $H_0$ -функцией х такой, что

$$x(p) = (G|G_{\mathfrak{R}} \in \mathfrak{N}_p)$$

При этом функция х является максимальной из нормальнонаследственных,  $D_0$  -замкнутых  $H_0$ -функций класса  $\mathfrak R$  и для всех простых  $p \in P$  справедливо равенство  $x(p) = x(p) \mathcal R_p$ .

## ЛИТЕРАТУРА

- Hartley B. On Fisher's dualization of formation theory // Proc. London Math.Soc., 1969. Vol.3, №2. P.193-207.
- 2. **Воробьев Н.Т.** О предположении Хоукса для радикальных классов // Сиб. матем. ж.; 1996. Т. 37, № 6. С.1296-1302.
- Doerk K., Hawkes T. Finite solvable groups // Walter de Gryeter. New York-Berlin, 1992. – 891 p.
- Загурский В.Н., Воробьев Н.Т. О квазилокальных классах Фиттинга. //Межд. алгебраическая конференция посвященная памяти З.И. Боревича (17-23 сентября 2002 г.). С-Петербург. С. 26-27.

#### SUMMARY

In this paper the minimal Hartley functions and maximal Hartley functions of Fittingclasses are considered and researched.

Поступила в редакцию 30,11.2002

### Т.В. Никонова, Г.И. Михасев

# Оценка усилий в тонкостенной трубе с упругим внешним заполнителем с учетом собственного веса

Рассматривается задача о расчете напряженно-деформированного состояния тонкостенной цилиндрической трубы, лежащей в грунте с учетом собственного веса. Для постановки задачи вводятся следующие упрощающие предположения.

- 1. Труба считается достаточно длинной, так что граничные условия на ее краях во внимание не принимаются.
- 2. Воздействие грунта принимается в предположении гидростатического характера его давления на трубу, т.е.  $\sigma_n = \gamma_{np} H_0$ , (1) где  $\gamma_{np}$  удельный вес грунта,  $H_0$  глубина залегания трубы (рис. 1).

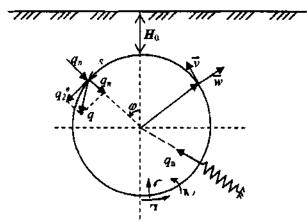


Рис. 1. Цилиндрическая труба в поперечном сечении

- 3. Реакция грунта при деформации трубы учитывается в рамках классической постановки, подчиняющейся закону Гука, при этом принимается одномерная модель Фусса-Винклера.
- С учетом сделанных долущений задача может быть решена в рамках одномерной модели равновесия тонкостенной цилиндрической оболочки, покоящейся на упругом винклеровском основании. Принимая оболочку бесконечной, безмоментные уравнения равновесия тонкой оболочки могут быть заменены уравнениями равновесия кругового кольца [1]:

$$\frac{\partial Q}{\partial s} - \frac{T_2}{R} + q_n = 0$$

$$\frac{\partial T_2}{\partial s} + \frac{Q}{R} + q_2 = 0$$

$$\frac{\partial M_2}{\partial s} - Q = 0,$$
(2)

где  $s=R\varphi$  – длина дуги на поверхности оболочки, отсчитываемая в окружном направлении,  $T_2$ , Q,  $M_2$  – кольцевое усилие, перерезывающее усилие и момент, соответственно, возникающие в серединной поверхности оболочки,  $q_n$ ,  $q_2$  – нормальное и касательное усилия, приходящиеся на единицу площади поверхности оболочки. Здесь

$$q_{n} = q_{n}^{r} + q_{n}^{s} + q_{n}^{n},$$

$$q_{n}^{r} = -\gamma_{rp} [H_{0} + R(1 - \cos \varphi)],$$

$$q_{n}^{s} = -\gamma h_{c} \cos \varphi,$$

$$q_{n}^{n} = -\frac{\alpha_{rp}}{R} w, \quad q_{2} = q_{2}^{s} = \gamma h_{c} \sin \varphi,$$
(3)

где  $q_n^{\ r},\ q_n^{\ B},\ q_n^{\ r}$  — нормальные составляющие нагрузки, вызванные действием грунта, веса оболочки и реакцией грунта (винклеровского основания), соответственно,  ${\bf q_2}^{\ B}$  — касательная составляющая нагрузки, вызванная весом оболочки,  ${\bf \gamma_{rp}},\ {\bf \gamma}$  — удельные веса грунта и материала оболочки,  ${\bf h_c}$  — толщина цилиндрической оболочки,  ${\bf \alpha_{rp}}$  — коэффициент постели винклеровского основания.

Уравнения равновесия (2) дополним уравнениями физического состояния, связывающими  $T_2$ , Q и  $M_2$  с нормальным прогибом W и касательным перемещением V [1]:

$$\Upsilon_2 = \frac{Eh_c}{1 - v^2} \left( \frac{\partial v}{\partial s} + \frac{w}{R} \right), \quad M = \frac{Eh_c^3}{12(1 - v^2)} \left( -\frac{\partial^2 w}{\partial s^2} + \frac{1}{R} \frac{\partial v}{\partial s} \right), \quad (4)$$

где  $E, \nu$  – модуль Юнга и коэффициент Пуассона материала оболочки, соответственно.

С учетом (4) система уравнений (2) сводится к двум уравнениям:

$$\left(1 + \frac{h_c^2}{12R^2}\right) \frac{\partial^2 v}{\partial \varphi^2} = \frac{h_c^2}{12R^2} \frac{\partial^3 w}{\partial \varphi^3} - \frac{\partial w}{\partial \varphi} - q_{2s} \sin \varphi, 
\frac{h_c^2}{12R^2} \frac{\partial^3 v}{\partial \varphi^3} - \frac{\partial v}{\partial \varphi} - \frac{h_c^2}{12R^2} \frac{\partial^4 w}{\partial \varphi^4} - w - \alpha w + q_{n0} + q_{nc} \cos \varphi = 0,$$
(5)

где

$$q_{2s} = \frac{R^2 \gamma (1 - v^2)}{E}, \quad \alpha = \frac{\alpha_{rp} R (1 - v^2)}{E h_c},$$

$$q_{n0} = -\frac{\gamma_{rp} (1 - v^2) R^2 (H_0 + R)}{E h_c}, \quad q_{nc} = \frac{(\gamma_{rp} R - \gamma h_c) R^2 (1 - v^2)}{E h_c}. \quad (6)$$

Решение уравнений (5) будем искать в виде:

$$w = w_0 + w_c \cos \varphi,$$
  

$$v = v_0 + v_s \sin \varphi.$$
(7)

Подставляя (7) в (5) и приравнивая коэффициенты, независящие от  $\varphi$ , а также коэффициенты при  $\sin\varphi$  и  $\cos\varphi$ , приходим к следующим соотношениям:

$$v_0 = 0$$
,  $w_0 = -\frac{(1 - v^2)\gamma_{np}R(H_0 + R)}{E\left[\frac{h_c}{R} + (1 - v^2)\frac{\alpha_{np}}{E}\right]}$  (8)

$$v_s = -w_c + \frac{q_{2s}}{1 + \frac{h_c^2}{12R^2}}, \quad w_c = \frac{q_{nc} - q_{2s}}{\alpha_{rp}}.$$
 (9)

Отсюда искомое тангенциальное усилие:

$$T_{2} = -h_{c} \left\{ \frac{\gamma_{p} (H_{0} + R)}{\frac{h_{c}}{R} + \frac{\alpha_{p}}{E} (1 - v^{2})} - \frac{\gamma R}{1 + \frac{h_{c}^{2}}{12R^{2}}} \cos \varphi \right\}.$$
 (10)

Из последней формулы следует, что расчетное усилие Т<sub>2</sub> лежит в пределах:

$$T_2^- \le \left| T_2 \right| \le T_2^+ \,, \tag{11}$$

где

$$T_{2,rp}^{\pm} = T_{2,rp} (1 + \kappa_{pec}),$$

$$T_{2,rp} = \frac{\gamma_{rp} (H_0 + R) E R h_c}{E h_c + \alpha_{rp} R (1 - v^2)},$$

$$\kappa_{pec} = \frac{\gamma (E h_c + \alpha_{rp} R (1 - v^2))}{\gamma_{rp} E (H_0 + R) \left(1 + \frac{h_c^2}{12R^2}\right)}.$$
(12)

Полученные соотношения для перемещений (8), (9) позволяют оценить относительное удлинение (укорочение) диаметра трубы:

$$\Delta_{R} = \frac{\gamma_{rp} (H_{0} + R) R (1 - v^{2})}{Eh_{c} + \alpha_{rp} R (1 - v^{2})} \cdot 100\% .$$
 (13)

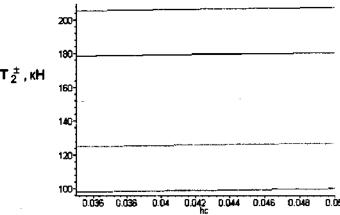


Рис. 2. Зависимость максимального тангенциального усилия от толщины трубы для различных глубин залегания трубы

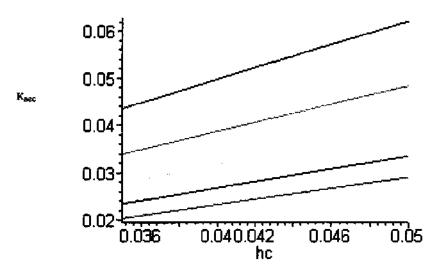


Рис. 3. Зависимость поправки k<sub>вес</sub> от толщины трубы для различных глубин залегания трубы

На рис.2 приведен график результирующего максимального усилия  $T_2^\pm$  как функции толщины трубы  $h_c$  при изменяющейся глубине залегания трубы. Как видно результирующее максимальное усилие  $T_2^\pm$  наиболее чувствительно к изменению глубины залегания трубы и наименее чувствительно к изменению толщины трубы.

На рис.3 приведен график зависимости поправки  $k_{\text{sec}}$  от толщины трубы при изменяющейся глубине залегания трубы. Из графика видно, что поправка  $k_{\text{sec}}$  значительно зависит как от толщины трубы так и от глубины залегания.

Расчеты выполнены для  $E=2\cdot10^{11}\text{H/m}^2,\ v=0.25,\ \gamma=7.8\cdot10^4\text{ H/m}^3,\ \gamma_{rp}=1.8\cdot10^4\text{ H/m}^3,\ \alpha_{cp}=3\cdot10^7\text{ H/m}^2,\ R=1.5\text{ м.}$  В обоих случаях глубина залегания  $H_0$  изменялась от 2 м до 6 м.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Новожилов В.В. Теория тонких оболочек. Ленинград, 1962. – 431 с.

#### SUMMARY

The object of investigation is a thin pipe of a round section lied in soil. It's own gravity force was taken into account. The reaction of external filling during deformation is limited by Gook's law and one-dimensional Fuss-Vinkler's model is used.

Поступила в редакцию 14.02.2003

#### В.Н. Семенчук, С.А. Мокеева

# Конечные группы с §-достижимыми подгруппами

Центральной задачей любой содержательной математической теории является задача о разумной классификации и конструктивном описании тех исследуемых в ней объектов, которые наиболее полезны в различных приложениях. Реализация такой задачи всегда связана с разработкой новых методов исследования, которые в конечном счете составляют основное идейное богатство данной теории. Такая тенденция ярко проявилась на примере развития теории конечных непростых групп в последние три десятилетия. В монографии Л.А. Шеметкова [1] отмечалось, что хотя теория конечных групп никогда не испытывала недостатка в общих методах, идеях и нерешенных проблемах, все же обилие полученных результатов с неизбежностью привело к необходимости разработки новых методов и систематизирующих точек зрения.

Одной из таких систематизирующих и, как оказалось, весьма перспективных точек зрения явилась идея Гашюца о том, что внутреннее строение конечной группы удобно исследовать по отношению к некоторому фиксированному классу групп, названному Гашюцом локальной формацией.

Напомним, что локальной формацией конечных групп называется класс конечных групп, замкнутый относительно гомоморфных образов, подпрямых произведений и фраттиниевых расширений. Такой подход к изучению строения конечных групп привлек внимание многих специалистов по алгебре, и исследования, связанные с локальными формациями, составили одно из доминирующих направлений современной теории классов групп.

С середины шестидесятых годов задача конструирования и классификации локальных формаций занимает одно из центральных мест в исследованиях по теории классов конечных групп. К концу 70-х годов благодаря работам таких известных алгебраистов, как Гашюц, Кегель, Хоукс, Брайс, Косси, Л.А. Шеметков, сформировался круг проблем, связанных с общей задачей классификации локальных формаций.

Отметим, что данная проблематика дала естественный толчок к анализу общей проблемы классификации локальных формаций. В настоящее время реализация этой задачи идет в основном по пути выделения и описания различных типов локальных формаций, важных для приложений.

Настоящая работа посвящена развитию данного направления. В работе рассматриваются только конечные группы. Необходимые определения и обозначения можно найти в [1,2].

Пусть § – непустая формация. Подгруппу К группы G назовем F-достижимой, если существует цепь подгрупп

$$G = K_0 \supseteq K_1 \supseteq ... \supseteq K_n = K$$

такая, что для любого  $i=1,2,\dots,n$  , либо подгруппа  $K_i$  нормальна в  $K_{i-1}$  либо  $\left(K_{i+1}\right)^F\subseteq K_i$ .

Будем говорить, что нормально наследственная формация  $\S$  обладает свойством (\*), если она содержит любую группу вида G = AB, где  $A \cup B \sim \S$ -достижимые  $\S$ -подгруппы из G.

Напомним, что через  $\mathfrak{D}_{\pi}$  обозначается множество всех  $\pi$ -групп из класса  $\mathfrak{D}$ ,  $\mathfrak{S}$  – множество всех разрешимых групп,  $\pi(\mathfrak{F})$  – множество всех простых делителей порядков всех групп из  $\mathfrak{F}$ ,  $\mathsf{EK}(\mathfrak{F})$  – класс всех групп, у которых каждый композиционный фактор является композиционным фактором группы из  $\mathfrak{F}$ .

**Теорема 1.** Пусть *§*— наследственная локальная формация, обладающая свойством (\*), f — ее максимальный внутренний локальный экран. Тогда справедливы следующие утверждения:

- 1)  $\mathfrak{S}_{\pi(f(p))}$   $\cap \mathfrak{F} \subseteq f(p)$  для любого простого числа p из  $\pi(\mathfrak{F})$ ;
- ЕК(f(p)) ∩ Ғ⊆f(p) для всех простых чисел p из π(f), для которых f(p) локальная формация.

Напомним, что формация  $\Re$  = LF(f) называется 2-кратно локальной, если для любого простого р формация f(p) либо пуста, либо является локальной.

**Спедствие 1**. Пусть  $\mathscr{F}$  + 2-кратно локальная формация, обладающая свойством (\*), f — ве максимальный внутренний локальный экран. Тогда  $EK(f(p)) \cap \mathscr{F} \subset f(p)$  для любого простого числа p из  $\pi(\mathfrak{F})$ .

**Следствие 2.** Пусть  $\mathscr{F}$ — разрешимая локальная наследственная формация, обладающая свойством (\*), f — ве максимальный внутренний локальный экран. Тогда  $f(p) = \mathscr{F}_{\pi f(p)}$  для любого простого числа p из  $\pi(\mathscr{F})$ .

**Следствие 3.** Пусть  $\mathscr{F}$  – разрешимая локальная наследственная формация, обладающая свойством (\*), f — ее максимальный внутренний локальный экран. Тогда формация  $\mathscr{F}$  имеет локальный экран h такой, что  $h(p) = \mathscr{C}_{n(p)}$  для любого простого числа p из  $\pi(\mathfrak{F})$ .

**Теорема 2.** Пусть  $\mathcal{X} = \mathcal{X}\mathcal{X}$ — наследственная формация. Тогда всякая формация вида  $\mathcal{F} = \bigcap_{ij \in I} \mathcal{X}_{\mathcal{I}_i} \ \mathcal{X}_{\mathcal{I}_j}$  обладает свойством (\*).

Спедствие. Любая формация  $\mathscr{F}=\bigcap_{i,j\in I}\;\mathscr{O}_{\mathcal{I}_i}\;\mathscr{O}_{\mathcal{I}_i}$  обладает свойством (\*).

**Теорема 3.** Пусть *§*-- непустая разрешимая наследственная формация. Тогда следующие утверждения эквивалентны:

- 1) 🕉 формация, обладающая свойством (+);
- 2)  $\mathscr{F} = \bigcap_{i,j \in I} \mathscr{S}_{\pi_i} \mathscr{S}_{\pi_j}$ .

Будем говорить, что нормально наследственная формация  $\S$  обладает решеточным свойством для перестановочных  $\S$ -достижимых подгрупл, если для любой группы G выполняется следующее условие: если A и B – произвольные  $\S$ -достижимые перестановочные подгруппы из G, то AB –  $\S$ -достижимая подгруппа G.

**Теорема 4.** Пусть  $\mathcal{X} = \mathcal{X}\mathcal{X}$ — наследственная формация. Тогда всякая формация вида  $\mathcal{X} = \bigcap_{i,j \in I} \mathcal{X}_{\mathcal{T}_j}$  обладает решеточным свойством для перестановочных F-достижимых подгрупп.

**Следствие.** Любая формация  $\mathscr{F} = \bigcap_{i,j \in I} \mathscr{O}_{\mathcal{H}_i} \mathscr{O}_{\mathcal{H}_j}$  обладает решеточным свойством для перестановочных  $\mathscr{F}$ достижимых подгрупп.

**Теорема 5.** Пусть *§*- непустая разрешимая наследственная формация. Тогда следующие утверждения эквивалентны:

- \$- формация, обладающая решеточным свойством для перестановочных F-достижимых подгрупп;
- 2)  $\mathscr{F} = \bigcap_{i,j \in I} \mathscr{O}_{\pi_i} \mathscr{O}_{\pi_j}$ .

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. **Шеметкое Л.А.** Формации конечных групп. М., 1978. 267 с.
- 2. Шеметное Л.А., Скиба А.Н. Формации алгебранческих систем. М., 1989. 256 с.

#### SUMMARY

In this paper the classification of hereditary soluble formations & with the lattice property for permutable & Composition subgroups is obtained.

Поступила в редакцию 15.12.2002

УДК 512.542

#### Р.В. Бородич

# Об абнормальных подгруппах конечных групп с заданной группой операторов

Все рассматриваемые группы конечны. Изучение групп с операторами является важной задачей в связи с их применением в решении различных классических проблем теории групп. В монографии [1] М.В. Селькиным построена общая теория пересечений максимальных подгрупл в конечных группах. В настоящей работе в соответствии с [1] рассматривается задача изучения свойств пересечений ядер некоторых абнормальных максимальных А-допустимых подгрупп группы G, имеющей заданную группу операторов А. Получены операторные аналоги результатов В. Гашюца [2], М.В. Селькина [1], В.В. Шлыха [3] и др.

Пусть A и G – некоторые группы и  $\phi$  – некоторый фиксированный гомоморфизм группы A в группу Aut(G). В этом случае говорят, что задано действие группы A на группе G, и группа A является группой операторов группы G.

Предположим, что группа G имеет группу операторов A. Подгруппа H≠G группы G называется максимальной A-допустимой подгруппой в G, если H является A-допустимой и любая собственная A-допустимая подгруппа из G, содержащая подгруппу H, совпадает с H.

Пусть  $\pi$  — некоторое множество (возможно пустое) простых чисел. Введем следующее обозначение.

 $M_{\pi}^{a}(G,A)$  — множество всех абнормальных максимальных A-допустимых подгруппа группы G, индексы которых не делятся на числа из фиксированного множества простых чисел  $\pi$ . C помощью  $M_{\pi}^{a}(G,A)$  определим:

$$\Delta_{\pi}(\mathsf{G},\mathsf{A}) = \begin{cases} \bigcap M_{G}, M \in M_{\pi}^{\,a}(G,A), \ \mathsf{если}\, M_{\pi}^{\,a} \neq \emptyset; \\ G, \, \mathsf{если}\, M_{\pi}^{\,a}(G,A) = \emptyset. \end{cases}$$

Если  $\pi$ =Ø, то будем писать  $\Delta_{\pi}$ (G,A)= $\Delta$ (G,A).

Нетрудно видеть, что  $\Delta_{\pi}(G,A)$  является нормальной A-допустимой подгрупной труппы G.

