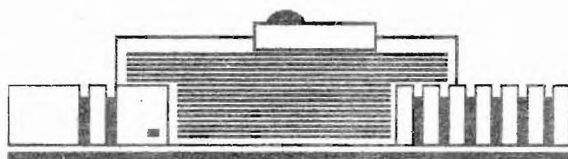


ВЕСНІК

Віцебскага дзяржаўнага
універсітэта



2002 № 4(26)

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. Васілёнка, Н.С. Віслабокава, В.І. Гідрановіч,
А.Д. Зінькоў, А.А. Карніенка, В.П. Клімовіч, В.А. Космач,
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**

ВЕСНІК

Віцебскага дзяржаўнага
універсітэта імя П.М. Машэрава

НАВУКОВЫ ЧАСОПІС

Выдаецца з верасня 1996 года

Выходзіць чатыры разы ў год

2002 № 4(26)

Змест

Культуралогія. Гісторыя

Чеснокова О.И. Православный взгляд на проблемы пола в русской культуре XX века 3 ✓

Полетаева Н.И. Купечество Витебска: количественная динамика и социально-демографический состав (60-е годы XIX – начало XX века) 8

Эканоміка

Базылева М.Н., Харевич Д.Л. Неформальные трудовые отношения в Республике Беларусь: экономические и правовые аспекты 14 ✓

Маковская Н.В. Создание и использование рабочих мест с точки зрения социального анализа 20 ✓

Педагогіка

Позойский С.В., Шмидт М.П. Использование художественной литературы и фольклора в процессе изучения физики 25 ✓

Аранская О.С. Интерактивный подход к обучению химической технологии в педвузе как фактор творческого саморазвития личности студентов 30 ✓

Попкова Е.В. Интенсификация изучения курса «Педагогические системы и технологии» посредством использования схем 39 ✓

Рыбакова Т.И. Графическая подготовка как компонент общего и профессионального образования 44 ✓

Левчук З.К. Реализация эколого-экономического потенциала уроков математики в начальной школе: практический аспект 47 ✓

Прохорова Ж.Е. Интерес как целостное психолого-педагогическое образование 51 ✓

Філалогія

Ануфриева С.С. Виды presuppositions и их роль в процессе восприятия подтекста 55 ✓

Синкевич Т.И. Особенности номинации озер Витебщины 59 ✓

Оксенчук А.Е. Концепт «дурак» в русской языковой картине мира	63	✓
Падстаўленка В.Ф. Спецыфіка твораў з элементамі сказавай формы Лукаша Калюгі	67	

Мастацтвазнаўства

Курашэвіч А.Н. Проблема стілеабразавання в современной теории искусства	72	✓
Медведцкі С.В. Особенности образной интерпретации традиционных тем в белорусской живописи 1980-х – первой половины 1990-х годов	76	✓

Матэматыка. Механіка

Грибоевская М.А. Нормальные подгруппы конечной группы и индексы не содержащих ее максимальных подгрупп	82	
Михасев Г.И. О потере устойчивости безмоментного напряженного состояния многослойных конических оболочек	86	✓

Біялогія

Кошчэев В.А. Гнездование буроголовой гаички (<i>Parus montanus</i> B.) в Белорусском Поозерье	91	
Денисова С.И., Лешко Г.А., Шиенок М.В., Крикунов А.В. Структурно-функциональные особенности макрзообентоса литорали озера Белое Витебского района	97	✓
Шилина М.В. Фенотипические корреляции между некоторыми признаками у перца сладкого и возможности их использования в селекции	101	✓

Кароткія паведамленні

Воробьев Н.Т., Го Вэньбинь, Залесская Е.Н. О контрпримере к гипотезе Локетта	106	✓
Васильков П.С., Лосев В.А. Значение психологической подготовки к соревнованиям в спортивной борьбе	108	
Сушко Г.Г., Кубиш Д. Эколого-фаунистические особенности жуков-трясинушников (<i>Coleoptera Scirtidae</i>) в условиях верховых болот Белорусского Поозерья	110	✓

Канферэнцыі. Сімпозіумы

Кожевников Б.Г. Международная научно-практическая конференция «Музыка и педагогика: проблемы профессиональной подготовки педагога-музыканта»	113	
---	-----	--

Крытыка

Научные исследования русской литературы	115	
Бібліяграфія	120	
Хроніка	122	
Пэрсаналіі	124	
Рэфераты	129	
Звесткі пра аўтараў	135	
Пэралік артыкулаў, змешчаных у часопісах «Веснік Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя П.М. Машэрава» (№№ 23-26)	137	

Рэдактар
Камп'ютэрны набор
Карэктар

Я.А. Клімянцёнак
Г.У. Разбоева
Л.В. Прыстаўка

Падпісана ў друк 20.12.2002. Фармат 70х108 1/16. Папера друкарская. Афсетны друк. Ум. друк. арк. 8,5. Ум. фарб.-адб. 8. Ул.-выд.арк. 8,8. Тыраж 100 экз. Заказ 145.