Другие используемые в работе обозначения и определения стандартны, их можно найти в [1,4]. Напомним только, что подгруппа Н группы G называется абнормальной в G, если g∈<H,H<sup>9</sup>> для любого элемента g∈G.

Для доказательства основных результатов нам потребуются следующие леммы.

**Лемма 1.** Пусть группа G имеет группу операторов A. Тогда справедливы следующие утверждения:

- 1) если H A-допустимая подгруппа группы G, то N<sub>G</sub>(H) также яєляется А-допустимой подгруппой в G;
- 2) если ([G],[A])=1, и группа G обладает свойством С<sub>ж</sub>, то в G существует A-допустимая холлова л-подгруппа.

Доказательство. Утверждение 1) следует из теоремы 2.1.1 монографии [5].

Утверждение 2) доказывается аналогично утверждению 1) теоремы 6.2.2 из [5].

**Пемма 2.** Пусть K – нормальная подгруппа из G, обладающая свойством  $C_\pi$  и H – холлова  $\pi$ -подгруппа из K. Тогда  $N_G(H)$  – абнормальная подгруппа группы G.

Доказательство. Заметим, что для любого х∈G подгруппы Н и Н<sup>х</sup> сопряжены между собой в <H,H<sup>x</sup>>⊆K, то есть Н является пронормальной подгруппой в G. Тогда по лемме 17.1. из [4] подгруппа N<sub>G</sub>(H) является абнормальной в G. Лемма доказана.

Спедующая лемма 3 — это хорощо известный результат Томпсона [6].

**Лемма 3.** Пусть p — простое нечётное число. Группа G является p-нильпотентной тогда u только тогда, когда для любой подгруппы P, характеристической в некоторой силовской подгруппе группы G выполняется, что  $N_G(P)/C_G(P)$  является p-подгруппой.

**Теорема 1.** Пусть группа G имеет группу операторов A такую, что (|G|,|A|)=1. Тогда подгруппа  $\Delta(G,A)$  нильпотентна.

Доказательство. Обозначим через  $D=\Delta(G,A)$ . Пусть  $p\in\pi(D)$ . По 2) леммы 1 в D существует A-допустимая силовская p-подгруппа P. По лемме Фраттини  $G=N_G(P)D$ .

По 1) леммы 1 подгруппа  $N_G(P)$  является А-допустимой. Если  $N_G(P)$ =G, то P⊲G, а значит, P⊲D. Предположим, что  $N_G(P)$ ≠G. По лемме 2 подгруппа  $N_G(P)$  является абнормальной в G. Следовательно,  $N_G(P)$  содержится в некоторой абнормальной максимальной А-допустимой подгруппе M группы G. Но тогда D⊆M и G= $N_G(P)D$ =MD=M. Получили противоречие с предположением  $N_G(P)$ ≠G. Итак, любая силовская подгруппа из D нормальна в ней. Отсюда заключаем, что подгруппа D= $\Delta(G,A)$  нильпотентна. Теорема доказана.

Если положить A=1, то из теоремы 1 получаем известный результат Гашюца [2].

**Теорема 2.** Пусть группа G не р-разрешима для некоторого нечетного простого числа р и имеет группу операторов A такую, что ([G],]A[]=1. Тогда справедливы следующие утверждения:

- 1) группа G имеет, по крайней мере, одну не р-нильпотентную абнормальную максимальную A-допустимую подгруппу;
- 2) пересечение ядер всех не р-нильпотентных абнормальных максимальных А-допустимых подгрупп совпадает с Δ(G,A).

Д о к а з а т е л ь с т в о. Установим справедливость утверждения 1). Пусть  $\mathfrak{F}$  — формация всех р-нильпотентных групп. Так как группа G не р-разрешима, то  $K=G^3\mathfrak{E}\mathfrak{F}$ . Ясно, что K является А-допустимой группой.

Не теряя общности рассуждений, можно считать, что  $O_p(G)=1$ . По 2) леммы 1 в K найдется A-допустимая силовская p-подгруппа P. Так как K не p-нильпотентна, то по лемме 3 в P найдётся характеристическая, а значит, A-допустимая подгруппа  $R \neq 1$  такая, что  $N_K(R)/C_K(R)$  не является p-группой.

Это означает, что  $N_K(R)$  не является р-нильпотентной группой. Из А-допустимости R и 1) леммы 1 следует А-допустимость подгруппы  $N_G(R)$ . Из  $N_K(R) \subseteq N_G(R)$  и наследственности формации  $\S$  вытекает, что  $N_G(R) \neq \S$ . Так как  $O_n(G) = 1$ , то  $N_G(R) \neq G$ .

По лемме 2  $N_G(P)$  — абнормальная подгруппа в группе G. Так как  $N_G(P) \subseteq N_G(R)$ , то не трудно видеть, что  $N_G(R)$  также является абнормальной подгруппой в G. Так как любая подгруппа, содержащая  $N_G(R)$  является абнормальной и не р-нильпотентной, то в качестве искомой подгруппы выберем максимальную Адопустимую подгруппу, содержащую  $N_G(R)$ . Утверждение 1) доказано.

Докажем утверждение 2). Пусть группа G не р-разрешима. Обозначим через D пересечение ядер всех не р-нильпотентных абнормальных максимальных А-допустимых подгрупп в группе G. Согласно доказанному утверждению 1) в G найдётся, по крайней мере, одна не р-нильпотентная абнормальная максимальная А-допустимая подгруппа. Следовательно, D≠ G.

Очевидно, что ∆(G,A)⊆D. Предположим, что ∆(G,A)⊂D. Тогда в группе G найдется р-нильпотентная абнормальная максимальная A-допустимая подгруппа M такая, что MD=G. Отсюда следует, что G/D≘M/M∩D∈§, а значит G/D р-разрешима.

Чтобы получить противоречие, докажем р-разрешимость подгруппы D. Воспользуемся леммой 3. Пусть P-A-допустимая силовская р-подгруппа из D. По лемме Фраттини  $G=DN_G(P)$ . Тогда  $N_G(P)=G$  или  $N_G(P)$  является р-нильпотентной группой.

Пусть N<sub>G</sub>(P)=G. Тогда P⊲G, а значит D является р-разрешимой. Спедовательно, р-разрешимой является группа G. Получили противоречие с выбором G.

Остается принять, что  $N_G(P) \neq G$  и  $N_G(P)$  р-нильпотентна. Если D р-нильпотентна, то рассуждая, как и выше, получаем р-разрешимость группы G. Противоречие. Поэтому будем считать, что D не р-нильпотентна.

Тогда по лемме 3 найдется характеристическая в P подгруппа  $P^*$  такая, что  $N_D(P^*)/C_D(P^*)$  не является р-группой. Так как  $N_G(P^*) \!\!\! \supseteq \!\!\! N_G(P)$ , то  $G \!\!\! = \!\!\! DN_G(P^*)$ . Заметим, что  $P^* \!\!\! - \!\!\! A$ -допустимая, а  $N_G(P^*) \!\!\! - \!\!\! A$ -допустимая абнормальная подгруппа в G. Поэтому возможны ситуации:  $N_G(P^*) \!\!\! = \!\!\! G$  или  $N_G(P^*)$  является р-нильпотентной группой.

Если  $N_G(P^*)$  р-нильпотентна, то  $N_D(P^*)$  также является р-нильпотентной группой. Тогда по лемме 3 получаем, что  $N_D(P^*)/C_D(P^*)$  — р-группа. Получили противоречие.

Остается рассмотреть случай, когда  $P^* \triangleleft G$  и  $N_G(P^*)/C_G(P^*)$  – не р-группа. Заметим, что  $P^* \not= P$ . Не теряя общности рассуждений, можно считать, что  $P^* - M$  максимальная среди характеристических подгрупп группы P, обладающая отмеченными выше свойствами.

группы G. Получили противоречие. Следовательно, D=∆(G,A). Теорема доказана.

**Теорема 3.** Пусть группа G имеет группу операторов A такую, что (|G|,|A|)=1. Тогда в произвольной неразрешимой группе существуют ненильпотентные абнормальные максимальные A-допустимые подгруппы, причем пересечение ядер всех таких подгрупп нильпотентно.

Д о к а з а т е л ь с т в о. Так как G – неразрешимая группа, то по теореме Фейта-Томпсона  $2 \in \pi(G)$ , и найдется такое простое нечетное число р, что G не p-разрешима. Поскольку множество всех ненильпотентных абнормальных максимальных A-допустимых подгрупп содержит множество всех не B-нильпотентных абнормальных максимальных B-допустимых подгрупп, то результат следует из теоремы B. Теорема доказана.

Если положить А=1, то из теорем 2 и 3 вытекают соответствующие результаты Шлыка из [3].

Перейдём к изучению подгруппы  $\Delta_{\pi}(G,A)$  в случае, когда  $\pi$  – некоторое непустое множество простых чисел.

Лемма 4. Пусть группа G имеет группу операторов A. Тогда, если N – нормальная A-допустимая подгруппа группы G и N\_∠A,(G,A), то

$$\Delta_{\varepsilon}(G/N,A)=\Delta_{\varepsilon}(G,A)/N.$$

Доказательство осуществляется проверкой.

**Теорема 4.** Пусть группа G имеет группу операторов A такую, что  $\{|G|, |A|\} = 1$ , и подгруппа  $\Delta_{\pi}(G, A)$  обладает свойством  $C_{\pi}$  Тогда

$$\Delta_{\pi}(G,A)/O_{\pi}(G)=\Delta(G/O_{\pi}(G),A).$$

Д о к а з а т е л ь с т в о. Пусть  $\Delta_{\pi}$  (G,A)=D. Очевидно, что  $O_{\pi}$ (G)=D. По 2) лемме 1 в D найдётся A-допустимая холлова  $\pi$ -подгруппа H. Тогда по лемме Фраттини G=DN<sub>G</sub>(H). По 1) леммы 1 N<sub>G</sub>(H) — A-допустимая подгруппа в G.

Предположим, что  $N_G(H) \neq G$ . Тогда по лемме 2 подгруппа  $N_G(H)$  является абнормальной в G. Поэтому в G найдётся абнормальная максимальная А-допустимая подгруппа M такая, что  $N_G(H) \subseteq M$ .

Легко проверить, что  $\pi(|G:N_G(H)|) \cap \pi = \emptyset$ . Отсюда и из  $N_G(H) \subseteq M$  следует, что  $D \subseteq M$ . Но тогда  $G=DN_G(H) = DM = M$ . Получили противоречие.

Остается принять, что H $\triangleleft$ G. Отсюда следует, что  $\pi(|D/O_{\pi}(G)|) \cap \pi = \emptyset$ .

Очевидно, что  $\Delta(G/O_{\pi}(G),A)$  $\subset$ D/O<sub> $\pi$ </sub>(G).

Предположим, что  $\Delta(G/O_{\pi}(G),A)$  $\subset$ D/O<sub> $\pi$ </sub> (G). Тогда в G найдется абнормальная максимальная A-допустимая подгруппа R такая, что O<sub> $\pi$ </sub>(G) $\subseteq$ R и RD=G. Заметим, что [G:R|=|D:(D $\cap$ R)|, а значит  $\pi$ (|G:R|) $\cap$  $\pi$ =Ø. Но тогда D $\subseteq$  R. Получили противоречие с выбором R. Таким образом,  $\Delta$  (G/O<sub> $\pi$ </sub> (G),A)=D/O<sub> $\pi$ </sub> (G). Теорема доказана.

Учитывая теорему 1. получаем следующее

**Следствие 4.1.** Пусть G имеет группу операторов A такую, что (|G|,|A|)=1 и подгруппа  $\Delta_x(G,A)$  обладает свойством  $C_x$  Тогда  $\Delta_x(G,A)/O_x(G)$  нильпотентна.

Если  $\pi$ = {p}, где p — некоторое простое число, то подгруппу  $\Delta_{\pi}(G,A)$  будем обозначать через  $\Delta_{n}(G,A)$ .

**Спедствие 4.2.** Пусть группа G имеет группу операторов A такую, что (|G|,|A|)=1. Тогда  $\Delta_p(G,A)/O_p(G)=\Delta(G/O_p(G),A)$ . В частности,  $\Delta_p(G,A)/O_p(G)$  нильпотентна.

Если положить А=1, то получаем

Следствие 4.3. Пусть подгруппа  $\Delta_{\pi}(G)$  обладает свойством  $C_{\pi}$  Тогда  $\Delta_{\pi}(G)/O_{\pi}(G) = \Delta(G/O_{\pi}(G))$ .

В частности,  $\Delta_x(G)/O_x(G)$  нильпотентна.

**Теорема 5.** Пусть р и q — простые различные числа. Тогда для любой группы G с группой операторов A такой, что (|G|,|A|)=1 справедливо равенство

 $\Delta_0(G,A) \cap \Delta_0(G,A) = \Delta(G,A)$ .

Д о к а з а т е л ь с т в о. Очевидно  $\Delta_p(G,A) \cap \Delta_q(G,A) \supseteq \Delta$  (G,A). Пусть  $K = \Delta_p(G,A) \cap \Delta_q(G,A)$  и  $\Delta(G,A) \subset K$ . Тогда в G найдется, абнормальная максимальная A-допустимая подгруппа M такая, что G=MK. Если |G:M| не делится на  $t \in \{p,q\}$ , то  $\Delta_t(G,A) \subseteq M$ . Следовательно, KM=M, что невозможно. Значит, индекс M в G делится одновременно на p и q.

Пусть  $O_p(G)=1$ . Тогда ввиду теоремы 4 имеем равенство  $\Delta_p(G,A)=\Delta(G,A)$ . Поэтому К $\subseteq$ М, что противоречит определению подгруппы К. Значит,  $O_p(G)\neq 1$ . Если  $O_p(G)$  М= G, то [G:M] делится на p, но не делится на q. Противоречие. Поэтому  $O_p(G)\subseteq M$ . На основании следствия 4.2 имеем  $\Delta_p(G,A)/O_p(G)=\Delta_p(G/O_p(G),A)\subseteq M/O_p(G)$ . Отсюда следует, что  $\Delta_p(G,A)\subseteq M$ . Снова пришли к противоречию. Таким образом, остается заключить, что  $\Delta_p(G,A)\cap \Delta_q(G,A)=\Delta_q(G,A)$ . Теорема доказана.

При A=1 из теоремы 5 получаем следующий известный результат (см. [1]). **Следствие.** Для любой группы G выполняется разенство  $\Delta_p(G) \cap \Delta_q(G) = \Delta(G)$ , в частности, это пересечение нильпотентно.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Селькин М.В. Максимальные подгруппы в теории классов конечных групп. Мн., 1997. – 144 с.
- Gaschütz W. Über die Φ-Untergruppen endlicher Gruppen // Math. Z., 1953. Bd. 58. S. 160 -170.
- 3. *Шлык В.В.* О пересечении максимальных подгрупп в конечных группах // Матем. заметки, 1973. Т. 14, № 3. С. 429-439.
- 4. *Шеметкое Л.А.* Формации конечных групп. М., 1978. 272 с.
- 5. Gorenshtein D. Finite groups. New York: Harper and Row, 1968. -572 p.
- Thompson J.G. Normal p-complements for finite groups // J. Algebra, 1964. V. 1. P. 43-46.

#### SUMMARY

The properties of the intersections of cores of some abnormal maximal A-admissible subgroups of a group G are studied.

Поступила в редакцию 15.04.2003

УДК 595. 762. 12. (476. 5)

#### Г.Г. Сушко

## Жуки жужелицы (Coleoptera, Carabidae) верховых болот Белорусского Поозерья

Жуки жужелицы — одна из самых многочисленных групп насекомых. Большинство из них хищники, играющие роль в регуляции численности многих компонентов биоценозов, имеют важное практическое значение. Для различных биоценозов, в зависимости от экологических условий, характерен определенный видовой состав жужелиц. Однако, до настоящего времени, в Белорусском Поозерье сведения о карабидах верховых болот практически отсутствовали.

Материалом для работы послужили сборы автора, проведенные в 1997-2001 гг. на верховых болотах Белорусского Поозерья, на основании которых составлен аннотированный список. Всего отловлено и обработано более 3000 экземпляров.

Автор выражает глубокую признательность за помощь в определении материала д.б.н., профессору О.Р. Александровичу (г. Минск), к.б.н. И.А. Солодовникову (г. Витебск).

Жуков собирали методом почвенных ловушек: полистирольные стаканчики на четверть заполненные 4-процентным раствором формальдегида. В каждом биотопе было установлено по 10 ловушек, которые проверялись с периодичностью 10-12 дней.

В списке приняты следующие сокращения названий болот: Ел. — Ельня (Миорский и Шарковщинский р-ны, в естественном состоянии, гидрологический заказник), Ос. — Освейское (Верхнедвинский р-н, окр. д. Суколи, в естественном состоянии, охотничий заказник), Гл. — Глоданский мох (Витебский р-н, частично осушено), Об. — Оболь II, (Шумилинский р-н, в естественном состоянии, гидрологический заказник), Чт. — Чистик I (Городокский р-н, в естественном состоянии), Бч. — Бельчицкое (Полоцкий р-н, частично осушено), Гп. — «Голубицкая луща» (Докшицкий и Глубокский р-ны), Вс. — «Веселовское» (Браславский р-н, в естественном состоянии).

Обилие жуков в сообществах определяли по шкале Песенко [1].

Данные о географическом распространении, распределении жуков приводятся на основании работ К. Линдрота (С.Н. Lindroth) [2, 3], О.Р. Александровича [4], Э.И. Хотько [5], Каталога фауны Польши («Katalog Fauny Polski») под редакцией Б. Бураковского (В. Burakowski) [6-8]. Тип ареала указан согласно терминологии К.Б. Городкова [9].

Частота встречаемости видов приведена по шкале Ю.А. Песенко: массовые (встречаются в уловах в числе от 15 до нескольких сотен экземпляров), обычные (виды со средней численностью, встречаются в уловах в числе не большем 15 экземпляров), единичные (встречаются в ряду стаций единично), редкие и очень редкие (указаны точные дата и место сбора) [1].

Римскими цифрами указан период активности имаго, на основании наших наблюдений.

Коллекционные материалы автора хранятся на кафедре зоологии ВГУ имени П.М. Машерова.

Видовые названия и синонимы приведены с учетом каталога жесткокрылых Беларуси (О. Р. Александрович, И. К. Лопатин, А. Д. Писаненко и др. «Каталог жесткокрылых (Coleoptera, Insecta) Беларуси») [10].

#### Подсем. Cicindelinae

Cicindela campestris (Linnaeus, 1758). Западно-центральнопалеарктический вид. Встречается на гарях, по берегам водоемов, краям троп на естественных болотах (Ел., Гл., Об.); единично, V-IX.

#### Подсем. Carabinae

Notiophilus palustris (Duftschmid, 1812). Евро-сибиро-центральноазиатский вид. В сосняках кустарничково-сфагновых и в лесах на минеральных островах естественных болот (Ел., Ос.). IV-IX.

Carabus arvensis Herbst, 1784. Трансевразийский суббореальный вид. В березняках кустарничковых по краям естественных болот (Гл., Ос., Гл.); обычен, V-VIII.

- **C. cancellatus illiger, 1798.** Евро-байкальский вид. Встречается во всех типах биоценозов исследованных болот; обычен, V-IX.
- C. clathratus Linnaeus, 1761. Евро-сибиро-центральноазиатский вид. В сосново-кустарничково-сфагновых биоценозах и на гарях (Ел., Ос., Об., Чт., Вс.); обычен, IV-IX.
- C. glabratus Paykuii, 1790. Европейский вид. В пушицево-сфагновых биоценозах (Ел.); единично VI-X.
- C. granulatus Linnaeus, 1758. Трансевразийский суббореальный вид. В сосново-кустарничково-сфагновых биоценозах естественных болот (Гл., Ос., Об., Бч., Чт., Вс.); единично IV-X.
- **C. hortensis Linnaeus, 1758.** Европейский вид. В сосново-кустарничковосфагновых биоценозах естественных болот (Ел., Гл., Ос., Вс.); единично VI-X.
- С. nitens Linnaeus, 1758. Европейский береальный вид. В сосновокустарничково-сфагновых биоценозах (Ел., Ос., Об., Чт., Ге., Вс.); единично. На болотных тропах и других участках с нарушенным сфагимения покровом на верховом болоте Ельня; обычен ∀-VIII.

**Cychrus caraboldes (Linnaeus, 1758).** Европейский вид. В сосмовокустарничково-сфагновых биоценозах естественных болот, в березняках на гарях (Ел., Гл., Ос.); единично VII-X.

Elaphrus cupreus Duftschmid, 1812. Евро-сибиро-центральноазиатский вид. В кустарничково-сфагновом биоценозе, 23.06.1997, 2 эхэ. (Ос.).

E. riparius (Linnaeus, 1758). Циркумтемператный вид. Сосняк брусничный на минеральном острове, 1.06.-12.06.1997, 2 экз. (Ел.).

Loricera pilicornis (Fabricius, 1775), Циркумбореальный вид. Верещатник на гари, 9.05.1997, 1 экз. (Ел.).

**Dyschiriodes globosus Herbst, 1784.** Циркумбореальный вид. Сосняк брусничный на минеральном острове, 1.06.-12.06.1997, 1 экз. (Ел.).

**D. tristis (Stephens, 1827)**(=luedersi H. Wagner,1915). Трансевразиатский температно-южносибирский вид. В кустарничково-сфагновом биоценозе, окр. оз. Плоское, 3.08.1998, 1 экз. (Ел.).

Epaphius rivularis (Gyllenhal, 1810). Евро-ленский вид. В пушицевосфагновом биоценозе в краевой зоне болота, 12.08.1999, 1 экз. (Ел.).

E. secalis (Paykuti, 1790). Евро-байкальский вид. Пушицево-сфагновые биоценозы в краевой зоне естественных болот (Ел., Ос., Чт., Вс., Гп.); обычен, VII-IX.

Trechus quadristriatus (Schrank, 1781). Западнопалеарктический вид. Сосняк брусничный на минеральном острове, 3.08.1997, 1 экз. (Ел.).

**Asaphidion flavipes** (Linnaeus, 1761). Евро-казахстанский вид. Сосняк брусничный на минеральном острове, кустарничково-сфагновые биоценозы естественных болот, гари (Ел.); обычен, V-VIII.

Bembidion guttula (Fabricius, 1792). Западнопалеарктический вид. В кочках Polytrihum strictum на гарях (Ел.); обычен, V- VIII.

- **В. humerale Sturm,1825.** Евро-ленский вид. В кочках *Polytrihum strictum* на гарях (Ел.); обычен, V- VIII.
- **B. properans** (Stephens, 1828). Циркумбореальный вид. В кочках Polytrihum strictum на гарях (Ел.); единично.
- **B. quadrimaculatum (Linnaeus, 1761).** Циркумбореальный вид. В кочках *Polytrihum strictum* на гарях (Ел.); единично.

**Poecilus cupreus (Linnaeus, 1758).** Евро-сибиро-центральноазиатский вид. Обычен во всех типах болотных биотопов (Ел., Ос., Гл., Об., Гл.); V- X.

*P. versicolor* (Sturm, 1824). Евро-сибиро-центральновзиатский Западно-центральновалеарктический вид. Обычен во всех типах болотных биотопов (Ел., Ос., Гл., Об., Чт.); V- X.

**Pterostichus diligens (Sturm, 1824).** Евро-ленский вид. Обычен во всех типах болотных биотопов (Ел., Ос., Гл., Гп., Об., Чт., Вс.); обычен, V- X.

- *P. macer* (Marsham, 1802). Евро-байкальский вид. Кустарничковопушицево-сфагновый биоценоз, окр. хут. Пищелевка 19.07.1997, 1 экз. (Ел.).
- *P. minor* (Gyllenhal, 1827). Евро-кавказский вид. В лесах на минеральных островах и кустарничково-сфагновых биоценозах естественных болот (Ел.); редок.
- **P. niger (Schaller, 1783).** Евро-сибиро-центральноазиатский вид. Сосняки кустарничково-сфагновые, пушицево-сфагновые биоценозы по краям болот, леса на минеральных островах (Ел., Ос., Об., Чт., Гл.); единично. VII-IX.
- **P. nigrita** (Paykuli, 1790). Трансевразиатский температно-южносибирский вид. Сосняки кустарничково-сфагновые, кустарничково-пушицево-сфагновые биоценозы, леса на минеральных островах естественных болот (Ел., Ос., Об., Гп., Чт., Вс., Бч.); V-VIII.
- P. oblongopunctatus (Fabricius, 1787). Трансевразиатский температноюжносибирский вид. Леса на минеральных островах (Ел.); обычен, V-VIII.
  - P. quadrifoveolatus Letzner, 1852 (=angustatus Duftschmid, 1812).

Евро-кавказский вид. Сосняк брусничный на минеральном острове, 1.06.1997, 2 экз.; в кочках *Polytrihum strictum* на гарях, 9.05.1997, 1 экз. (Ел.).

- **P. rhaeticus Heer, 1838.** Трансевразиатский температно-южносибирский вид. Сосняки кустарничково-сфагновые, кустарничково-пушицево-сфагновые биоценозы (Ел., Ос., Об., Гл.); обычен V-IX.
- C. micropterus (Duftschmid, 1812). Трансевразиатский температноюжносибирский вид. Леса на минеральных островах (Ел.); обычен,VII-IX.

**Agonum ericeti (Panzer, 1809).** Евро-ленский вид. Обычен во всех типах биоценозов естественных верховых болот. На гарях и ненарушенных участках мелиорированных болот иногда в массе. IV-IX.

**A. sexpunctatum (Linnaeus, 1758).** Трансевразиатский температноюжносибирский вид. В кустарничково-сфагновых биоценозах естественных болот (Ел., Ос.); единично.

Platynus assimilis (Paykuil, 1790). Трансевразиатский температноюжносибирский вид. Сосняк кустарничково-сфагновый, 15.08.1998,1 экз. (Ел.).

*P. mannerheimii* (Dejean, 1828). Центральнопалеарктический бореальный вид. Березняк кустарничковый в краевой зоне болота, 25.06.1997, 1 экз. (Ос.).

Oxypselaphus obscurus (Herbst, 1784). Циркумбореальный вид. Пушицево-сфагновые биоценозы по краям болот (Ел., Ос.); обычен, VII-IX.

Amara brunnea (Gyllenhal, 1810). Циркумбореальный вид. В лесах на минеральных островах, на гарях (Ел.); единично, V-IX.

- **A. communis** (**Panzer**, **1797**). Трансевразиатский температноюжносибирский вид. В кустарничково-сфагновых биоценозах естественных болот, в лесах на минеральных островах (Ел., Ос., Об.); единично, V-IX.
- **A. convexior Stephens, 1828.** Европейский вид. В пушицево-сфагновых биоценозах, на гарях (Ел.); единично, V-IX.
- A. equestris (Duftschmid, 1812). Евро-казахстанский вид. В пушицевосфагновых биоценозах, на гарях (Ел., Ос.), редок.
- **A. ovata (Fabricius, 1792).** Транспалеархтический суббореальный вид. В кустарничково-сфагновом биоценозе, 14.07.1998, 1экз., березняк вересковый на гари, 9.05.1998, 1экз., (Ел.).
- A. plebeja (Gyllenhal, 1810). Трансевразиатский температною южносибирский вид. В кустарничково-сфагновых биоценозах (Ел., Ос.); единично, V-IX.

Curtonotus aulicus (Panzer, 1797). Евро-байкальский вид. В кустарничко-во-сфагновом биоценозе, 10.09.1998, 1 экз. (Ел.).

Bradycellus ruficollis (Stephens, 1828) (= similis, Dejean). Западновропейский вид Окр. оз. Долгое, березняк вересковый на гари, в подстилке, 9.05.1997, 9 экз. окр. хут. Пищелевка березняк вересковый на гари 9-19.05.1997, 1 экз., естественный кустарничково-сфагновый биоценоз 9.05.1997, 2 экз. окр. оз. Бережо (Ел.).

Dicheirotrichus cognatus (Gyllenhal, 1827). Трансевразиатский бореальный вид. Окр. оз. Долгое, березняк вересковый на гари, в подстилке, 9.05.1997, 15 экз; окр. оз Ельня, верещатник на гари, 14.06.1997,1 экз., естественный кустарничково-сфагновый биоценоз 9.05.1997, 1 экз. окр. оз. Бережо (Ел.).

Acupaipus flavicollis (Sturm, 1825). Евро-кавказский вид. Березняк черничный на минеральном острове, 13.06.1998, 1 экз. (Ел.).

**A. parvulus (Sturm, 1825)** (=dorsalis Fabricius,1787). Западнопалеарктический вид. Окр. оз. Долгое, березняк вересковый на гари, в подстилке, 9.05.1997, 3 экз. (Ел.).

Harpaius affinis (Schrank, 1781). Трансевразиатский температноюжносибирский вид. В пушицево-кустарничково-сфагновом биоценозе, 19.07.1997, 1 экз. (Ел.).

Ophonus rufibarbis (Fabricius, 1792). Западнопалеарктический вид. В пушицево-кустарничково-сфагновом биоценозе, березняке черничном на минеральном острове (Ел., Об., Чт.); единично, V-VII.

**Pseudoophonus rufipes (Degeer, 1774).** Евро-сибироцентральноазиатский вид. Сосняк брусничный на минеральном острове, 14.06.1997, 1 экз. (Ел.).

**Dromlus quadrimaculatus (Linnaeus, 1758).** Европейско-кавказский вид. Окр. оз. Долгое, березняк вересковый на гари, под корой, 9.05.1997, 1 экз. (Ел.).

**D.** schneideri Crotch, 1871. Европейский вид. На гарях, под корой сосны (Ел.); обычен.

Таким образом, в результате исследований в различных типах биоценозов на верховых болотах Белорусского Поозерья установлено 55 видов жужелиц, относящихся к 27 родам.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. *Песенко Ю.А.* Принципы и методы количественого анализа в фаунистических исследованиях. М., 1982. 284 с.
- Lindroth C.H. The Carabidae (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark / Fauna Entomol. Scandinavica., 1985, Vol.15. Part 1. P. 1-226.

- Lindroth C.H. The Carabidae (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark / Fauna Entomol. Scandinavica., 1986, Vol. 16, Part 2. P. 229-497.
- Александрович О.Р. Жужелицы (Coleoptera, Carabidae) фауны Белоруссии //
  Фауна и экология жесткокрылых Белоруссии. Мн., 1991. С. 37-78.
- Хотько Э.И. Почвенная фауна Беларуси. Мн., 1993. 252 с.
- Burakowskii B., Mroczkowski M., Stefanska I. Katalog fauny Polski. Cz. 23. T.2: Chrzaszczy - Coleoptera. Biegaczowate - Carabidae. – Warszawa, 1973. Cz. 1. – 233 s.
- Burakowskii B., Mroczkowski M., Stefanska I. Katalog fauny Polski. Cz. 23. T.3: Chrzeszczy - Coleoptera. Biegaczowate - Carabidae. – Warszawa, 1974. Cz. 2. – 430 s.
- Burakowskii B., Mroczkowski M., Stefanska I. Katalog fauny Polski. Cz. 23. T.4: Chrzaszczy - Coleoptera. Adephaga prozc Carabidae. Myxophaga, Polyphaga: Hydrophiloidea. Warszawa, 1976. – 307 s.
- 9. Городков К.Б. Ареалы насекомых европейской части СССР. Л., 1984. 60 с.
- Александрович О.Р., Лопатин И.К., Писаненко А.Д., Цинкевич В.А., Снитко С.М. Каталог жесткокрылых (Coleoptera, Insecta) Беларуси. Мн.,1996. С. 9-13.

#### SUMMARY

The checklist of 55 species of Carabidae (Coleoptera) is presented. The checklist based on the results on the materials collected during 1997-2001 in the raised peat bogs of Belarus O'Lackes Land.

Поступила в редакцию 24.03.2003

УДК 595.78

#### С.И. Денисова

### Уровень энергетического обмена насекомыхфитофагов при экспериментальном ослаблении кормовых растений

Согласно трофической теории динамики численности хвое-листогрызущих вредителей [1-3], вспышки массового размножения вредителей становятся возможными при изменении трофических свойств деревьев в благоприятную для насекомых сторону. В связи с этим несомненный интерес представляет разработка методов диагностики физиологического состояния кормовых растений и насекомых-фитофагов для установления возможных потерь от вредителей и прогнозирования их массового размножения.

Несомненную диагностическую ценность о состоянии организма вредителя и его кормового растения представляют данные по энергетическому обмену питания листогрызущих насекомых.

Цель этого исследования — установить, как используется энергия пищи на дыхание гусениц в зависимости от степени экспериментального физиологического ослабления кормовых растений, что необходимо для определения ключевых показателей состояния организма вредителя и растения, и может быть использовано для разработки методов естественной регуляции численности вредителя.

Исследования по теме проводились в 1990-2000 гг. на базе биологического стационара «Придвинье» Витебского государственного университета имени П.М. Машерова. В качестве экспериментального материала использова-

лись китайский дубовый шелкопряд (Antheraea pernyi G.-M.), непарный шелкопряд (Lymentria dispar L.), лунка серебристая (Phalera bucephala L.). Кормовыми растениями служили дуб черешчатый (Qercus robur L.), береза повислая (Betula pendula Roth.), яблоня обыкновенная (Malus palustris L.), ива корзиночная (Salix viminalis L.).

Облиственные ветви этих растений приготавливались по способу, разработанному на кафедре зоологии Витебского пединститута [4]. Гусениц выкармливали срезанными ветвями, выдержанными в условиях темноты и 90-100% влажности в течение 24, 48 и 72 часов, контроль — свежий лист. Каждый вариант опытов проводился в 4-кратной повторности, по 50 гусениц в каждой.

Гусениц I-III возрастов выкармливали в полизтиленовых мешках в помещении. IV-V возрастов - в инсектариях. Температура и влажность воздуха в инсектарии и окружающей среде измерялись психрометром ПБ-I БМ три раза в сутки: 9.00, 14.00 и 21.00. Взвешивание гусениц проводилось в каждом возрасте 2 раза: в начале и в конце возраста [5-6]. Гусениц младших возрастов взвешивали на торзионных весах WT по 5-10 особей одновременно, гусениц старших возрастов взвешивали на полуаналитических весах ВЛК-500. Образцы листьев для химического анализа заготавливали по методике, разработанной в лаборатории органической и биологической химии МГПИ имени В.И. Ленина [7]. Листья размалывались на мельнице ЛЗМ, а измельченное вещество просеивалось через сито с отверстиями 0,1 мм. В навесках определялись обычными методами первоначальная и гигроскопическая влага, зола, общий и белковый азот по Къельдалю, растворимые сахара по Бертрану, содержание общих липидов по Сокслету (8). Интенсивность дыхания гусениц по возрастам определяли при помощи аппарата Варбурга [9]. Объем сосуда составлял 22-24 cм<sup>3</sup> при диаметре 3,2-3,4 см. Опыты продолжались 2-4 часа. Показания манометров регистрировались не реже 1-2 раза в час. Все опыты проведены при температуре 22°C. Измерение количества потребленного кислорода производили массово для гусениц i-ili возрастов и индивидуально для гусениц старших возрастов. Каждый опыт ставили в 6-кратной повторности. Для опыта брали гусениц сразу после линьки, в середине и в конце возраста.

На важность энергетического подхода к оценке эффективности питания насекомых-фитофагов указывают работы ряда авторов [10-19]. Применение энергетического принципа исследования позволяет количественно характеризовать трансформацию вещества и энергии и взаимозависимость биотических и абиотических компонентов экосистем, что имеет важное значение в разработке теоретических представлений о колебании численности и о причинах массовых размножений насекомых-вредителей. Но для теоретических представлений необходимы экспериментальные данные о затратах энергии на такие проявления жизнедеятельности и обмена веществ у особей, как рост, дыхание, размножение, передвижение, питание в зависимости от условий внешней среды. Поэтому полученные нами данные об изменении скорости потребления кислорода в зависимости от изменения трофических свойств растений под воздействием искусственного физиологического ослабления в результате выдержки срезанных ветвей представляют определенный научный интерес (табл. 1-3).

На интенсификацию процессов метаболизма, увеличение скорости роста и развития указывают данные о потреблении кислорода гусеницами насекомых-фитофагов в варианте выдержки «24 часа». Этот показатель в мл кислорода на 1 г массы за 1 час у дубового шелкопряда, например, превышает контроль на дубе — в 1,5 раза; на березе — в 1,7 раза; на иве — в 1,5 раза. У непарного шелкопряда на дубе он превышает контроль в 1,5 раза; на яблоне — в 1,5 раза; на иве — в 1,6 раза. У лунки серебристой на дубе — в 1,8 раза:

на березе – в 1.5 раза (табл. 1-3). Следовательно, питание гусениц листом разных кормовых растений, имеющих сходные изменения биохимического состава (табл. 4) при выдержке срезанных ветвей на протяжении суток, стимулирует скорость обменных процессов в организме насекомых. По мере увеличения срока выдержки корма до 72 часов происходит падение уровня энергетического обмена в организме всех изучаемых видов по сравнению с контролем, независимо от кормового растения (табл. 1-3). Если сравнить уровень метаболизма насекомых в целом по всем вариантам кормления на всех кормовых растениях, то следует отметить, что уровень метаболизма у непарного шелкопряда самый высокий, у дубового шелкопряда самый низкий, а лунка серебристая занимает промежуточное положение по этому показателю. Непарный шелкопряд – политрофное насекомое, повреждающее более 200 видов растений, приспособившееся обезвреживать широкий спектр защитных веществ растений [20]. Более высокий уровень энергетического обмена дает этому виду выигрыш в конкурентной борьбе за пищу, по сравнению с другими фитофагами, т.к. вырабатываемая организмом энергия обеспечивает прирост биомассы и полную детоксикацию вторичных метаболитов. «Очаговое состояние» кормовых растений, характеризующееся оптимизацией биохимического состава в результате или искусственного физиологического ослабления, или под воздействием водного стресса атмосферных засух или других антропогенных воздействий, непарный шелкопряд использует с максимальным энергетическим выигрышем за счет высвобождения энергии. которая раньше тратилась на обезвреживание растительных токсинов. Очевидно, поэтому непарный шелкопряд обладает максимальной конкурентной мощностью и образует очаги массового размножения на больших площадях.