Выдавецтва Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя П.М. Машэрава
210036, г. Віцебск, Маскоўскі праспект, 33. Ліцэнзія ЛВ № 358 ад 30.12.1998.
Рэгістрацыйны № 1313 ад 2.07.1999.

© ВДУ імя П.М. Машэрава, 2002



Православный взгляд на проблемы пола в русской культуре XX века

Христианство как мировая религия спасения обращается к душе каждого конкретного человека, к душе мужчины и женщины, ставя их перед выбором добра и зла. Эта религия возникла в среде мистически настроенных иудеев две тысячи лет назад и прошла в своем развитии от церкви гонимой до церкви торжествующей, что отразилось на формировании ее догматов и таинств. В это время часто возникали богословские споры по вероисповедным вопросам и многочисленные ереси. Проблемы пола, брака, семьи в христианстве освещались с различных позиций. Взгляды Филона Александрийского не совпадали с идеями Августина Блаженного или Фомы Аквината. Отголоски этих споров мы находим в современном христианстве. Целью нашего исследования является компаративный анализ идей ортодоксального и неортодоксального современного православия по проблемам пола. Представителями неортодоксальной точки зрения выбраны известный современный русский философ Сергей Сергеевич Аверинцев, малоизвестный у нас православный мыслитель Павел Николаевич Евдокимов (во Франции он считается самым крупным православным мыслителем после Н. Бердяева) и христианский культуролог Татьяна Михайловна Горичева, православная феминистка, родившаяся в 1947 году в Ленинграде. В 1980 году она была выслана из СССР. Сейчас живет и работает во Франции.

Их идеи являются результатом философских раздумий в русле православия. Они не могут претендовать на звание догматов. Догмат отличается от теологумена и частного богословского мнения. Теологумен – это богословское мнение святых отцов единой нераздельной Церкви. Поэтому содержание догмата истинно, содержание теологумена вероятно, а частное богословское мнение является лишь собственной догадкой мыслителя, с которой можно полемизировать.

Все же думается, что спорные идеи неортодоксального крыла православия в качестве своего фундамента содержат основные христианские догматы. Сущностью этой традиционной точки зрения является то, что Бог «сотворил человека по образу своему, по образу Божию сотворил его; мужчину и женщину сотворил их» [1]. Как мужчина не может существовать без женщины, Адам – без Евы, так и женщина не может существовать без мужчины. Оба должны быть в совершенном духовном и физическом единстве, чтобы исполнить цель своей природы и жизни: достигнуть подобия Божия. Рассуждая о природе полов, протоирей Фома Хопко называет различие между полами «драгоценным даром, не сводимым лишь к физическому или биологическому устройству» [2], они – как бы два различных образа существования в одном человечестве.

Второе догматическое положение гласит, что причина существующей разницы между полами – в их различном призвании. По образу Христа, Нового Адама, и Церкви – мужчина и женщина призваны быть отцом и матерью «всего живущего», всего мироздания, тем самым, воплощая изначальную волю Божию о творении. Церковь усматривает назначение женщины не в простом подражании мужчине и не в соревновании с ним, а в развитии всех дарованных от Бога способностей, в

том числе присущих только ее естеству. В работе «Основы социальной концепции Русской Православной Церкви» отмечается, что «...христианская антропология отводит женщине гораздо более высокое место, чем современные безрелигиозные представления. Стремление уничтожить или свести к минимуму естественные разделения в общественной сфере не свойственно церковному разуму. Половые различия, подобно различиям социальным и этническим, не затрудняют доступа к спасению, которое Христос принес для всех людей» [3]. В этой связи возникают следующие вопросы? Что такое «различие» – это дар или наказание? В чем это различие проявляется, сводится ли оно к физическому и биологическому «устройству тел», либо имеет социокультурную и символическую ипостась? И, наконец, каково место мужчины и каково место женщины, оно раз и навсегда дано или задано? Ведь еще гуманисты эпохи Возрождения говорили, что не дал Господь Бог человеку определенного места в мире, он должен сам обрести его с помощью свободы воли, дарованной ему Богом. История свидетельствует, что различия между полами часто становились источником вражды. Современные богословы отмечают, что тирания мужчины над женщиной также недопустима, как и обратная тирания, то есть стремление женщин сделаться мужчинами, занять их позицию в жизни. Антифеминистский подтекст этого положения достаточно ясен. Западные радикальные феминистки обвинили бы православие в сексизме (т.е. в принижении роли женщины в культуре). Что же касается славянских феминисток, то их реакция могла быть неоднозначной, вплоть до принятия идеи «равенства в различии».