Таблица 1
Потребление кислорода гусеницами дубового шелкопряда
на разных кормовых растениях различного срока выдержки

Вариант	Средняя	Длитель- ность	Потребление кислорода		Затраты энергии на дыхание особи, кДж		
выдержки, сут.	масса тела, г	раз- вития, сут.	мл.г <sup>-1</sup> ч <sup>-1</sup>	мл/г на особь	сутки	за период развития	
	•		Дуб			•	
Св. лист	11,90	57,0	0,24	2,80	1,34	76,4	
24 часа	14,63	51,2	0,37	5,50	2,65	135,6	
48 часов	13,21	54,2	0,27	3,46	1,66	87,1	
72 часа	9,06	62,3	0,16	1,46	0,70	43,3	
			Береза				
Св. лист	14,84	60,2	0,26	3,81	1,83	110,3	
24 часа	17,65	54,1	0,46	8,10	3,89	210,6	
48 часов	15,61	57,1	0,39	6,10	2,94	168,2	
72 часа	10,15	68,1	0,25	2,58	1,24	84,5	
			Ива				
Св. лист	10,7	61,4	0,40	4,25	2,04	125,5	
24 часа	12,8	58,1	0,62	7,93	3,81	221,4	
48 часов	12,0	62,3	0,41	4,88	2,35	146,2	
72 часа	8,1	69,2	0,36	2,96	1,42	98,5	

Таблица 2

### Потребление кислорода гусеницами непарного шелкопряда на разных кормовых растениях различного срока выдержки

Вариант выдерж-	Средняя масса	Длитель- ность	кислорода дыхание с		энергии на особи, кДж	
ки, сут.	тела, г	раз- вития, сут.	мл.г Ч	мл/г на особь	сутки	за период развития
			Дуб			
Св. лист	1,7	52,1	0,40	0,68	0,33	17,0
24 часа	2,2	47,2	0,62	1,4	0,66	31,2
48 часов	1,9	49,7	0,46	_0,87	0,42	21,0
72 часа	0,7	59,6	0,50	0,35	0,17	10,2
			Яблоня	•		
Св. лист	1,3	57,3	0,39	0,50	0,24	13,9
24 часа	1,6	53,7	0,62	0,99	0,47	25,6
48 часов	1,3	57,3	0,53	0,69	0,33	19,1
72 часа	_0,6	63,0	0,61	0,37	0,18	11,1
			Ива			
Св. лист	1,4	55,2	0,93	1,30	0,63	34,6
24 часа	1,8	50,4	1,56	2,81	1,35	68,1
48 часов	1,5	53,6	1,13	1,69	0,81	43,5
72 часа	0,8	60,1	1,04	0,83	0,40	24,0

Таблица 3
Потребление кислорода гусеницами лунки серебристой на разных кормовых растениях различного срока выдержки

Вариант выдерж- ки,	Средняя масса тела, г	Длитель- ность раз-	Потребление ки- слорода		Затраты энергии на дыхание особи, кДж		
сут.		вития, сут.	<b>М</b> Л.Г <sup>-1</sup> Ч <sup>-1</sup>	мл/г на особь	сутки	за период развития	
		·	Дуб			· <u>-</u>	
Св. лист	1,5	32,5	0,32	0,48	0,24	7,6	
24 часа	1,9	29,8	0,60	1,16	0,56	16,6	
48 часов	1,4	31,6	0,58	0,80	0,38	12,2	
72 часа	1,0	37,1	0,38	0,38	0,20	6,8	
		<u> </u>	Береза				
Св. лист	1,2	39,6	1,18	1,42	0,68	27,2	
24 часа	1,4	36,7	1,76	2,46	1,18	43,4	
48 часов	1,3	38,2	1,36	1,76	0,86	32,6	
72 часа	0,8	43,1	0,92	0,74	0,36	15,2	

Таблица 4

Биохимическая характеристика листа кормовых растений различного срока выдержки

				Содержание, %	6 к сухой массе			
Варианты	Вода	Сухое вещество	Растворимые углеводы	Общий азот	Белковый азот	Зола	Жиры	Свободные аминокислот
	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m	M±m
		_		Береза				
Контроль – св. лист	62,23±1,65	37,77±0, <del>6</del> 4	12,14±0,22	2,71±0,02	2,42±0,01	3,86±0,03	9,05±0,08	8,43±0,4
24 часа	60,03±1,12	39,97±0,81	16,18±0,45	2,72±0,06	2,39±0,04	3,92±0,1	8,47±0,35	14,52±0,25
48 часов	58,15±0,35	41,85±1,08	13,45±0,36	2,84±0,08	2,53±0,11	3,75±0,07	6,31±0,01	13,45±0,36
72 часа	54,35±1,03	45,65±1,32	18,36±0,51	3,02,0,25	2,61±0,15	3,97±0,09	5,12±0,05	9,58±0,2
				Дуб черешчат	МŅ			
Контроль – св. лист	61,77±1,2	38,23±0,37	12,01±0.9	2,97±0,01	2,47±0,03	4,53±0,06	4,84±0,01	9,54±0,11
24 часа	60,45±1,2	39,55±0,12	15,75±0,58	2,78±0,01	2,5±0,04	4,75±0,11	4,61±0,02	16,39±0,35
48 часов	55,44±0,32	44,56±1,2	13,34±0,25	2,83±0,02	2,45±0,01	5,87±0,12	3,85±0,02	17,68±0,41
72 часа	50,14±1,3	49,86±1,35	12.574	3,01±0,01	2,43±0,02	6,23±0,1	3,18±0,01	10,06±0,27
				Яблоня				<u> </u>
Контроль – св. лист	75,12±1,4	24,88±0,9	7,09±0,15	2,82±0,04	2,67±0,02	6,27±0,05	3,25±0,01	10,97±0,15
24 часа	74,48±1,5	25,52±0,31	10,11±0,25	2,79±0,03	2,7±0,01	6,39±0,01	2,91±0,03	15,69±0,13
48 часов	70,67±1,6	29,33±0,6	10,01±0,14	3,61±0,02	2,69±0,01	6,55±0,01	2,63±0,05	13,88±0,45
72 часа	63,48±0,9	36,51±0,8	15.88±0,12	3,01±0,06	2,77±0,05	6,67±0,03	2,24±0,02	8,75±0,13
				Ива				
Контроль — св. лист	57,3±0,8	42,70±0,7	11,7±0,12	3,1±0,01	2,9±0,07	7,60±0,19	5,2±0,02	7,21±0,08
24 часа	55,88±1,1	44,12±0,65	13,1±0,10	3,6±0,01	3,1±0,02	6,43±0,04	5,6±0,01	11,30±0,03
48 часов	54,45±0,57	45,55±0,4	11,6±0,09	800,0±e,E	3,4±0,01	6,21±0,03	5,0±0,11	9,25±0,03
72 часа	51,64±0,38	48,36±0,3	9,5±0,0?	3,8±0,02	3,5±0,03	5,20±0,06	4,8±0,05	7,6±0,01

Таким образом, в результате исследования установлено, что на начальном этале экспериментального ослабления кормовых растений при суточной выдержке ветвей наблюдается подъем уровня энергетического обмена гусениц у всех изучаемых видов чещуекрылых на всех кормовых растениях. При увеличении степени физиологического ослабления растений в результате увеличения срока выдержки ветвей до 72 часов наблюдается постепенный спад скорости метаболических процессов. Моделирование зависимости скорости обменных процессов в организме насекомых-фитофагов от изменения химизма листа кормовых пород под воздействием искусственного или физиологического ослабления позволяет изучать наступление «очагового состояния» деревьев на основании показателей уровня энергетического обмена гусениц насекомых-вредителей.

#### *TUTEPATYPA*

- 1. **Руднев Д.Ф.** Влияние физиологического состояния растений на массовое размножение вредителей леса // Зоол. ж., 1962, т. 4, вып. 3. С. 313-329.
- Викторов Г.А. Трофическая и синтетическая теории динамики численности насекомых. // Зоол. ж., 1971, т. 50, вып. 3. С. 179-214.
- 3. Радкевич В.А. Экология листогрызущих насекомых. Мн., 1980. 239 с.
- Радкевич В.А., Роменко Т.М., Денисова С.И., Соболь З.Н. Способ приготовления корма для дубового шелкопряда: Авт. свид. СССР, кл. А.01 К 67/04, № 1015874, заявл. 27.10.81, № 3349456, опубл. 7 мая 1983 г.
- Андрианова Н.С. Влияние качества корма на рост гусениц дубового шелкопряда:
   // Культура дубового шелкопряда в СССР. М., 1948. С. 64-90.
- 6. Синициий Н.Н., Гершензон С.М., Ситько П.О., Карлаш Е.В. Разведение дубового шелкопряда. Киев, 1952. С.170.
- 7. **Демяновский С.Я., Рождественская В.А.** Некоторые итоги работы по изучению биохимии и физиологии тутового целкопряда // Учен. зап. Мосж. гос. пед. ин-та, 1958, т. 140, вып. 3. С. 3-54.
- Филиппович Ю.Б., Егорова Т.А., Севастьянова Г.А. Практикум по общей бисхимии. М., 1985. – 318 с.
- 9. **Гавриленко Б.Д., Залыгина Л.Е., Ханлобина Л.М.** Большой практикум по физиологии растений. М., 1975. 372 с.
- 10. **Винберз Г.Г.** Многообразие и единство жизненных явлений и количественные методы в биологии // Журнал общей биологии, 2000, т. 61, № 5. С. 549-560.
- 11. **Винбера Г.Г.** Зависимость энергетического обмена от массы тела у водных пойкилотермных животных // Журнал общей биологии, 1976, т. 37, вып. 1. С.56-69.
- Дольник В.Р. Аплометрия морфологии, функции и энергетики гомойотермных животных и ее физический контроль // Журнал общей биологии, 1982, т. 43, № 4. С. 435-454.
- 13. *Бызова Ю.Б.* Траты на обмен и продолжительность жизни при разной температуре имаго Tenebrio molitor L. (Tenebrionidae, Coleoptera) // Докл. АН СССР, 1978, т. 239, № 4. С.1002-1004.
- 14. *Голубева Е.Г.* Энергетика развития комнатной мухи Musca domectica L. // Докл. AH СССР, 1982, т. 267, № 4. С.1006-1011.
- 15. *Денисова С.И.* Энергетические балансы китайского дубового шелкопряда на дубе и березе // Журнал общей биологии, 1990, № 2. С. 208-216.
- 16. **Алексевва Т.А., Зотин А.И.** Энергетический обмен у насекомых: прямокрылые, стрекозы, жуки // Известия РАН, серия биологическая, 1995, № 3. С. 316-326.
- Schroeder L.A. Distribution of Caloric densities among larvae feeding on Biack Cherry tree leaves // Oecologia, 1977, v. 29. P. 219-222.

- 18. Scriber J.M. The effects of larvae feeding specialization and plant growth form on the consumption and utilization of plant biomass and nitrogen: an ecological consideration // ntomol. exp. et. appl., 1978, v. 24, № 3. P. 694-710.
- Hananao K., Panayotov M., Shen W. Relationship between respirations and nutrition of the silkworm, Bombux mori // Proc.Jap. Fcad. B., 1995. - 71, № 10. C. 310-313.
- Баранчиков Ю.Н. Трофическая специализация чешуекрылых. Красноярск, 1987. – 171 с.

#### SUMMARY

It was found that at the initial stage of the experimental weakening of the fodder plant (exposure to darkness and 90-100% humidity during 24-48 hours) the increase of the energy level interchange of the Antheraea pernyi, Lymantria dispar, Phalera bucephala caterpillars is observed. When the time of the exposure is increased up to 72 hours the gradual decrease of the metabolism level starts. The data obtained can be used for the investigation of «nidus state» of the fodder plants and for the transformation of the increased flow of energy by the insect-pests.

Поступила в редакцию 5.12.2002

УДК. 616-056.43:595.42

#### А.Н. Дударев

### Поиск оптимальных условий культивации и элиминации клещей домашней пыли

Изучение взаимодействия организма с чужеродными химическими веществами одна из важных проблем экологии человека. В современных условиях обитания человек постоянно подвергается воздействию ксенобиотиков (фармакологические средства, пыль и т.д.), поступающих в организм с вдыхаемым воздухом, пищей, проникающих через кожу. Значительным ксенобиотиком являются аллергены домашней пыли, населенной микроклещами [1]. В соответствии с этим, основной целью исследования является изучение оптимальных условий культивации для проведения элиминации.

Для извлечения клещей из домашней пыли использовали метод флотации в насыщенном растворе поваренной соли с последующим выявлением при микроскопии. Определение нерастворимого гуанина в образцах проводили по модифицированному методу Э.А. Доценко с соавторами [2]. Путем добавления азокрасителей к экстракту домашней пыли по интенсивности окраски экстракта можно определить примерное количество клещей.

Необходимость массового разведения аллергенных клещей диктуется рядом научно-прикладных задач, одной из которых является получение стандартных биопрепаратов для диагностики и лечения аллергии к клещам домашней пыли. Стандартизация аллергенных препаратов из клещей начинается со стандартизации сырья, что непосредственно связано с оптимизацией процесса культивирования клещей. Однако нехватка критериев качества культур клещей делало эту задачу незавершенной. С этой целью нами были изучены некоторые параметры культивирования клещей Dermatophagoides pteronyssinus, Dermatophagoides farinae.

Клещи культивируются в термостатах при постоянной влажности и температуре воздуха. Оптимизированы начальные условия создания лабораторных культур *D. pteronyssinus* и *D. farinae*: температура воздуха — 25°C, относительная влажность воздуха 75%(создавали при помощи насыщенного раствора поваренной соли), изначальная влажность субстрата 14% и плотность заселения субстрата — 100 экз./г пыли. Основной единицей культивирования пироглифидных клещей является простая периодическая культура, в которой графическим методом определены границы лаг-фазы, экспоненциального и замедленного роста, плато и снижения численности.

Среды для клещей следует составлять из двух компонентов: питательного и субстрата, создающего для клещей жизненное пространство. Например, для клеща *D. pteronyssinus* субстратом являются утильные волосы, а пищей — смесь чещуек с дрожжами, а для *D. farinae* — субстратом может служить, измельченная кутикула насекомых, а пищей — высушенные дафнии. Однако, питательные среды сами по себе обладают аллергенными свойствами. Поэтому необходимо достичь не только максимальной продуктивности роста клещей, но и минимальной аллергенности питательной среды. Для этого большинство авторов [3] предлагают использовать искусственные среды, состоящие из витаминов, аминокислот, сахаров и др.

Нами использовались для культивирования клещей D.pteronyssinus различные питательные среды: щетина человека (волосы из электробритв), домашняя пыль с 35% щетины человека, сухой человеческий альбумин. Важным показателем адекватности питательной среды явилась динамика роста количества клещей в среде в течение всего срока наблюдения. Волосы человека из электробритв (щетина), учитывая естественные условия обитания клещей, а также данные других авторов [3-4] рассматривали как полноценную питательную среду.

Жизнедеятельность и динамику изменения количества клещей в питательных средах оценивали регулярно — через 7-10 дней в течение 17 недель. Установлено, что среды, состоящие из сухого человеческого альбумина, были абсолютно неблагоприятными для роста клещей *D. pteronyssinus*.

При культивации клещей в литательных средах, содержащих одну щетину и домашнюю пыль с добавлением щетины человека, были получены во все срохи принципиально сходные результаты. Наибольший рост абсолютного числа клещей (увеличение в 25 раз) по сравнению с исходным уровнем в питательных средах, содержащих домашнюю лыль со щетиной, наблюдался на 12-й неделе культивации и сохранялся почти на одном уровне до конца срока наблюдения (табл. 1).

Таблица 1 Динамика роста количества клещей в культуре из щетины человека

Срок культивации, недели	Кратность увеличения числа клещей		
5	4,67±0,49		
6	5,98±0,39		
7	7,26±0,97		
10	17,89±1,6		
12	25,96±0,3		
14	25,47±1,9		
15	24,93±2,6		
17	23,21±2,9		

Скорость динамики численности, накопления биомассы клещей в простых периодических культурах *D. pteronyssinus* и *D. farinae* неравномерна. Наибольшее увеличение количества клещей наблюдалось через 10-14 недель, что связано с размножением клещей в этот период. Максимальная биомасса достигается гораздо позже.

Таким образом, целесообразно, не дожидаясь конца цикла, вовлекать простую периодическую культуру пироглифидных клещей в многоцикличный процесс. Для этого определяли период максимальной физиологической активности культуры и максимальную удельную скорость роста численности клещей, которые приходятся на 5 и 10 неделю от начала культивирования для D. pteronyssinus и D. farinae соответственно. Авторами [1, 3] показано. что диагностическую значимость при определении границ фаз роста играет популяционный портрет - возрастная структура популяции, изменяющаяся при развитии популяции. В фазе максимальной физиологической активности, приходящейся на середину фазы экспоненциального роста, в популяции клещей преобладают личинки, и популяционный портрет представлен формулой: L > N > I. Именно в этот период культивирования целесообразно брать иннокулят для создания новой культуры клещей. Мы также рекомендуем проводить культивацию клещей в герметически закупоренных пакетах из специальных сортов целлофана, что позволяет получить клещевую массу, свободную от балластных веществ, полностью исключить расползание клещей. Это высокотехнологический метод, особенно при получении клещевой массы в больших производственных масштабах. Питательная среда нового поколения должна быть экономична, технологична, безаллергенна и давать максимальный прирост клещей за минимальные сроки.

Клещевые аллергены в дыхательные пути попадают при встряхивании постельных принадлежностей, уборке квартир, чистке ковров. При этом составные части высохших и разрушившихся клещей поднимаются вверх и вдыхаются с воздухом. В связи с тем, что аллерген клещей постоянно присутствует в жилище человека, первый шаг в управлении численностью клещей состоит в обнаружении источников максимального загрязнения домашней пыли, определении количества и видового разнообразия клещей, с целью выявления доминирующих видов. В дальнейшем, в зависимости от уровня загрязнения, возможен подбор соответствующих мер по снижению уровня клещевого загрязнения.

В настоящее время разработано и рекомендуется для борьбы с клещами большое количество методов [5]. Комплекс противоклещевых мероприятий включает обработку зараженных клещами объектов таким образом, что бы либо уничтожить всех клещей и удалить старые аллергены, либо иммобилизовать и клещей и аллергены с помощью непроницаемой для них упаковки [6].

Для «аллергологического» оздоровления жилища рекомендуется осуществление мероприятий по различным направлениям: покрытие зданий снаружи водонепроницаемой штукатуркой; проведение специальных мероприятий по борьбе с влажностью; осущение вновь построенного здания интенсивным обогреванием и вентиляцией, особенно до и в первый период после заселения.

Клещи погибают при температуре около 50°C и выше [1]. Результаты наших исследований показали, что уже при температуре 38-40°C при 24-часовой экспозиции, даже при относительной влажности 80% погибают около 90% клещевой популяции, а оставшиеся теряют способность к размножению. Такие условия достигаются при выдерживании матраца в течение нескольких часов под прямыми солнечными лучами, что способствует гибели клещей или частичной их элиминации и инактивации аллергенов. Простым способом борьбы с клещами домашней пыли (КДП) является проглаживание одеял, верхней одежды и постельного белья горячим утюгом [7]. Представляется возможным также использовать холод путем частого и длительного выдерживания постельных принадлежностей на морозе (в течение суток при температуре -18°С). Простое оставление «открытой» (незастеленной) постели в течение 2 часов снижает температуру матраца на несколько градусов и замедляет рост клещевой популяции. В условиях стационара для борьбы с КДП можно использовать автоклавирование белья при t ≈ 110°С в течение 10 минут, что позволяет уничтожить 97% КДП, разрушить их аллергены.

Для удаления клещей довольно широко используется ряд методов, связанных с механической обработкой зараженных поверхностей: регулярная сухая уборка ковров, мягкой мебели, постельных принадлежностей (подушка, матрац) с помощью пылесоса, стирка постельного белья каждые 10 дней при температуре 60°С, замена спальных принадлежностей (старые подушки, матрац) на менее аллергенные, удаление из комнат коллекторов пыли (настенные ковры, гобелены), ежедневная влажная уборка спальных комнат [1-2]. И, наконец, во всем мире широко используются плотные ткани из полистилоровых волокон в качестве упаковочных чехлов на матрацы, что иммобилизует клещевой аллерген, и предотвращает накопление клещей в пыли. Чехлы должны обеспечивать двухстороннюю герметичность, исключающую соприкосновение больного с клещами, с одной стороны, и поступление чешуек человеческого эпидермиса клещам — с другой. Этого добиваются посредством использования в чехлах натуральных тканей со стороны больного, а со стороны матраца — синтетических материалов.

Для удаления клещей из пыли в квартирах рекомендуется обрабатывать пылесосом матрацы и одновременно мягкую мебель не менее 2 раз в неделю, причем предпочтительнее сухая уборка. Полагают, что использование пылесоса очень эффективно, поскольку потоком воздуха извлекаются из толщи ковра не только КДП, но и являющаяся для них пищевым субстратом сама пыль. Удаление большей части пищи клещей ранней весной может предотвратить резкий рост клещевой популяции в начале лета. Обработка пылесосом матраца уменьшает количество клещей, попадающих в воздух во время уборки постели. Рекомендация использовать аэроионизацию с целью борьбы с аллергенами пыли в помещениях, представляется сомнительной, поскольку аэроионы оказывают раздражающее действие на слизистую верхних дыхательных путей.

Изучается возможность применения для борьбы с синантропными клещами химических веществ [8]. Г.Н. Степанова [4] изучала острое акарицидное и остаточное действие ряда препаратов в форме аэрозоля, применяемых для борьбы с синантропными нелетающими насекомыми. Пиретроидные соединения в данной препаративной форме не вызывают острую гибель клещей и не обладают остаточным действием. Изучение автором влияния различных моющих средств на КПД не показало значительного увеличения погибших клещей по сравнению со стиркой только в воде, (число погибших клещей достигало 80%), разница составила 5-6%. Предполагалось, что при обеспечении соответствующего поверхностного натяжения будет ликвидирован гидрофобный барьер, окружающий клещей, и большая часть клещей утонет.

Высоким акарицидным эффектом обладает поваренная соль (хлорид натрия). При нанесении на ковер поваренной соли (из расчета 100г/м²) в течение 1-2 недель приводит к гибели 99% клещевой популяции [9]. Существует мнение, что избыток соли не коррелирует с качеством обработки. Основным критерием эффективности акарицидного средства считается его способность

снижать уровень клещевых аллергенов ниже 2 мкг/г пыли, элиминирующая активность акарицида должна составлять 90-99%.

Представляется достаточно реальными перспективы использования в будущем различных препаратов на основе растительных компонентов или простых химических соединений в качестве добавок, а также в качестве самостоятельных препаратов, при решении комплексной проблемы борьбы с аллергией на КПД на уровне, отвечающем современным требованиям дезинсекции. Изучается активность некоторых натуральных и синтетических дубильных веществ (бензилбензоат, таниновая кислота, спирты), а также композиций, составленных на их основе. Эти соединения обладают свойствами неспецифических денатурирующих агентов для аллергенных субстанций. Показано, что таниновая кислота вызывает повреждения поверхностей клеточных мембран. При этом 1%-й раствор таниновой кислоты не оказывает раздражающего действия на слизистые оболочки в дыхательных путей. При последовательном воздействии на пыль сначала таниновой кислотой, а затем стиральным средством, пыль полностью освобождается от аллергенов.

Нами проводилось лабораторное изучение акарицидного действия натурального инсектицида кофеина. Максимальное ингибирование роста клещевой популяции отмечалось при добавлении 20 мг кофеина на одну чашку Петри. Показано, что кофеин и другие метилксантины в результате биохимических изменений нарушают питание личинок, что влечет их гибель. В опытах по изучению акарицидной активности кофеина отмечалось уменьшение также концентрации аллергенов D. pteronyssinus.

Один из немногих аэрозольных препаратов, выпускаемых в Республике Беларусь, для борьбы с нелетающими насекомыми — «Дихлофос». Нами получены результаты тестирования акарицидности этого препарата. Сильное острое акарицидное действие обнаруживается уже через 0,25 часа после его нанесения на культуру КДП D. pteronyssinus. Оно составило 85,33±0,34%, а через 0,5 часа — 91,15±0,38%, через 1 час — 95,45±1,32%,а через 3 часа достигало 100%. Наряду с острым действием нами изучалось остаточное действие препарата на КДП. При подсадке клещей на 1-е сутки после обработки, были получены следующие результаты. Через 24 часа после подсадки клещей на «мишень», обработанную за сутки до этого, погибло 95,87±2,2% популяции клещей. Через неделю наступила 100% гибель экспонированной популяции клещей. При подсадке КДП на 4-е сутки в среду, обработанную дихлофосом, после одного месяца культивирования сохранилась лишь исходная популяция.

Заслуживает внимание и неизученный отечественными и зарубежными учеными биологический метод борьбы с КДП. В пыли книжных полок наблюдается минимальное количество клещей. Одной из причин этого является наличие насекомых из отряда Сеноеды (Copeognatha). Домовой сеноед или пыльная вощь (Trogium pulsatorium) — мелкий сеноед (до 2 мм) светложелтого цвета имеет зачатки крыльев. Распространен по всему миру. Между домовым сеноедом и КДП возникает борьба за экологическую нишу. При культивировании клещей домашней пыли с этим сеноедом, он полностью вытесняет КДП из культуры в течение 4-недель.

Проявления аллергии на КДЛ показывает, что для обеспечения здоровья больных, помимо традиционных методов лечения таких, как специфическая иммунотерапия (СИТ) в сочетании с симптоматической терапией, необходимо параллельно осуществлять мероприятия, направленные на «оздоровление» жилища. Цель этих мероприятий — снижение уровня клещевого загрязнения до цифр, безопасных в аллергологическом отношении. Порог сенсибилизации к КДП и предлагаемый уровень снижения приводится в таблице 2.

#### Порот сенсибилизации к клещам и предлагаемый уровень снижения

Аллерген	Порог сенсибилизации к клещам и клинические проявления	Предлагаемый уровень снижения		
Клещи	100 клещей/г пыли из постели или мягкой мебели	10 клещей/г пыли		
	10 клещей/г пыли с пола	1 клещ/г пыли		
Аплерген Р1	2 мкг/г пыли	1 мкг/г пыли		
Гуанин	0,5 мг/г пыли	<0,1 мг/г пыли		

Необходимо учитывать, что элиминационные мероприятия должны быть максимально всеобъемлющими: т.е. использование лишь одного метода недостаточно для эффективного устранения клещевого загрязнения.

#### $\Pi$ *UTEPATYPA*

- 1. Качурин А.Х., Вайцекаускайте Г.Л. Аллергия к клещам. Вильнюс, 1988. –189 с.
- Литеенкова И.А., Доценко Э.А., Прищета И.М. и др. Оценка акарологического пейзажа жилища человека для профилактики обострений бронхиальной астмы // Иммунопатология, аллергология и инфектология, 2000, № 2. С. 46-50.
- Желтикова Т.М., Овсянникова И.Г., Гервазиева В.Б. Сравнительное изучение популяций клещей домашней пыли (Acarformes: Pyroglyphidae) и экспозиции клещевых аллергенов (Der I, Der II) в квартирах больных с атопией // Пульмонология, 1994, т. 4, № 4. С. 34-37.
- Guerin B. L'enviroment et les acariens de la poussiere de maison // d'Allergologie, 1988, № 28(2), P. 131-138.
- Laur C., Bidat E., Guérin L. Allergie aux acariens: Quels moyens de control de l'environnement conseiller aux patients? // Allergol. et immunol. clin., 1997, vol. 7, № 2. P. 200-205.
- Kniesf F.M., Blank K.U., Blschoff E.R.C. Domestic mites as a cause of allergic diseases; a metod for management in the home environment. // 20 Int. Congr. Entomol., Firenze, Aug. 25-31, 1996: Proc. Firenze, 1996. P. 596.
- Quek S.C., Chong A., Connect G.J., Lee B.W. Effects of an acaricide on asthamitic children with house dust mitre allergy // Acna Paediatria Japonica, 1991, № 35. P. 669-672.
- Степенова Г.М. Эффективность отечественных инсектицидных препаратов в форме аэрозолей для клещей домашней пыли Dermatophagoides pteronyssinus (Troussart, 1897) и Dermatophagoides farinae (Hughes, 1961), (Acari: Pyrogtyphidae) // Мед. паразит. и паразитарные болезни, 1994, № 2. С. 40-41.
- Miller J. Method for controlling dust mites // US PA 27 1947, №5, 21.12.93. 6 pp.

#### SUMMARY

Now it is developed and a plenty of methods is recommended for struggle against mites. The complex antimites actions includes processing the objects infected with mites in such a manner that or to destroy all mites and to remove old allergens, or to limit both mites and allergens with the help of impenetrable packing for them. It is necessary to take into account, that actions on destruction should be maximum universal: i.e. use only one method is not enough for effective elimination mites pollution.

Поступила в редакцию 20.05.2003

УДК 93/99

#### В.М. Томашевич

# Радикализация сионистского движения в Российской Империи (1904-1907 гг.)

В период 1904-1907 гг. происходила радикализация сионистского движения, которая проявилась в возникновении и деятельности еврейских национальных партий социал-демократического направления: Сионистско-социалистической рабочей партии (ССРП, 1905 г.), Социалистической еврейской рабочей партии (СЕРП, 1905-1906 гг.), Социал-демократической еврейской рабочей партии «Поалей-Цион» (ЕСДРП ПЦ, 1906 г.).

Под радикализацией сионистского движения необходимо понимать переход сионистов к выработке и осуществлению решительных действий в целях решения насущных задач экономического, политического, культурнонационального характера.

На радикализацию сионистского движения оказало влияние несколько факторов.

Во-первых, социально-политический и экономический кризис в Российской Империи, обостренность ситуацией русско-японской войны (1904-1905) и русской революции (1905-1907). Этот тяжелый кризис, проявившийся в росте недовольства среди русского населения (рабочие забастовки, крестьянские беспорядки, студенческие волнения, убийство в июле 1904 г. министра внутренних дел В. К. Плеве), стал непосредственно ощутим для евреев «черты оседлости», поскольку «война и связанная с ней мобилизация вызвали оживленную деятельность погромещиков» [1]. Причинами еврейских погромов были рост социального антисемитизма, восприятие евреев как главных виновников экономического и политического кризиса в России [2].

Во-вторых, кризис в сионистском движении, связанный с планом Уганды, который вызвал раскол внутри движения и деление на сторонников Палестины («Ционей-Цион»), угандистов и «территориалистов» (VI сионистский конгресс, 1903 г.), которые после VII сионистского конгресса основали партию сионистов-социалистов (социал-территориалистическая партия) во главе с Н. Сыркиным (ССРП, 1905 г.). Кризис усилился в связи со смертью Т. Герцпя (1904 г.), президента ВСО и лидера всемирного сионистского движения, в результате которой «сионистское движение уподобилось кораблю, оставшемуся в гибельном штормовом море без капитана» [2, с. 208].

*В-третьих*, оформление национальных и политических программ еврейских группировок социалистического и буржуазно-демократического направлений.

Возникновение сионистско-социалистических партий (ССРП, СЕРП, ЕСДРП ПЦ) было связано с общим стремлением сионистов избежать политической изоляции в момент общественного подъема в России, поскольку их приверженность принципу невмещательства во внугреннюю политику царизма (до Гельсингфорсского съезда, 21-27 ноября 1906 г.) отталкивала многих потенциальных сионистов в лагерь бундистов.

Одним из существенных проявлений радикализации сионистского движения можно считать создание сионистами еврейской самообороны. После Ки-

шиневского погрома в апреле 1903 г. благодаря сионистской инициативе возникли организации еврейской самообороны во многих городах северозападных губерний Российской Империи.

Благодаря еврейской самообороне количество жертв среди евреев во время погрома в Гомеле (Могилевская губерния) в сентябре 1903 г. было значительно меньшим [2, с. 196]. По информации, имеющейся в «Справке» начальника Минского городского жандармского управления, можно сделать вывод о том, что в действительности процесс организации еврейской самообороны начался у сионистов с 1905 г. Целью боевых организаций сионистов была защита против погрома, которая, однако, под влиянием происходивших политических событий могла затем служить и другим задачам [3].

В организации еврейской самообороны особенно большую роль сыграли партии ЕСДРП ПЦ и ССРП. Так, в 1906 г. в состав ЕСДРП ПЦ на территории России входило 16 тыс. членов, из них более половины было включено в оборонительные союзы [4].

В ССРП участников в самообороне было еще больше, поскольку понимание необходимости организации оборонительных союзов было закреплено в резолюциях I съезда партии (Лейпциг, февраль 1906 г.) о терроре, погромах и самозащите.

В вопросе о терроре члены ССРП заняли двойственную позицию. С одной стороны, они исходили из того, что «...организованный террор не может быть систематичным стособом борьбы организованного еврейского пролетариата» [5]. С другой стороны, в период продолжающейся революции, когда русское самодержавие опирается не на общественный класс, а на «деморализованную банду», съезд принял решение о возможности использования отдельных террористических актов против представителей самодержавия. Фактически применение террористических актов было направлено на цели самообороны еврейского населения от черносотенных погромщиков [6].

В вопросе о погромах и самозащите съезд исходил из того, что «царское правительство ведет систематичную борьбу против еврейского населения, цинично используя при том исторически сложившееся ненормальное положение еврейского народа... самодержавие в последнее время начало организовывать погромы исключительно с помощью войск и полиции», поэтому необходимо, чтобы самозащита превратилась в революционную борьбу еврейских масс за свое политическое и национальное освобождение от самодержавного ига [5, л. 21].

І съезд ССРЛ решил: 1) ввести широкую агитацию за самозащиту и всеобщее народное вооружение; 2) стараться подчинить самостоятельные организации самозащиты еврейских масс ведению и контролю партии; 3) при определенных самозащитных выступлениях уравниваться в действиях с другими партийными и непартийными организациями самозащиты (5, л. 21).

В результате принятия таких положений ССРП стала самой сильной в деле организации еврейской самообороны среди трех партий [4]. Тем не менее, точные сведения о количественном составе еврейской самозащиты ССРП отсутствуют [4].

В 1905-1907 гг. организации ССРП имелись во всех 15 губерниях «еврейской оседлости» и в центре России. Они насчитывали к середине 1906 г. 24210 человек [6, с. 175]. В середине 1906 г. в СЕРП состояло около 7 тыс. человек [7], из них около 3 тыс. человек входило в состав оборонительных союзов, из которых около 100 было убито во время стычек, 300 ранено, около 1 тыс. арестованных и сосланных [4; 8].

В кругах российского еврейства существовала идея формирования общей, всероссийской организации еврейской самообороны. Инициаторами создания Всероссийского союза еврейской самообороны выступили сионисты, выразив

желание привлечь в его состав представителей от всех революционных организаций. Идея такого союза была принята всеми организациями, за исключением социал-революционеров [9].

Следует отметить, что данная идея не была реализована [2, с. 203]. Основной проблемой для организации еврейской самообороны было отсутствие достаточных финансовых средств для приобретения оружия. Кроме того, богатые евреи предлочитали полагаться на защиту местных властей за определенный подкуп и не отдавать деньги в руки участников самообороны. Зажиточные евреи боялись, что их средства могут быть использованы в политических целях — для ликвидации, например, существующего строя, привилегиями которого они пользовались.

Отрицательную позицию по отношению к еврейской самообороне определенное время занимал и Бунд. Бунд «...считал необходимым прежде всего упрочить свою партию и укрепить ее во имя революционной борьбы с самодержавием, допускающим еврейские погромы. Организация же еврейских отрядов самообороны была, с точки зрения Бунда, мелкобуржуазной затеей, способной привести к затуманиванию классового сознания и ослаблению классовой борьбы» [2, с. 203]. Однако в 1903 г. Бунд уже вступил на путь самозащиты, создал группы из числа членов партии под своим партийным флагом.

В разгар революции сионистско-социалистические партии приняли участие в экономической и политической борьбе в России. Так, по инициативе и под руководством организаций СЕРП в 20 городах России были проведены экономические стачки, в которых участвовало до 60 тыс. рабочих [6, с. 193]. Организации СЕРП провели ряд экономических стачек в Варшаве, Ченстохове и Пинске, успешно завоевав 9-8-часовой рабочий день, повышение зарплаты до 40-50 % [10].

В февральской стачечной борьбе (1905 г.) стачки приказчиков произошли в Витебске, Бобруйске, Слониме, Минске, Могилеве и других городах [10, с. 92]. Эти стачки проходили под руководством «поалей-ционистов», которые пользовались в среде приказчиков наибольшим влиянием, «чего не отрицал даже Бунд» [10, с. 92]. Так, бобруйская организация «Поалей-Цион» руководила здесь всеобщей стачкой приказчиков [10, с. 92].

Как правило, экономические требования превалировали над политическими во время стачечного движения. Лишь в тех местах, «где руководство движением удавалось захватить социал-демократии, ему придавалась политическая окраска» [10, с. 93].

Сионисты-социалисты в основном выступали за внепартийный характер профессиональных объединений, только СЕРП выступала как против абсолютной нейтральности, так и против жесткой партийности профсоюзов [6, с. 193].

Во-первых, в годы общественного подъема в России сионистскосоциалистические партии были едины в выдвинутых программных требованиях. Их объединяла идея отказа от ориентации на ассимиляцию как на идеологию и перспективу будущего для российского еврейства.

Во-вторых, наряду с борьбой за улучшение экономического положения еврейского народа, за равноправие и политические права они осознавали себя нацией, которая должна быть обеспечена известной суммой национальных прав.

В-третьих, национальные требования суммировались в идее еврейской автономии с общиной в качестве основной ячейки.

В-четвертых, всеми программами признавался принцип демократии, выборности, равенства.

В-пятых, идиш получил широкое признание в кругах еврейской общественности и в агитационной деятельности сионистско-социалистических партий [11; 12].

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Bocxoð, 1905, № 4. C. 6.
- 2. Меор И. Сионистское движение в России. Иерусалим, 1977. С. 200.
- Государственный архие Российской Федерации (ГАРФ). Ф. 102 ДПОО, оп. 232, д. 11 ч пр I (ч. 1), л. 178-179.
- Frankel J. Prophecy and Politics. Socialism, Nationalism and the Russian Jews, 1862-1917. Cambridge, 1981.
- ГАРФ, ф. 102 ДПОО, оп. 232, д. 4, т. 1, л. 20.
- 6. Программы политических партий России. Конец XIX XX вв. / В.В. Кривенький, Н.Н. Тарасова; Ред.кол.: В.В. Шелохаев, В.В. Журавлев. М., 1995. С. 174.
- 7. Дадиани Л.Я. Критика идеологии и политики социал-сионизма. М., 1986. С. 26.
- Диманштейн С. Очерк революционного движения среди еврейских масс // 1905: История революционного движения в отдельных очерках / Комис. ЦИК СССР по орг. празднования 20-летия рев. 1905 г. и истпарт. ЦК ВКП(б) (Под ред. М.Н. Покровсково). М.; Л., 1927. Т. 3. Вып. І. Революционное движение национальностей и окраин. С. 123.
- 9. ГАРФ, ф. 102 ДПОО, on. 232, д. 11 ч 2(4), л. 329.
- 1905: Материалы и документы / Под общ. ред. М.Н. Покроеского. Еврейское рабочее движение. Обзор, материалы и документы / Сост. А.Д. Киржииц. М.; Л., 1928. С. 114.
- 11. Томашевич В. М. Агитационная деятельность ЕСДРП ПЦ и ССРП в северозападных губерниях Российской Империи (1905-1907 гг.) // Славянский мир и славянские культуры в Европе и мире: место и значимость в развитии цивилизаций и культур (история, уроки, опыт, современность): Материалы Междунар, науч.-теорет, конф. Витебск, 2002. Ч. І. С. 67.
- Аронсон Г.Я. В борьбе за гражданские и национальные права (Общественные течения в русском еврействе) // Книга о русском еврействе от 1860-х годов до революции 1917 г. Иерусалим; М.; Мн., 2002. С. 232.

#### SUMMARY

The author considers the theme of radicalisation of Zionist movement in the Russian Empire, the main factors which can influence on it, the main manifestations of this process (organisation of Zionist-socialist parties, of Jewish self-defence; activity in economical and political struggle, the demand of national equality, the forming of close positions of these parties on the national question).

Поступила в редакцию 15.01.2003

УДК 661.183.123

#### А.В. Гречаников, А.П. Платонов, С.Г. Ковчур

### Набухание ионитов в растворах полиэлектролитов

Цель работы заключается в исследовании набухания низкосетчатых анионитов APA, находящихся в контакте с водным раствором хлорида поливинилбензилтриметиламмония CIP. Результаты исследования набухания ионитов в растворах их аналогов – полиэлектролитов необходимы для построения зависимости сорбции воды низкосетчатыми ионитами от ее активности в области, близкой к насыщению, что необходимо для практических расчетов в термоди-

намике ионообменных процессов [1]. В этой области трудно получить достоверные результаты методом изопиестики вследствие длительности установления равновесия между парами воды и низкосетчатым ионитом. Применение полиэлектролитов для исследования сорбции воды низкосетчатыми ионитами оправдано тем, что полиэлектролиты, полиион которых заряжен одноименно с матрицей ионитов, практически ими не поглощаются.

В качестве водорастворимого полиэлектролита использовался хлорид поливинилбензилтриметиламмония CIP со средней мольной массой 120000. Степень аминирования составила 0,95. Очистка полиэлектролита осуществлялась с помощью диализа через целлофановую мембрану. Для окончательной очистки полиэлектролит пропускали через колонку с анионитом в CI-форме. В качестве характеристики CIP выбрана его вязкость при 25 °C: вязкость 0,3н раствора составила 5,2 см²/с, а 0,6н раствора: 11,0 см²/с. Концентрирование растворов CIP проводилось их упариванием при 50 °C. В качестве анионита использовались сильноосновные аниониты APA – 2п, APA – 3п. Набухание ионитов: 3,95 ± 0,05 г воды/г смолы при 25°C. Ионы CIT анализировались меркуриметрически.