Третьим христианским догматом является почитание Пресвятой Богородицы. По православному учению, благодатная Мария, благословенная между жёнами, явила собою ту высшую степень нравственной чистоты, духовного совершенства и святости, до которой смогло подняться человечество и которая превосходит достоинство ангельских чинов. В ее лице освящается материнство и утверждается важность женского начала. При участии Матери Божьей совершается тайна Воплощения; тем самым Она становится причастной к делу спасения и возрождения человечества. Церковь высоко почитает евангельских жёнмироносиц, а также многочисленных христианок, прославленных подвигами мученичества, исповедничества и праведности. Высоко оценивая общественную роль женщины и приветствуя политическое, культурное и социальное равноправие их с мужчинами, христианская Церковь выступает против современной тенденции умаления роли женщины как супруги и матери. «Фундаментальное равенство достоинств полов не упраздняет их естественного различия и не означает тождества их призваний как в семье, так в обществе» [3, с. 46]. Можно оценить эти слова как достаточно взвешенную диалектическую позицию.

Эти идеи развиваются также в работе протоиерея В. Свешникова «Очерки христианской этики». Он называет современные семьи «полной разрухой», где «не видно ни стремлений к уважительному послушанию у жен, ни к ответственному служению у мужей». В идеале муж должен быть «во главе жены». А жена «да убьется своего мужа». Богослов объясняет, что это «убьется» жены по отношению к мужу выстраивает тот нормальный Божественный тип супружеского единства, который представляет собой не парламентскую республику, и тем более не «иерархию наыворот», когда жена становится во главе семьи. Любовь жены должна иметь характер уважительного послушания [4].

Эти ортодоксальные православные идеи оригинально развивались и развиваются в работах неортодоксальных богословов и философов XX века. В России существовали богатые традиции теологии и философии пола, которые были прерваны в 20-х годах XX века, но восстановлены в эмиграции самими мыслителями и их талантливыми учениками. Среди них можно назвать Павла Николаевича Евдокимова. Он пока практически неизвестен русскоязычному читателю. В 1922 году он эмигрировал из России, в 1928 – окончил Право-

славный Богословский институт преподобного Сергия в Париже. Наибольшее влияние на него оказали Николай Бердяев и о. Сергей Булгаков. Как вспоминал П. Евдокимов: «Один – свободный философ, другой – священник и профессор догматического богословия, но каждый из них по-своему говорили о свободе Православия, о его профетической миссии, делая особый акцент на действии Духа Святого» [5]. В 50-е годы начался период его активной работы как писателя-богослова и как религиозного философа. В 1958 году он пишет книгу «Женщина и спасение мира: О благодатных дарах мужчины и женщины». Через 40 лет она была переведена на русский язык. Но многие идеи этой работы могут быть востребованы сегодня не только верующими, но и неверующими интеллектуалами. Однако его спокойная, взвешенная позиция о месте и судьбе женщины может вызвать шквал обвинений в антифеминизме. Одна из глав книги так и называется: «Ложь и истина феминизма». С одной стороны, он объясняет и исторически обосновывает необходимость возникновения женского движения за равноправие. С другой, он обращает внимание на «ложь» феминизма – потребность в равноправии делает женщину агрессивной, она «заражается болезнями мужчины: ее манит и влечет удовольствие» [5, с. 176]. По мнению П. Евдокимова, у женщины свое предназначение и свое место в историческом, онтологическом и эсхатологическом плане, «ибо женщина призвана вносить в культуру именно женственность как особый образ бытия и незаменимый способ существования» [5, с. 178]. Женщина – это существо, тонко чувствующее Бога. Но в ней заключено противоречие: именно поэтому она легко впадает в грех, но она же является носителем религиозного чувства, его проводницей и воспитательницей. В русской религиозной философии «пол» – это не биологическая и не политическая категория, а духовно-онтологическая. Он одновременно и дан и задан. По мысли П. Евдокимова, западный феминизм останавливается на политической, феноменальной реальности и не идет вглубь, не исследует реальность ноуменальную.