Для определения весовой сорбции воды анионитом в растворах CIP метод центрифугирования не годится из-за значительной вязкости растворов. Методика эксперимента по исследованию набухания анионита в растворах полиэлектролита заключается в следующем: в мерный цилиндр, установленный строго вертикально, с ценой деления 5  $\cdot 10^{-5}$ л, насыпается слой сухого ионита, занимающий объем V<sub>1</sub> и заливается избытком дистиллированной воды. После достижения равновесия при 25 °C, определяется слой набухшего ионита V<sub>2</sub> и рассчитывается коэффициент набухания:

$$K = \frac{V_2}{V_4} \tag{1}$$

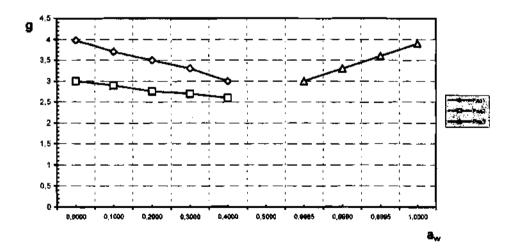


Рис. Зависимость весовой сорбции воды ионитами от равновесной концентрации полиэлектролита (1-2 % ДВБ, 2-3 % ДВБ) и от активности воды (3) для ионита с 2 % ДВБ

Весовая сорбция воды ионитом g предварительно определяется с помощью центрифугирования. Затем строится график K = f(g). По этому графику с помощью интерполяции определяется набухание ионитов в растворах CIP,

полагая, что связь между величиной весовой сорбции и коэффициентом набухания ионита в воде и в растворах СіР идентична. Определение величины К в растворе СіР проводилось следующим образом: навеска сухого ионита, занимающая объем  $V_1$ , заливается точно отмеренным объемом раствора СіР известной концентрации  $C_{\rm p1}$ , а после достижения равновесия при 25 °C, измеряется объем слоя набухшего ионита  $V_2$  и рассчитывается величина К. На рисунке приведена зависимость весовой сорбции воды ионитами АРА от равновесной концентрации полиэлектролита.

Из рисунка следует, что для слабосшитых ионитов величина g сильно зависит от концентрации раствора. Зная концентрацию СІР до и после установления равновесия, а также величину g, можно рассчитать концентрации полиэлектролита в воде набухания ионита  $\overline{C}_0$ :

$$\overline{C}_{n} = \frac{V_{p_{1}} \cdot C_{p_{1}} - V_{p_{2}} \cdot C_{p_{2}}}{a \cdot p}, \qquad (2)$$

где  $V_{p1}$ ,  $V_{p2}$  – объем полиэлектролита концентрации  $C_{p1}$ ,  $C_{p2}$  до и после установления равновесия с навеской ионита р; надстрочный индекс относится к фазе ионита.

$$V_{a2} = V_{a1} - gp. \tag{3}$$

Результаты расчета приведены в таблице, где  $\overrightarrow{C}_{Cl}^-$  – общая концентрация ионов Cl в фазе ионита.

Таблица Концентрация полизлектролита в воде набухания ионита, молы кг воды

% ДВБ	C <sub>p2</sub>	- C <sub>n</sub>	ΔC̄n	Ccı−
2	0,030	0,006	0,003	1,057
3	0,030	0,005	0,004	1,381
2	0,138	0,018	0,006	1,138_
3	0,138	0,012	0,007	1,447
2	0,286	0,030	0,010	1,256
3	0,286	0,026	0,012	1,546
2	0,450	0,041	0,015	1,421
3	0,450	0,032	0,016	1,632

Из данных таблицы следует, что  $\overline{C}_{\rm B}$  является поправкой к величине  $\overline{C}_{\rm Cl^-}$ , не превышающей 2-3 %. Следовательно, основной причиной уменьшения набухания ионитов с ростом концентрации CIP является уменьшение активности растворителя в растворе. Последняя величина может быть рассчитана из осмотического коэффициента  $\phi$  растворов CIP [2]:

$$iga_{\mathbf{w}} = -0.00782\phi\mathbf{m},\tag{4}$$

где т - моляльность равновесного раствора полиэлектролита.

В области изученных концентраций СІР величина  $a_w$  изменяется в пределах: 0,9980 — 0,9999. Определив величину весовой сорбции воды анионитом в растворах хлорида поливинилбензилтриметиламмония, можно построить зависимость  $g = f(a_w)$  в области  $a_w \to 1$ , где чрезвычайно трудно получить достоверные экспериментальные данные для низкосетчатых ионитов. Знакие этой зависимости необходимо для расчета коэффициентов активности моноионных форм ионитов.

#### **JUTEPATYPA**

- 1. Солдатов В.С. Простые ионообменные равновесия. Минск, 1972. 224 с.
- Платонов А.П., Ковчур С.Г. Утилизация отходов водонасосных станций и ТЭЦ Республики Беларусь. Витебск, 2002. С. 97-108.

#### SUMMARY

Water weight sorption and swelling of anion-exchange resins in aqueous solutions of polybenzyltrimethylammonium chloride of different concentrations as a function of cross-linhage of the resins has been studied. Water weight sorption as a function of water activity can easily be determined with the data obtained.

Поступила в редакцию 3.05.2003

УДК 796.8

#### П.С. Васильков

# Исследование силовой выносливости борцов факторным анализом

Проведенный нами факторный анализ позволяет выделить из большого числа параметров наиболее информативные сведения о характере связей между ними, найдена возможность выявить удельный вес тех групп мышц, которые в наибольшей степени определяют уровень развития силовой выносливости у высоко-квалифицированных борцов. Кроме того, получена возможность по показателям силовой выносливости одних мышечных групп получать необходимую информацию о других. В исследованиях факторной структуры мы также получили дополнительные сведения о зависимости силовой выносливости мышечных групп от веса и роста в однородной по квалификации группе спортсменов.

Факторный анализ проводился по показателям членов сборных команд РБ по греко-римской и вольной борьбе. Решая поставленную задачу, была определена силовая выносливость 12 групп мышц у 34 борцов по методике Б.М. Рыбалко, В.М. Абалакова (1966). В числе обследованных были чемпионы Олимпийских игр, мира, Европы и РБ.

Анализу подвергалась корреляционная матрица 30-го порядка. Факторное решение производилось методом главных компонентов (Лоули, Маковелл, 1967). По каждому из четырех выделившихся факторов вычислялись индивидуально для всех обследованных борцов обобщенные величины. Все вычисления проводились на ЭВМ «Минск-22». Результаты факторизации методом главных компонентов представлены в таблице.

Из всей совокупности факторов четыре можно рассматривать как общие. Эти четыре фактора описывают 75,9% информации, содержащейся во всей корреляционной матрице.

Первый фактор является генеральным и дает 45,4% информации. Этот фактор следует рассматривать как фактор максимальной мышечной силы. В нем большими факторными нагрузками обладают практически все мышечные группы, а также вес и рост спортсмена. Высокие значения факторных весов отмечаются у сгибателей предплечья, плеча, стопы, разгибателей плеча, бедра, голени и туловища, где они соответственно равны 0,941; 0,763; 0,700;

0,817; 0,682; 0,645. Самый низкий факторный вес установлен у разгибателей стопы и равен 0,282.

Таблица

#### Факторная структура силовой выносливости борцов

Исспедуемые	4	акторная н	Факторная	Остаточная		
параметры	1 фактор 2 фактор 3 фактор 4 фактор		дисперсия	дисперсия		
Разгибание предплечья	0.688	0,021	0,297	- 0,347	0,682	0,318
Сгибание предплечья	0,941	-0,159	0,283	0,062	0,995	0,005
Сгибание плеча	0,763	0,078	0,088	- 0,005	0,597	0,403
Разгибание плеча	0,817	0,166	0,133	0,107	0,723	0,277
Сгибание бедра	0,695	0,129	0,057	0,028	0,503	0,497
Разгибание бедра	0,682	0.596	-0,100	0,359	0,959	0,041
Разгибание голени	0,628	0,456	, 0,216	0,416	0,822	0,178
Сгибание голени	0,468	0,598	0,289	-0,113	0,673	0,327
Сгибание стопы	0,700	0,267	0,095	-0,140	0,590	0,410
Сгибание туловища	0,456	0,447	0,191	- 0,256	0,510	0,490
Разгибание туловища	0,645	0,535	0,200	- 0,241	0,800	0,200
Разгибание стопы	0,282	0,588	0,204	- 0,474	0,692	0,308
Bec	0,843	0,252	0,149	-0,415	0,968	0,032
Рост	0,796	-0,019	0,323	- 0,368	0,874	0,126
Вклад факторов	6,803	1,963	1,488	1,127	11,382	3,618
Процент вклада	45,356	13,089	9,923	7,512	75,879	24

То обстоятельство, что в первом факторе мышечные группы имеют положительное значение, причем в большинстве высокое, еще раз указывает на то, что мышечная сила является основной базой силовой выносливости. Следовательно, достижение высоких результатов немыслимо без оптимального уровня развития мышечной силы. Отсюда можно заключить, что воспитывать силовую выносливость необходимо параллельно с мышечной силой.

Самые высокие факторные нагрузки выделялись у трех групп мышц, которые несут наибольшую нагрузку при выполнении технических действий спортивной борьбы (Новиков, Рыбалко, 1965; Рыбалко, 1967; Рудницкий, 1973 и др.).

Показатели веса и роста спортсменов имеют высокие факторные нагрузки, соответственно равные 0,843 и 0,796. Это обстоятельство подтверждает положение о том, что мышечная сила существенно зависит от роста и, прежде всего, от веса спортсменов.

Второй фактор содержит 13,1% информации корреляционной матрицы. В данном факторе максимальные факторные нагрузки были выявлены у разгибателей бедра, голени, туловища и стопы, сгибателей голени, стопы и туловища и составили соответственно 0,596; 0,456; 0,535; 0,588; 0,598; 0,267; 0,447. Показатели сгибателей предплечья имеют отрицательное значение, равное -0,159. Было установлено, что наиболее мощные мышечные группы имеют максимальные факторные веса в корреляционной матрице. К таким мышечным группам относятся разгибатели бедра, голени, туловища, сгибатели стопы и туловища. По нашему мнению, именно эти мышечные группы в первую очередь определяют уровень силовой выносливости.

Анализ нагрузок второго фактора показывает, что силовая выносливость мышц нижних конечностей и туловища в данном факторе имеет большее значение, чем верхних конечностей. Это вновь подтверждает, что мышцы, обладающие большей силой, имеют и большую выносливость. Вес борца оказывает существенное влияние на силовую выносливость [1; 2].

Таким образом, основываясь на вышеизложенном, второй фактор был интерпретирован как фактор силовой выносливости мышц нижних конечностей и туловища.

Анализ третьего фактора (9,9% информации) показал, что максимальные нагрузки 0,297 и 0,283 соответствуют разгибателям и сгибателям предплечья; 0,216 и 0,289 — разгибателям и сгибателям голени; 0,191 и 0,200 — сгибателям и разгибателям туловища. Эти данные показывают, что силовая выносливость в одних и тех же мышечных группах при сгибательных и разгибательных движениях имеет тесную взаимосвязь. Рост спортсмена также имеет существенное значение (0,323). Этот фактор можно интерпретировать как фактор взаимосвязи сгибательно-разгибательных движений в одних и тех же мышечных группах.

В четвертый фактор вошло 7,5% информации. Максимальные факторные веса получены у разгибателей бедра и голени и составили соответственно 0,359 и 0,416. Сгибатели предплечья и бедра, а также разгибатели плеча имеют слабую нагрузку. Поэтому данный фактор можно назвать фактором силовой выносливости разгибательных движений бедра и голени.

Данные, полученные в результате факторного анализа, дают основание считать, что максимальная мышечная сила и силовая выносливость тесно взаимосвязаны. Это, на наш взгляд, вполне закономерно. Мышцы, имеющие наибольшую силу, как правило, и более выносливы. Полученные в результате факторного анализа данные позволяют условно объединить мышцы рук, ног и туловища в отдельные группы, а в этих группах выделить наиболее важные мышцы. Силовую выносливость мышц плечевого пояса наиболее полно характеризуют мышцы-сгибатели предплечья (0,941), ног — сгибатели стопы (0,700), а туловища — разгибатели туловища (0,645).

Наши данные в основном согласуются с данными, которые получили с помощью корреляционного анализа Б.М. Рыбалко (1967) и путем факторного анализа В.И. Рудницкий (1972).

Результаты факторного анализа также подтверждают полученные нами ранее данные о зависимости силовой выносливости от веса и роста спортсмена. При сравнении этих двух параметров видно, что на силовую выносливость наибольшее влияние оказывает вес спортсмена. У этого параметра максимальная нагрузка – 0,843; а у роста – 0,796. Факторный анализ позволяет выявлять наиболее важные специфические особенности борцов и на этой основе контролировать воспитание важнейших двигательных качеств в процессе учебно-тренировочных занятий.

#### **JUTEPATYPA**

- 1. Преображенский С.А. Вольная борьба. М., 1979. 127 с.
- Голощапов Б.Р. История физической культуры и спорта: Учебное пособие для студ. вузов. М., 2001. – 312 с.

#### SUMMARY

The Factorial analysis was conducted on factor of the members of the assembly commands RB on greek-roman and free fight. Solving set the problem, was determined power endurance 12 groups of the muscles beside 34 fighters on methods B.M. Rybalko, V.M. Abalakova (1966). In count; calculate; list examined were a champions of the Olympic games, the world, Europe and RB.

Поступила в редакцию 15.10.2002



### 🔄 Канферэнцыі. Сімпозіумы

#### У.К. Слабін

### Педагагічныя канферэнцыі ў красавіку

Сёлетні красавік ў Беларусі і суседніх з ёй краінах быў багаты на канферэнцыі педагагічнага, псіхалагічнага, метадычнага профілю.

2-3 красавіка ў Полацкім дзяржаўным універсітэце адбывалася і рэспубліканская навукова-практычная канферэнцыя «Новыя тэхналогіі ў сучасным працэсе навучання». Сярод ганаровых удзельнікаў былі А. Сманцэр (БДУ), А. Глазырына, С. Кашлеў (БДПУ), З. Харытончык (МДзЛУ). Замежжа прадстаўлялі супрацоўнікі Смаленскага дзяржаўнага педагагічнага універсітэта на чале з загадчыкам кафедры псіхалогіі В. Соніным. Даследчыкі ПДУ і ВДУ забяспечылі пераважную большасць дакладаў (а ўсяго іх было 155) па трох накірунках канферэнцыі: педагогіка (Д. Арэхава, Л. Башкова, М. Войтаў, І. Волкава, С. Валканава, І. Галуза, Л. Гашчанка, В. Голубеў, Э. Дацэнка, С. Дзевятых, А. Дудараў, Е. Капітонава, А. Чыркін, Н. Зінькова, Е. Клявец, П. Краско, Л. Кулянёнак, В. Малах, Е. Мілашэвіч, А. Міхайлава, С. Міхайлаў, А. Навіцкая, П. Навіцкі, А. Папкова, І. Сысоева, Н. Сцяпанава, Т. Харкевіч, Ю. Шайкова), псіхалогія (В. Ваўчок, О. Затаева, В. Старасціна), методыка выкладання замежных моў (Л. Бабылёва, Л. Вяроўкіна, Т. Жылінская, Н. Корзун, Н. Шыбанава). На пасяджэнні апошняй секцыі адбывалася абарона падрыхтаваных у ПДУ магістэрскіх дысертацый. У межах канферэнцыі праводзіліся майстар-класы па трох вышэйазначаных накірунках.

9-12 красавіка ў Расійскім дзяржаўным педагагічным універсітэце імя Аляксандра Герцэна (Санкт-Пецярбург) адбывалася юбілейная, 50-я Усерасійская навукова-практычная канферэнцыя хімікаў-педагогаў «Актуальныя праблемы мадэрнізацыі шматуэроўневай хіміка-педагагічнай і хімічнай адукацыі», вядомая таксама пад назвай «Герцэнаўскія чытанні». Першы дзень быў цалкам адведзены пад пленарнае пасяджэнне, друп — пад абмеркаванне праблем вышэйшай школы, трэці — сярэдняй школы. У гэтай прэстыжнай і прадстаўнічай канферэнцыі ўдзельнічалі педагогі Расіі, Казахстана, Калумбіі, Латвіі, Германіі, Польшчы, Чэхіі, а таксама Беларусі: на пленарным пасяджэнні дацэнт ВДУ Я. Аршанскі прачытаў даклад «Аб канструяванні і выкарыстанні мадэляў праграм па хіміі для рознапрофільных класаў пры падрыхтоўцы студэнтаў».

11-12 красавіка ў Гродзенскім дзяржаўным універсітэце імя Янкі Купалы адбывалася **кындодная** навуковая канферэнцыя IV «Тэхналогіі бесперапыннай педагагічнай адукацыі і творчае самаразвіццё асобы студэнта вышэйшай школе», вядомая таксама пад назвай «Тэхнавобраз». Удзельнічалі аўтары з Беларусі, ЗША, Польшчы, Расіі. Ад ВДУ былі прадстаўлены даклады «Фармаванне графічнай культуры настаўніка ў кантэксце развіцця сістэмы бесперапыннай адукацыі» (А. Альхімёнак), «Асноўныя кірункі ў падрыхтоўцы будучага настаўніка да фармавання культуры здароўя навучэнцаў» (Л. Башкова), «Абнаўленне зместу вучэбнага працэсу падрыхтоўкі педагогаў» (В. Ваўчок), «Тэндэнцыі развіцця ўдасканалення педагагічнай адукацыі ў замежных краінах» (Н. Зінькова). 3 дакладам «Некаторыя падыходы да праектавання зместу педагагічнай сістэмы медыцынскай адукацыі з выкарыстаннем тэхналогій мультымедыя» выступілі выкладчыкі ВДУ І. Гарноўская і З. Кунцэвіч.

15 красавіка на факультэце хімічнай тэхналогіі Каўнаскага тэхналагічнага універсітэта (Літва) адбывалася ІІ рэспубліканская канферэнцыя «Хімія ў школе-2003». Акрамя ўключаных у яе зборнік літоўскіх, латышскіх і рускіх аўтараў, быў і адзіны беларускі — даклад настаўніцы хіміі гімназіі № 3 г. Віцебска і супрацоўніцы лабараторыі творчага самаразвіцця асобы ў сістэме «школа — ВНУ» ВДУ В. Кузьміч «Камп'ютэр і экалагічнае навучанне на ўроках хіміі ў школе».

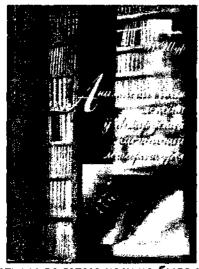
23-24 красавіка ў Баранавіцкім дзяржаўным вышэйшым педагагічным каледжы адбывалася II міжнародная навукова-практычная канферэнцыя «Адаптацыя да прафесійнай дзейнасці як псіхолага-педагагічная праблема: метадалагічныя падставы, шляхі і спосабы вырашэння». 172 даследчыкі, у тым ліку з Балгарыі, Кітая, Польшчы, Україны прадставілі 206 дакладаў. Ад нашага універсітэта было 3 даклады: «Значэнне пераемнасці паміж пачатковым і сярэднім звяном базавай адукацыі ў фармаванні культуры здароўя навучэнцаў» (Л. Башкова), «Выхаванне ў будучых настаўнікаў гатоўнасці да фармавання ў навучэнцаў сацыяльна-каштоўнасных адносін да людзей з асаблівасцямі псіхафізічнага развіцця» (І. Пляханава) і «Псіхолагапедагагічны патэнцыял прыроды і камп'ютэраў у прафесійнай адаптацыі настаўнікаў» (аўтар гэтага артыкула). ВДМУ прадставіў 6 дакладаў, найбольш цікавыя з якіх – «Механізмы рэалізацыі паспяховай сацыяльна-псіхалагічнай адаптацыі студэнтаў да вучэбнага працэсу ў ВНУ» (В. Кузняцоў, А. Сярогін, А. Цыбульскі) і «Канцэптуальная мадэль педагагічнай тэхналогіі адаптацыі да прафесійнай дзейнасці сродкамі мультымедыя» (І. Гарноўская). прадставіў 5 дакладаў, з якіх варта адзначыць «Умовы эмацыйнага дабрабыту ў асоб юначага ўзросту» (Н. Петрыяшвілі) і «Праблема эмацыйнай адаптацыі ў групе падлеткаў з розным сацыяметрычным (І. Андрэева). У межах канферэнцыі адбываўся семінар для практычных псіхолагаў сярэдніх спецыяльных навучальных устаноў Брэсцкай вобласці «Удасканаленне кіравання адаптацыяй навучэнцаў першага года навучання».

25 красавіка ў Ліепайскай акадэміі педагогікі (Латвія) адбывалася ІІ міжнародная канферэнцыя «Педагогіка: тэорыя і практыка», на якую сабраліся даследчыкі з Даніі, Ісландыі, Латвіі, Літвы, Польшчы, Чэхіі, Швецыі, Эстоніі. У праграму было ўключана 157 дакладаў, 5 з іх — з Беларусі: «Выкарыстанне новых педагагічных тэхналогій ва універсітэце» (А. Шылава), «Роля прыродазнаўчай падрыхтоўкі ў сістэме бесперапыннай педагагічнай адукацыі» (А. Васілеўская), «Выкладанне гуманітарных прадметаў у краінах з пераходнай эканомікай» (І. Падляшчук), «Педагагічныя мэты і ацэнка выкладання візуальных мастацтваў як комплекснага прадмету» (В. Грэс), «Экалагічная адукацыя ў Беларусі: патэнцыял Інтэрнету і няўрадавых арганізацый» (аўтар гэтага артыкула).

Нягледзячы на абавязковыя арганізацыйныя ўнёскі, выразна адчуваліся матэрыяльныя і выдавецкія цяжкасці. Так, у Наваполацку кожны ўдзельнік канферэнцыі атрымаў аднатомны зборнік, аднак аўтарскія матэрыялы былі ў ім збольшага скарочаны. У Баранавічах і Гродне удзельнікі атрымалі толькі адпаведныя (аўтарскія) тамы трохтомных зборнікаў, хаця прадстаўленыя матэрыялы былі надрукаваны без скарачэнняў. Відаць, прадбачыўшы такога кшталту праблемы, арганізатары «Тэхнавобразу» ў Гродне з самага пачатку не надта рэкламавалі сваю канферэнцыю. Важкі арганізацыйны ўнёсак Ліепайскай канферэнцыі (10 латаў), а таксама непазбежныя візавыя турботы пры наведанні балтыйскіх суседзяў не дазволілі рэальна паўдзельнічаць усім пажадаўшым аўтарам з Беларусі. Тым не менш, мэты пералічаных красавіцкіх педагагічных форумаў можна з упэўненасцю лічыць дасягнутымі, бо яны прыцягнулі ўвагу да супольных праблем адукацыі і паспрыялі з'яднанню педагагічнай грамадскасці рэгіёна.

#### Г.М. Мезенка

## Тыповае і адметнае ў працы з онімамі



Паступовае развіццё анамастыкі характарызуецца не толькі пашырэннем межаў аб'екта навуковага даследавання, але і пошукам агульных заканамернасцей і канцэптуальных рашэнняў, звязаных з сутнасцю выкарыстання ўласных імён як мастацкага сродка. Назапашаны матэрыял па функцыянаванню ўласных імён патрабуе творчага асэнсавання і абагульнення.

Кніга прафесара кафедры беларускай мовы Мазырскага педагагічнага універсітэта В. Шура «Анамастычная лексіка ў беларускай мастацкай літаратуры», якая выйшла ў канцы мінулага года ў Мінску ў выдавецтве «Тэхнапрынт» (228 с.), — своечасовая кніга. У беларускай анама-

стыцы да гэтага часу не было манаграфічных даследаванняў, у якіх бы так падрабязна разглядаліся пытанні літаратурнай анамастыкі. З выхадам яго ў свет чытачы атрымаюць у сваё распараджэнне найкаштоўнейшы дапаможнік для азнаямлення з анамастычнай лексікай у творах беларускіх пісьменнікаў і паэтаў.

У кнізе падрабязна, кваліфікавана прасочана майстэрства ў выбары і апрацоўцы анамастычнага матэрыялу такіх мастакоў слова, як Я. Колас, М. Лынькоў, К. Крапіва, З. Бядуля, І. Мележ, І. Навуменка, У. Караткевіч, В. Казько, Г. Юрчанка і інш. Асобная ўвага аддаецца спосабам увядзення анамастычнай лексікі ў мастацкі тэкст.

Прыемна ўражвае, што ўсе меркаванні, выказаныя аўтарам у кнізе, пацвярджаюцца адпаведнымі моўнымі фактамі. Варыянты інтэрпрэтацыі анамастычных адзінак, якія прапаноўвае аўтар, карэктныя; непазбежная суб'ектыўнасць трактоўкі ў іх зведзена да мінімума.

Аналізуемы ў манаграфіі моўны матэрыял вялікі і цікавы. Наогул тэма даследавання ўяўляе цікавасць не толькі з боку тэорыі анамастыкі, але мае і прыкладныя аспекты, звязаныя з лінгвакультуралагічнай падрыхтоўкай замежных вучняў. Матэрыял, сабраны і апісаны В. Шурам, можа знайсці прымяненне таксама на ўроках беларускай мовы ў сярэдняй школе.

Аўтарам пастаўлены шэраг задач, рашэнне якіх забяспечвае доказ палажэння аб тым, што онімы ў мастацкім тэксце названых паэтаў і празаікаў асабліва значныя, што яны з'яўляюцца яскравым паказчыкам нацыянальных традыцый, якія працягвае і ўзбагачае мастак слова. Неабходна азначыць, што ўсе задачы паспяхова вырашаны, а атрыманыя пры гэтым вы-

нікі аб'ектыўна адлюстроўваюць функцыянаванне ўласных імён у творчасці. Я. Коласа, У. Караткевіча, Ф. Янкоўскага і інш.

Прыцягвае ўвагу і тое, што аўтар уважліва ставіцца да вопыту папярэднікаў і абапіраецца на тыя дасягненні, якія ўжо былі ў літаратурнай анамастыцы, не баіцца праблемнасці і дыскусійнасці пытанняў. Раскрываючы ўсе «за» і «супраць» таго ці іншага пункту погляду, ён пераканаўча падводзіць чытача да свайго, які часам і не супадае з агульнапрынятай думкай.

Абапіраючыся на новыя даследаванні анамастычнай навукі, В. Шур выкарыстаў каштоўныя матэрыялы сваіх назіранняў, што, на наш погляд, акажа істотную дапамогу як студэнтам-філолагам, так і настаўнікамславеснікам пры вывучэнні мастацкіх тэкстаў.

Вартасць рэцэнзуемай кнігі заключаецца і ў тым, што яе матэрыялы могуць служыць навуковай базай для даследчыкаў сумежных навук літаратуразнаўцаў, культуролагаў.

Выклад у кнізе вызначаецца інфарматыўнай насычанасцю, чоткасцю, дакладнасцю і даступнасцю.

Разам з тым не зусім удалай, на нашу думку, уяўляецца структура кнігі, дзе аналіз кожнай з антрапанімных адзінак у творчасці Я. Коласа падаецца асобна, а тапанімныя назвы не дэталізуюцца. Спосабы ўвядзення анамастычнай лексікі ў мастацкі тэкст разглядаюцца чамусьці не на прыкладах гэтага аўтара, а на матэрыялах прозы У. Караткевіча і Ф. Янкоўскага.

З'яўляючыся першым вопытам апісання анамастычнай лексікі ў беларускай мастацкай літаратуры, кніга выкліча водгукі і розныя меркаванні, што будзе садзейнічаць актывізацыі даследаванняў у галіне літаратурнай анамастыкі.

Выхад яе ў свет – здабытак не толькі аўтара, гэта важкі ўклад у развіццё беларускай літаратурнай анамастыкі. Праца В. Шура ватрэбная не толькі для тых, хто вывучае беларускую анамастыку, яна неабходна для кожнага, хто цікавіцца беларускай літаратурай. Чытачу будзе цікава азна-ёміцца з выкладзенымі ў кнізе поглядамі і назіраннямі аўтара.

# Бібліяграфія

ФИЗИКА В ЗАДАЧАХ И ВОПРОСАХ: Пособие для учащихся общеобразовательных школ, ПТУ, студентов ССУЗ. Рекомендовано научно-методическим центром учебной книги и средств обучения Министерства образования Республики Беларусь / Галузо И.В., Егорова Л.П. — Мн.: Науч.-метод. центручеб. кн. и средств обучения, 2002. — 352 с.: ил. Тир. 2000 экз.



Решение задач — необходимый элемент учебной работы. Задачи имеют первостепенное значение для углубления знаний учащихся и привития им умения видеть общее в различных конкретных проявлениях физических законов, явлений и теорий.

Пособие содержит около 1800 расчетных и качественных задач прикладного характера по всем разделам курса физики. Задачи и вопросы сгруппированы по основным отраслям производства: строительство, машиностроение и металлообработка, сельское хозяйство, электро- и радиотехника, лепсая промышленность и бытовое обслуживание. Все задачи имеют ответы, решения или указания к их решению. Предлагаемая структура сборника делает его **УНИВЕРСАЛЬНЫМ В ТОМ СМЫСЛЕ**, ЧТО школьники общеобразовательных школ могут выбирать задачи в соответствии со своими будущими профессиональными интересами, учащиеся профессионально-техничес-

ких учебных заведений - по профилю данного типа учебных заведений.

Пособие интересно тем, что при решении заданий не требуется применения громоздкого математического аппарата, а все внимание сосредоточено на разъяснении физической сущности рассматриваемых явлений. Уровень сложности задач и перечень охватываемых вопросов курса физики не выходит за рамки существующих учебных программ.

Данный сборник задач и вопросов является логическим продолжением подобного пособия этих же авторов (Сборник технических задач по физике: Учебное пособие. — Мн.: Ураджай, 2001, — 263 с.), предназначенного для профессионально-технических учебных заведений сельскохозяйственного производства.

М.П. Шмилт

Польша) была проведена методическая конференция для профессоров и преподавателей – представителей университетов региона, участвующих в Программе, в связи с организацией преподавания нового учебного курса «Наука об окружающей среде в Балтийском регионе».

В данной конференции приняли участие около 80 представителей из 14 государств, региона, которые уже преподают или намерены преподавать данный учебный курс для студентов своего университета. На конференции успешно прошла презентация нового учебника «Environmental Science» по данному курсу. Главными авторами его являются профессор Ларс Риден (Швеция), директор программы «Балтийский университет», профессор Павел Мигула (Силезская горно-металлургическая академия, Катовице, Польша) и Магнус Андерссон (Уппсальский университет, Швеция).

Курс состоит из 4 больших разделов, посвященных проблемам Балтийского региона:

- понимание окружающей среды (Understanding the Environment);
- экологические эффекты (Environmental Impacts);
- общество и окружающая среда (Society and Environment);
- управление окружающей средой (Managing the Environment).

На конференции была обсуждена и апробирована в рабочих группах методика, активно происходил обмен опытом. Рабочим языком на конференции был английский.

В программе конференции была предложена увлекательная экскурсия на санях по территории Беловежской Пущи, с последующей конференцией, посвященной проблемам охраны и рационального использования природного богатства Пущи в главном корпусе администрации заповедника.

И.А. Солодовников



**Ф**Естиваль художественного творчества студентов «Хит-парад» Витебского государственного университета им. П.М. Машерова весной 2003 года отметил свое пятилетие. Юбилейный V фестиваль «Хит-парад 2003» проходил с 4 по 18 апреля 2003 года.

Две недели длилась «охота « за фестивальной птицей. Зажигались новые звезды, открывались новые таланты. В центре внимания оказались самые яркие индивидуальности каждого факультета.

Ежедневно в фойе 1-го этажа проводился «Фестивальный Арбат» — выставка изделий мастеров народных ремесел и творческих объединений университета.

Многогранность талантов и мастерства демонстрировали творческие коллективы Витебска и Витебской области в концертной программе Дня белорусской национальной культуры и искусства. Зрители стали свидетелями настоящего белорусского гулянья с интересными играми, мелодичными песнями, энергичными танцами. Традиционно в рамках фестиваля прошел конкурс исполнителей вокальной и инструментальной музыки и концерт вокально-хоровой музыки с участием хоров университета.

Главным содержанием фестиваля являются конкурсные концертные программы факультетов. Потрясающие идеи, разнообразие и эффектность программ приводили эрительный зал в восторг.

За лучший сценарий конкурсной программы дипломом награжден исторический факультет (декан В.А. Космач, зам. декана по воспитательной работе О.В. Махиня).

Третье место разделили два факультета: звание дипломанта и III призовое место в конкурсной программе присуждено педагогическому факультету (декан А.И Мурашкин, зам. декана по воспитательной работе М.Е. Солодухина) и математическому факультету (декан Н.Е. Большаков, зам. декана по воспитательной работе Л.В. Командина).

Звание дипломанта и II место в конкурсной программе присуждено факультету социальной педагогики и психологии (декан С.А. Моторов, зам. декана по воспитательной работе В.Г. Шпак). Факультет социальной педагогики и психологии награжден также дипломом фестиваля «За лучшую режиссуру» конкурсной программы.

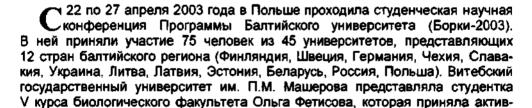
Звание лауреата и I место присуждено факультету физической культуры и спорта (декан Ю.Н. Халанский, зам. декана по воспитательной работе Е.М. Нахаева).

Впервые в истории «Хит-парада» учрежден «Гран-при» фестиваля. Искрометный юмор, артистическая непосредственность, нетрадиционное видение себя и мира помогли «культу личности» художественно-графического факультета «поймать» птицу фестиваля. Единогласным решением жюри за лучшее гиперактивное студенческое шоу «Гран-при» фестиваля и переходящий приз вручен художественно-графическому факультету (декан В.П. Климович, зам. декана по воспитательной работе Г.А. Бобрович).

Первый проректор университета И.Е. Андрушкевич, по поручению ректора А.В. Русецкого, с фестивальной сцены поздравлял победителей, благодарил участников и организаторов незабываемого праздника.

V фестиваль художественного творчества студентов «Хит-парад 2003» завершился огнями прощального фестивального фейерверка.

Т.В. Петровская



ное участие в разработке постера о Польше.

● 15 мая 2003 года в нашем университете при содействии международного фонда «Реновабис» состоялся международный научный семинар «Человек в окружающем мире: духовные ценности и проблемы самореализации». Кроме ученых витебских, минских и гродненских вузов в семинаре участвовали представители православной и католической конфессий.

Докладчики и выступающие уделили большое внимание философскому анализу природы ценностей, проблеме ценностей в условиях глобализации. Прозвучали интересные сообщения, посвященные соотношению науки и религии как ценностей, политики и морали. Были рассмотрены социологические и психолого-педагогические проблемы ценностей, ценностной ориентации современной молодежи.

В конце плодотворного рабочего дня участники семинара побывали на экскурсии в арт-центре М. Шагала.

Ф.И. Шкирандо

25-26 студенческие международные конференции с участием белорусских, польских и немецких студентов и преподавателей. Первая конференция «История и современные отношения: Восток — Запад» была посвящена широкому спектру проблем из области современных политических, торгово-экономических, культурных и гуманитарных обменов между государствами и народами Европы в контексте новых геополитических реалий. Вторая конференция затрагивала белорусско-германские отношения на современном этале. Польскую и немецкую сторону представляли 50 студентов, магистров и преподавателей из института стран Восточной Европы Варшавского университета и университета в г. Регенсбурге (земля Бавария, ФРГ). В названных конференциях активно участвовали студенты и преподаватели исторического факультета ВГУ им. П.М. Машерова.

В.А. Космач

На филологическом факультете ВГУ им. П.М. Машерова уже два года существует факультатив по изучению шведского языка. Участников факультатива объединяет общий интерес к языку и культуре Швеции, история которой тесно переплетается с историей нашего края. В конце апреля текущего года у студентов появилась возможность углубить свои знания, попрактиковаться в разговорной речи, а также ближе познакомиться с жизнью страны непосредственно в Швеции. По приглашению Стефана Биетковского студенты посетили Высшую Народную Школу Св. Марии в Мальмё (юг Швеции), ректором которой является Стефан Биетковский, а также Скурупскую Высшую Народную Школу.

Ежедневно проводились занятия по шведскому языку. Были организованы встречи со студентами этих народных школ. Нам была предоставлена уникальная возможность посетить Педагогический университет в Мальмё и познакомиться с его работой.

К сожалению, одной недели недостаточно, чтобы полностью погрузиться в атмосферу страны. Но небольшую часть Швеции мы все же увидели. Кроме экскурсий и прогулок по Мальмё мы побывали в Люнде, одном из старейших городов Швеции. Люнд знаменит своим университетом, основанным в 1668 г., собором, построенном в XII веке, а также музеем под открытым небом.

Подобного рода учебные поездки позволяют не только улучшить навыки владения иностранным языком, но и приобщают студентов к культуре страны изучаемого языка, а также значительно расширяют кругозор.

О.Н. Горшкова

## И.Л. Лапин (к 60-летию со дня рождения)



Профессор Иван Людвикович Лапин принадлежит к поколению, которому ушедшая в историю большая страна смогла дать чуть больше любви и внимания, чем предыдущим, к поколению, чье становление пришлось на время пьянящего ее освобождения от старых догматов и незабываемых космических триумфов. Крестьянский сын из лесной деревушки Западной Белоруссии с ласковым названием Бучелишки прошел традиционный для одаренного природным умом и жаждой знаний молодого человека конца пятидесятых начала шестидесятых путь формирования характера и его шлифовки. Школа, техникум, работа, служба в армии, учеба в только открытом тогда в Москве Университете Дружбы

народов, в аспирантуре старейшего в стране Московского государственного университета. Его общественное и профессиональное становление — символ действительного торжества принципа социальной справедливости, написанного на знамени советского общества.

Закончив престижнейшие университет и аспирантуру, Иван Людвикович вернулся на малую родину, пришел работать в Витебский педагогический институт, на только что открытый филологический факультет. И почти тридцать лет сеет «разумное, доброе, вечное» в сердцах и головах студентов, в массе своей выросших в такой же сельской глубинке, как и он, чье стремление к образованию и высотам культуры так ему знакомо и понятно. Отсюда полная самоотдача в аудитории, постоянная неуспокоенность, истинный демократизм, в котором уважение и любовь к студенту сочетаются со строгостью и требовательностью почти тираническими.

Сколько поколений студентов прошло через научный студенческий кружок, преобразованный затем в лабораторию «Сопоставительное литературоведение», за двадцать лет его существования! Этот кружок — уже легенда филологического факультета, которому немногим больше, в просторечии именуемая «лапинскими средами», иногда — «лапинскими посиделками». Обязательный на них самовар и чай с сушками — не формальная дань моде или традиции; они способствуют непринужденности общения учителя с учениками, который учит их вещам серьезным: отваге пользоваться собственным умом, аргументированно излагать свою точку зрения, вести корректную полемику с оппонентами. Но самое главное, что дают студентам эти вечерние за самоваром штудии о литературных новинках, в другом: под ненавязчивым попечительством Ивана Людвиковича они постигают здесь искусство видеть в сложном и достаточно условном мире художественного произведения реальную жизнь, действительность со всеми ее неразрешимыми порой проблемами и трагическими противоречиями.

Достойно прошел и через горнило административной работы Иван Людвикович — десять лет пробыл в должности заведующего кафедрой. С его именем связаны первые годы становления кафедры литературы как самостоятельного научного подразделения института, когда определялись и закладывались основные направления ее исследовательской и научно-методической работы, формировался коллектив мыслящих в разных направлениях единомышленников. И как руководитель он умел счастливо сочетать интеллигентную мягкость с жесткой требовательностью там, где этого требовали интересы дела и престиж кафедры.

Первая научная статья опубликована аспирантом Лапиным в коллективной монографии Института Латинской Америки АН СССР в 1972 году. С тех пор он стал соавтором еще двух книг: монографии «Культура Перу» (Москва, Наука, 1975 г.) и учебного пособия «Литература Средних веков и Возрождения» (Минск, Университетское, 1988 г.). Он регулярно печатается в авторитетных изданиях, выходящих в Москве, Минске, Белостоке, Зеленой Гуре и журналах («Иностранная литература, «Диалог, Карнавал, Хронотоп», «Латинская Америка»). Существенная ипостась его научной деятельности - работа в редакции 18-томной «Белорусской энциклопедии» в качестве и автора и научного консультанта, где он опубликовал на сегодняшний день одиннадцать статей по латиноамериканской литературе. За тридцать лет преподавательской работы в «послужном списке» профессора Лапина почти сто научных публикаций - по три в год. Уже много лет Иван Людвикович является обязательным участником в качестве докладчика международных конференций по сопоставительному литературоведению, неоднократно выезжал на научные симпозиумы в Минск, Москву, Белосток, Одессу, Даугавпилс, Варшаву, Зеленую Гуру, Сарагоссу, стажировался в Гаванском университете. Так накапливался материал для капитального труда - монографии «Типология современного перуанского романа», ныне уже завершенной и готовящейся к изданию.