Идеи другого мыслителя – Татьяны Михайловны Горичевой, родившиеся двадцать лет назад, явились закономерной реакцией на уроки советской истории. Она заявила о своем разрыве как с «левым» западным феминизмом, так и с русской «поверхностной» революционно-демократической традицией. Организация ленинградских феминисток ориентировалась на духовные ценности православной религии, на образ Богородицы, на традиции русской религиозно-философской мысли серебряного века [6]. Горичева в одной из ранних статей раскрыла причины ренессанса славянского феминизма. Она говорила о глубоком кризисе современной культуры, нацеленной на «тупое воспроизводство материальных благ». В России тогда была самая тревожная ситуация, потому что народ отказался от Бога. По ее мнению, из этого тупика есть выход – «это внутреннее духовное воскресение славянского человека» [7]. В такой духовной революции именно женщина будет играть главную роль, потому что только женские ценности любви, чувства и сердца спасут мир. Освобождение женщины – это не столько политическая, сколько духовно-онтологическая задача. Советскую власть Горичева определяла как «псевдоматриархат». Выход из этой ситуации она видела на путях христианизации нашего общества. Изменились ли ее взгляды сегодня? Представление об этом дает ее открытое письмо «О России с любовью», опубликованное в начале 2000 года. Она пишет, что испытала сильное потрясение на «свободном Западе», так как он оказался абсолютно безразличен к христианскому призыву. На ее лекциях по духовной культуре России возникали серьезные проблемы с переводом некоторых христианских понятий, таких, как «смирение» или «старец». Слово «грех» существует, но никто его уже не понимает, а тем более не употребляет. Ее статья не освящает проблемы феминизма, но в ней

идет речь об институте «духовников», о «старцах», в которых Горичева замечает «невероятное, благодатное сочетание любви, нежности, ласки (*т.е. женских добродетелей – прим. авт.*) со строгостью великой (*т.е. мужской добродетелью – прим. авт.*)» [8]. В современном мире женщина продолжает отстаивать идею равенства и в результате превращается в «тоталитарного андрогина». Поэтому один из главных вопросов славянского христианского феминизма – «как открыть в женщине женское и дефеминизировать мужчину?» – остается актуальным и сегодня. Это частное мнение религиозного мыслителя, его можно принимать или полемизировать с ним. Но, во-первых, оно отражает если не букву, то дух православия. Во-вторых, в нем выражено желание христиан отказаться от «за замороженности силой» и создать гармоничный мир мужчин и женщин, которые когда-нибудь достигнут образа Божия.

Эти мысли созвучны позиции отнюдь не феминистски настроенного современного русского философа Сергея Сергеевича Аверинцева. В 1997 году он написал статью «Брак и семья. Несвоевременный опыт христианского взгляда на вещи», в которой рассмотрел проблемы пола в свете христианских моральных ценностей. По его мнению, в современной культуре существуют три возможных решения проблемы пола. Для их описания он прибегает к метафоре «неисправных часов». «Христианин – это здравомыслящий зануда, которому при виде неправильно идущих часов является тривиальная мысль, что их надо снести в починку. А ведь возможны идеи куда более интересные и острые. Например: никакого правильного времени все равно нет, правильное время – догматическая и авторитаристская выдумка. То, что показывают часы, и есть один из возможных ответов на вопрос: который час. Или так: часы есть предмет столь презренный, хотя бы по своей ориентации не на вечность, а на время, что их надо не чинить, а поскорее разбить» [9]. Другими словами здесь отражены три возможные философские позиции, в том числе и по проблеме пола: традиционализм, релятивизм и негативизм. Это ирония по поводу некоторых философских изысканий нашего времени. В определенном смысле это форма критики современных западных и славянских феминистских/гендерных концепций. Ведь феминистские исследователи сомневаются сегодня в том, существует ли пол вообще, мужской и женский в частности, а может быть полов множество, и половая идентичность не относится к сущности индивида, являясь лишь его границей, горизонтом или пределом. Аверинцев отстаивает традиционную точку зрения, противопоставляя ее релятивизму и негативизму. Его идеи развиваются в русле концепции «естественного предназначения полов». Он анализирует нравственную составляющую этого вопроса и говорит об отличии западных и славянских ценностей. Так, например, «равенство полов», «свобода», «демократия», «либерализм» – это ряд западных ценностей, которые успешно проникают в Евразию, на Восток под названием «общечеловеческих». Понятия «грех», «смирение», «предназначение женщины и мужчины» для западной культуры непонятны, они ей чужие. В современной культуре наиболее распространенными воззрениями на плотское бытие человека, противоположными христианству, становятся «неоязычество» и «манихейство» («ангелизация» или «демонизация» пола).