Один из немногих старожилов филологического факультета, его основателей, профессор Лапин встречает свой юбилей полным сил, новых творческих замыслов и идей. Исполать вам и впредь на этом поприще, Иван Людвикович!

В.В. Здольников



## Рэфераты

УДК 940.5(430)

**Космач В.А.** Народно-демократическая революция 1989-1990 гг. в ГДР: причины, ход, геополитические последствия // Веснік ВДУ, 2003, № 2(28). С. 3-10.

Анализируются причины, ход и геополитические последствия событий 1989-1990 гг. в ГДР, которые привели к крушению просоветского режима Э. Хонеккера, исчезновению «первого социалистического государства» на немецкой земле, объединению Германии, победе демократических сил в Восточной Германии.

Табл. -- 1. Библиогр. -- 19 назв.

УДК 336.7

Грузицкий Ю.Л. Витебский городской общественный банк (история учреждения и этапы развития) // Веснік ВДУ, 2003, № 2(28). С. 11-15.

Посвящена деятельности Витебского городского общественного банка в конце XIX — начале XX в., представлявшего собой одно их эвеньев существовавшей в данный период кредитной системы Беларуси. Показаны особености функционирования этого финансово-кредитного учреждения, выделены факторы, которые сдерживали процесс его развития.

Библиогр. – 21 назв.

УДК 940.5(470)

Дзядзінкін А.Л. Нацыянальная палітыка савецкай улады на Беларусі ў перыяд грамадзянскай вайны і замежнай інтэрвенцыі (лістапад 1917 — пачатак 1920-х гадоў) // Веснік ВДУ, 2003, № 2(28). С. 15-20.

На аснове дакументальных крыніц прааналізаваны прыярытэтныя накірункі нацыянальнай палітыкі савецкай улады на Беларусі ў перыяд грамадзянскай вайны і замежнай інтэрвенцыі.

Бібліягр. - 10 назв.

УДК 336.7

**Шахнович** Е.С. Эволюция денег и товарно-денежного обращения в экономической системе // Веснік ВДУ, 2003, № 2(28). С. 21-26.

Исследуется изменение роли и места денег с учетом меняющихся модификаций экономической системы, обосновывается объективность и закономерность появления новых форм расчетных отношений.

Библиогр. – 4 назв.

УДК 65:338.242

**Квасникова В.В.** Диагностика стадии кризисной ситуации на основе мониторинга внутренней среды предприятия // Веснік ВДУ, 2003, № 2(28). С. 27-37.

Посвящена проблеме выявления кризисной ситуации на предприятии. Автором разработана методика выявления стадий и этапов кризисной ситуации на основе индикаторов, характеризующих изменение потенциала предприятия, эффективности его деятельности и платежеспособности, на основе специально разработанных оценочных шкал.

**Табл.** – 3. Библиогр. – 11 назв.

УДК 371.671:502

Минаева В.М. Разработка учебников и учебных пособий по природоведению в Белоруссии в 70-е годы XX века // Веснік ВДУ, 2003, № 2(28). С. 38-41.

Представлен материал о разработке первых учебников и учебных пособий по природоведению в Белоруссии в 70-х годах XX века. Проанализировано их содержание, достоинства и некоторые недостатки.

Библиогр. - 8 назв.

УДК 372.874

**Виноградов В.Н.** Графический компонент образования в общетеоретической и практической подготовке школьника // Веснік ВДУ, 2003, № 2(28). С. 42-45.

Рассматриваются различные подходы к разработке содержания графического компонента образования учащихся средней школы, излагается опыт такой работы в Российской Федерации.

Табл. - 1. Библиогр. - 2 назв.

УДК 378.147

**Шарапова И.А.** Современные педагогические технологии в экологической подготовке будущих социальных педагогов // Веснік ВДУ, 2003, № 2(28). С. 45-49.

Автор обосновывает необходимость применения современных технологий в условиях вуза. В статье рассмотрены педагогические технологии, формирующие у студентов организационно-деятельные, прогностические, коммуникативные, рефлексивные и развивающие способности.

Библиогр. – 6 назв.

УДК 37.015.3

**Богомаз С.Л.** Психологические особенности самоотношения у старших подростков // Веснік ВДУ, 2003, № 2(28). С. 50-57.

Развитие самосознания является центральным психическим процессом подросткового возраста. Самоотношение входит в структуру самосознания и усложняется по мере его развертывания. Подростковый возраст является сензитивным для формирования позитивного самоотношения — основы эмоционального благополучия на последующих возрастных этапах.

Рис. — 1. Табл. — 2. Библиогр. — 13 назв.

УДК 159.923.2

Фурманов И.А., Пархомович В.Б. Влияние развития самосознания на психосоциальную адаптацию подростков // Веснік ВДУ, 2003, № 2(28). С. 58-67.

Развитие самосознания играет важную роль в психосоциальной адаптации подростков. При этом особая роль отводится таким аспектам социальной адаптации, как адаптированность к себе и к социальному окружению.

Библиогр. – 6 назв.

УДК 159.922.6

**Абрамова Л.Н., Кравчук И.В.** Влияние теории решения изобретательских задач и общения со взрослым на когнитивное и личностное развитие дошкольников // Веснік ВДУ, 2003, № 2(28). С. 68-73.

Исследование показало значительное влияние и теории решения изобразительных задач и общения на когнитивное и личностное развитие дошкольников. Когнитивное развитие оказывает влияние на личностное, но педагоги и родители должны стремиться не только к тому, чтобы развивать рассудок, но облагораживать разум ребенка, облагораживая мотивацию поведения.

**Табл.** – 3. Библиогр. – 14 назв.

УДК 884(09)

Волынец Т.Н., Русских А.С. Непереводимое в поэме Адама Мицкевича «Пан Тадеуш» // Веснік ВДУ, 2003, № 2(28). С. 74-78.

Анализируются случаи пропуска польских производных имен существительных в русскоязычном тексте поэмы А. Мицкевича «Пан Тадеуш». Лакуны классифицируются в зависимости от причины их появления.

Библиогр. - 9 назв.

УДК 801.1

Воробъева О.И. Риторические приемы рекламы в газетах Республики Беларусь // Веснік ВДУ, 2003, № 2(28). С. 78-82.

Посвящена анализу эффективных риторических приемов, применяемых рекламистами в газетах Республики Беларусь. Автор рассматривает рекламный текст как художественное произведение, содержательно-смысловая и образно-символическая структура которого строго подчинена вполне определенным маркетинговым целям. В работе выделяются и систематизируются экспрессивные приемы художественного воплощения текстовых идей, которые могут представить практическую значимость для авторов рекламы.

Библиогр. - 6 назв.

УДК 882.6

**Емельянаў А.С.** Прырода і поры года ў паэзіі Я. Коласа для дзяцей // Веснік ВДУ, 2003, № 2(28). С. 83-89.

Паказана багацце і свежасць увасаблення прыроды, лірызм і напеўнасць, паліфанічная звонкасць, жывапісная шматфарбнасць усіх пор года ў творах Я. Коласа, звернутых для дзяцей, іх важная роля ў ідэйна-эстэтычным выхаванні. Бібліягр. — 3 назв.

УДК 882(091)-3

**Лапунов С.В.** Образ противника в русском военном рассказе XIX века // Веснік ВДУ, 2003, № 2(28). С. 89-96.

Статья посвящена проблеме восприятия противника в русском военном рассказе XIX века (Л.Н. Толстой, В.М. Гаршин, А.И. Куприн). Художественные особенности изображения противника рассмотрены с учетом исторического и психологического аспектов проблемы.

Библиогр. - 10 назв.

УДК 51(09(476.5))

**Большаков Н.Е., Коробенок Е.В.** Еругинская математическая ветвь на Витебщине // Веснік ВДУ, 2003, № 2(28). С. 97-100.

Освещаются история возникновения, становления и основные достижения школы дифференциальных уравнений в Витебском государственном университете им. П.М. Машерова.

УДК 512.542

**Воробьев Н.Т., Загурский В.Н.** О новых локальных заданиях классов Фиттинга // Веснік ВДУ, 2003, № 2(28). С. 100-104.

Исследуются квазилокальные функции Хартли, являющиеся расширением понятия функций Хартли. В частности, описывается минимальная нормально-наследственная функция Хартли, а также максимальная функция Хартли для класса Фиттинга  $\mathfrak{R}_{\pi}$  всех  $\pi$ -нильпотентных групп.

Библиогр. – 4 назв.

УДК 539.3: 534.1

**Никонова Т.В., Михасев Г.И.** Оценка усилий в тонкостенной трубе с упругим внешним заполнителем с учетом собственного веса // Веснік ВДУ, 2003, № 2(28). С. 105-108.

Рассматривается задача о расчете напряженно-деформируемого состояния тонкой цилиндрической трубы с упругим внешним заполнителем с учетом собственного веса. Воздействие грунта принимается в предположении его гидростатического давления на трубу. Реакция грунта при деформации трубы учитывается в рамках классической постановки, подчиняющейся закону Гука, при этом принималась одномерная модель Фусса-Винклера. В качестве исходных используются уравнения равновесия кругового кольца и уравнения физического состояния, связывающие кольцевое усилие, перерезывающее усилие и момент с нормальным прогибом и касательным перемещением. Найдены пределы изменения тангенциального усилия и отношение для оценки относительного удлинения (укорочения) диаметра трубы.

Рис. - 3. Библиогр. - 1 назв.

УДК 512.542

Семенчук В.Н., Мокеева С.А. Конечные группы с F-достижимыми подгруппами // Веснік ВДУ, 2003, № 2(28). С. 109-111.

Одной из важнейших задач теории классов конечных групп является задача конструктивного описания и классификации важнейших типов формаций. Именно этой задаче посвящена настоящая работа. В работе получена классификация разрешимых наследственных формаций F, обладающих решеточным свойством для перестановочных F-достижимых подгрупп.

Библиогр. – 2 назв.

УДК 512.542

**Бородич Р.В.** Об абнормальных подгруппах конечных групп с заданной группой операторов // Веснік ВДУ, 2003, № 2(28), С. 111-115.

Изучаются свойства пересечений ядер некоторых абнормальных максимальных А-допустимых подгрупп группы G, имеющей заданную группу операторов A.

Библиогр. - 6 назв.

УДК 595. 762. 12. (476. 5)

Сушко Г.Г. Жуки жужелицы (Coleoptera, Carabidae) верховых болот Белорусского Поозерья // Веснік ВДУ, 2003, № 2(28), С. 116-120.

Приводится список видов жесткокрылых семейства жужелиц (Coleoptera, Carabidae), собранных в период с 1997 по 2001 гг. на верховых болотах Белорусского Поозерья. Установлено 55 видов.

Библиогр. — 10 назв.

УДК 595.78

Денисова С.И. Уровень энергетического обмена насекомых-фитофагов при экспериментальном ослаблении кормовых растений // Веснік ВДУ, 2003, № 2(28). С. 120-126.

Установлено, что на начальном этапе экспериментального ослабления кормовых растений (выдержка ветвей в течение 24-48 часов в условиях темноты, 90-100% влажности и температуре 20-22°С) наблюдается подъем уровня энергетического обмена у гусениц дубового шелкопряда, непарного шелкопряда, лунки серебристой. При увеличении срока выдержки ветвей до 3 суток наступает постепенный спад уровня метаболизма. Полученные данные можно использовать для изучения наступления «очагового состояния» кормовых растений и трансформации возросшего потока энергии насекомымивредителями.

Табл. — 4. Библиогр. — 20 назв.

УДК 616-056.43:595.42

Дударев А.Н. Поиски оптимальных условия культивации и элиминации клещей домашней пыли // Веснік ВДУ, 2003, № 2(28). С. 126-131.

Получены новые данные по применению отечественных аэрозольных средств борьбы с акарофауной. Уточнены аспекты физических методов элиминации клещей. Ведется поиск комплексного подхода для решения этой проблемы

Табл. - 2. Библиогр. - 9 назв.

УДК 93/99

Томашевич В.М. Радикализация сионистского даижения в Российской Империи (1904–1907 гг.) // Веснік ВДУ, 2003, № 2(28). С. 132-135.

Посвящена вопросу радикализации сионистского движения в российском государстве. Определены основные факторы, влияющие на радикализацию, ее проявления (организация сионистско-социалистических партий, еврейской самообороны, участие в экономической и политической борьбе, выдвижение требования национального равноправия, формирование схожих (близких) позиций по национальному вопросу).

Библиогр. - 12 назв.

УДК 661.183.123

**Гречаньков А.В., Платонов А.П., Ковчур С.Г.** Набухание ионитов в растворах полиэлектролитов // Веснік ВДУ, 2003, № 2(28). С. 135-138.

Изучено набухание низкосетчатых сильноосновных анионитов в водных растворах хлорида поливинилбензилтриметиламмония. Результаты исследования набухания ионитов в растворах их аналогов — полизлектролитов необходимы для построения зависимости сорбции воды низкосетчатыми ионитами от ее активности в области, близкой к насыщению, что необходимо для практических расчетов в термодинамике ионообменных процессов. Определена величина весовой сорбции воды низкосетчатыми анионитами в растворе полизлектролита. Знание этой зависимости необходимо для расчета коэффициентов активности моноионных форм ионитов.

Рис. - 1. Табл. - 1. Библиогр. - 2 назв.

УДК 796.8

**Васильков П.С.** Исследование силовой выносливости борцов факторным анализом // Веснік ВДУ, 2003, № 2(28). С. 138-140.

Факторный анализ проводился по показателям членов сборных команд Республікі Беларусь по греко-римской и вольной борьбе. Была определена силовая выносливость 12 групп мышц у 34 борцов по методике Б.М. Рыбалко, В.М. Абалакова (1966). В числе обследованных были чемпионы Олимпийских игр, мира, Европы и РБ.

Табл. - 1. Библиогр. - 2 назв.

## ЗВЕСТКІ ПРА АЎТАРАЎ

## Абрамава Ларыса Мікалаеўна

 кандыдат псіхалагічных навук, дацэнт кафедры псіхалогіі і карэкцыйнай работы ВДУ імя П.М. Машэрава

### Багамаз Сяргей Леанідавіч

 кандыдат псіхалагічных навук, загадчык кафедры псіхалогіі і карэкцыйнай работы ВДУ імя П.М. Машэрава

## Бальшакоў Мікалай Ягоравіч

кандыдат фізіка-матэматычных навук, дэкан матэматычнага факультэта ВДУ імя П.М. Машэрава

## Бародзіч Руслан Віктаравіч

аспірант кафедры алгебры і геаметрыі ГДУ імя
 Ф. Скарыны

#### Валынец Таццяна Мікалаеўна

 доктар філалагічных навук, прафесар кафедры рускай мовы БДУ

## Вараб'ёва Вольга Ігараўна

 выкладчык кафедры педагогікі і методыкі пачатковага навучання ВДУ імя П.М. Машэрава

#### Вараб'ёў Мікалай Цімафесвіч

 доктар фізіка-матэматычных навук, прафесар, загадчык кафедры алгебры і методыкі выкладання матэматыкі ВДУ імя П.М. Машэрава

## Васількоў Пётр Сяргеевіч

 кандыдат педагагічных навук, загадчык кафедры спартыўных гульняў і гімнастыкі ВДУ імя П.М. Машэрава

### Вінаградаў Віктар Ніканавіч

 доктар педагагічных навук, прафесар кафедры начартальнай геаметрыі і тэхнічнай графікі ВДУ імя П.М. Машэрава

#### Грачанікаў А.В.

аспірант ВДТУ

#### Грузіцкі Юрый Леонцьевіч

 кандыдат гістарычных навук, прафесар кафедры эканамічнай гісторыі і кафедры грашовага абарота і крэдыта БДЭУ

#### Дзядзінкін Аляксандр Леанідавіч

 аспірант кафедры гісторыі Беларусі ВДУ імя П.М. Машэрава

## Дзянісава Святлана Іванаўна

 кандыдат біялагічных навук, дацэнт кафедры заалогіі ВДУ імя П.М. Машэрава

#### Дудараў Аляксандр Мікалаевіч

аспірант кафедры анатоміі, фізіялогіі і валеалогіі
 ВДУ імя П.М. Машэрава

### Емяльянаў Анатоль Серафімавіч

 кандыдат філалагічных навук, дацэнт кафедры беларускай літаратуры ВДУ імя П.М. Машэрава

### Загурскі Валерый Мікалаевіч

 магістрант кафедры алгебры і методыкі выкладання матэматыкі ВДУ імя П.М. Машэрава

#### Карабенак Яўгеній Веніамінавіч

 кандыдат фізіка-матэматычных навук, дацэнт кафедры геаметрыі і матэматычнага аналізу ВДУ імя П.М. Машэрава

Кваснікава В.В.	
Космач	

Веніамін Аркадзьевіч Коўчур С.Г. - асістэнт кафедры камерцыйнай дзейнасці ВДТУ

 доктар гістарычных навук, прафесар, дэкан гістарычнага факультэта ВДУ імя П.М. Машэрава

 доктар тэхнічных навук, прафесар, загадчык кафедры аховы працы і прамэкалогіі ВДТУ

### Краўчук Ілона Валянцінаўна

Лапуноў

Сяргей Уладзіміравіч

*y* ----

– псіхолаг дзіцячага сада № 51 г. Віцебска

старшы выкладчык кафедры літаратуры ВДУ імя
 П.М. Машэрава

#### Макеева Святлана Аляксандраўна

 асістэнт кафедры вышэйшай матэматыкі Беларускага гандлёва-эканамічнага універсітэта спажывецкай кааперацыі

#### Мінаева Вера Міхайлаўна

 кандыдат педагагічных навук, прафесар, загадчык кафедры педагогікі і методыкі пачатковага навучання ВДУ імя П.М. Машэрава

#### Міхасёў Генадзь Іванавіч

 доктар фізіка-матэматычных навук, прафесар, прарэктар па навуковай рабоце ВДУ імя П.М. Машэрава

#### Ніканава Таццяна Віктараўна

асістэнт кафедры прыкладной матэматыкі і механікі ВДУ імя П.М. Машэрава

Пархамовіч Валерый Барысавіч – саіскальнік Нацыянальнага інстытута адукацыі

Платонаў А.П.

- кандыдат хімічных навук, загадчык кафедры хіміі ВДТУ

#### Рускіх Анастасія Сяргееўна

– аспірант кафедры рускай мовы БДУ

Семянчук Уладзімір Мікалаевіч  доктар фізіка-матэматычных навук, загадчык кафедры вышэйшай матэматыкі ГДУ імя Ф. Скарыны

Сушко Генадзь Генадзевіч  кандыдат біялагічных навук, дацэнт кафедры анатоміі, фізіялогіі і вапеалогіі ВДУ імя П.М. Машэрава

Тамацізвіч В.М.

аспірант кафедры ўсеагульнай гісторыі БДПУ імя
 М. Танка

Фурманаў Ігар Аляксандравіч  доктар псіхалагічных навук, загадчык кафедры псіхалогіі БДУ

Шарапава Іна Анатольеўна  кандыдат педагагічных навук, дацэнт кафедры сацыяльна-педагагічнай работы ВДУ імя П.М. Машэрава

Шахновіч Алена Сяргееўна - выкладчык кафедры эканамічнай тэорыі ВДУ імя П.М. Машэрава

## ПРАВІЛЫ ДЛЯ АЎТАРАЎ

- «Веснік Віцебскага дзяржаўнага універсітэта» публікуе вынікі навуковых даследаванняў, якія праводзяцца ў Віцебскім дзяржаўным універсітэце, іншых навуковых установах і ВНУ рэспублікі. Асноўным крытэрыем мэтазгоднасці публікацыі з'яўляецца навізна і арыгінальнасць артыкула.
- 2. У артыкуле паслядоўна выкладаюцца пастаноука праблемы, метадычныя падыходы, аб'ем выкарыстанага матэрыяла, вынікі даследавання, вывады ці заключэнне.
- 3. Артыкулы падаюцца ў рэдакцыю на беларускай, рускай ці англійскай мовах у двух экземплярах 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 друк не прымаюцца. Артыкулы павінны быць падрыхтаваны ў рэдактары Word для Windows і падаюцца на дыскетах (3,5"), або перасылаюцца на адрас электроннай пошты універсітэта (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 адзнак вымярэння (СВ).
- 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.