Первое – неоязычество: «пол не только не нуждается в очищении и освящении – напротив, он, и только он, способен оправдать и освятить все остальное. Когда-то на эту тему декламировали романтики и Ницше, потом Вас. Розанов и Д.Г. Лоуренс. Ныне это – реклама «девушек без комплексов». Второе воззрение: неоманихейское: пол до того дурен, дурен сущностно, онтологически, что не оправдать, ни освятить его заведомо невозможно. На первый взгляд, эти представления противоположны, но это скорее *настроения*, которые сменяют друг друга как эйфория и депрессия у невротика. Все можно и все гнушно. Если гнушно, то по отношению к какой точке отсчета?», – спрашивает философ.

Традиционное христианское учение о плотском естестве человека – не так радужно, но и не так безнадежно. Природа человека испорчена, но не дурна изначально. Зло похоти – это зло духовное, а не плотское. Растление плоти – это материализация растления духа. «Пол как таковой, – на языке наших современников – секс, – есть абстракция, имеющая смысл в контексте анатомии и физиологии, но отсутствующая в «экзистенциальной» реальности человека – именно потому, что человек есть существо, телесная жизнь которого никогда не может иметь невинной самоидентичности телесных отправлений животного» [9, с. 360]. По мысли С. Аверинцева, пол сам по себе, как предмет соответствующих научных дисциплин, духовно, нравственно и эстетически бескачественен (экзистенциально – он есть нечто не существующее); свою злокачественность или доброкачественность, свое проклятие и растление, или, напротив, освящение и очищение он получает извне, от иных, отнюдь не материальных уровней нашего бытия. Пол – знак, символ чего-то другого. «Телесное как знак и одновременно реальность незримого духовного» [9, с. 363]. Можно спорить с философом, отождествляющим анатомо-физиологические процессы с процессами половой идентификации. Но Аверинцев рассуждает о поле с точки зрения православного дискурса, в котором эта категория становится символом чего-то незримого. Именно поэтому категория «пол» столь многозначна в православном символизме.

Итак, в русской религиозной философии и в современном православном богословии понятие «пол» – это не биологическая и не политическая, а духовно-онтологическая категория. Он одновременно и дан и задан. В противоположность этому западный феминизм останавливается на политической реальности и не исследует реальность ноуменальную, отрицая понятие Бога. В славянской культуре в разнообразных формах повторяется идея о диалектическом единстве природы и культуры, об их взаимосвязанности. В этом контексте категория «пол» содержит информацию о природе, о Боге, о культуре, она эвристична сама по себе. Это означает, что с точки зрения православия можно обойтись без категории «гендер», анализируя отношения между полами. С другой стороны, понятие «пол» статично, оно четко определяет роли, нормы поведения, ожидания мужчин и женщин, их половые идентичности. Наряду с тем, что ортодоксальная и неортодоксальная православные концепции пола содержат идеи об онтологически-предопределенной сущности женщины, в них находят свое место и мысли о женской субъективности, о праве жить в истории на свой манер, сообразно своей женской «природе».

ЛИТЕРАТУРА

1. Библия. Быт. 1.27. М., 1991.
2. Холко Ф. Основы православия. М., 1991. С. 310.
3. Основы социальной концепции Русской Православной Церкви. М., 2000. С. 52-53.
4. Свешников В. Очерки христианской этики. М., 2000. С. 145-146.
5. Евдокимов П. Женщина и спасение мира: О благодатных дарах мужчины и женщины. Мн., 2000. С. 263.
6. Айвазова С. Истоки феминизма. // Искусство кино, 1991, № 6. С. 23
7. Горичева Т. Ведьмы в космосе // Искусство кино, 1991, № 6. С. 24.
8. Горичева Т. О России с любовью // Воскресенье, 2000, август № 8(13). С. 3.
9. Аверинцев С.С. София-Логос/Словарь. Киев, 2001. С. 357-358.

S U M M A R Y

The article speaks about the comparative analysis of traditional and nontraditional Orthodoxy on the problems of sex in contemporary Russian culture. The author deals with the researches of famous and little known philosophers of the 20th century.

Поступила в редакцию 11.02.2002

Н.И. Полетаева

Купечество Витебска: количественная динамика и социально-демографический состав (60-е годы XIX – начало XX века)

Некоторые стороны предпринимательской деятельности купечества в сфере торговли и промышленности рассматривалась в работах белорусских историков М.Ф. Болбаса, Х.Ю. Бейлькина, З.В. Шибеко, А.Л. Киштымова, В.А. Карпиевича и других. Вне изучения остались многие иные аспекты истории данного сословия, к примеру: динамика численности, гильдейский состав, демографические характеристики. Анализ таких показателей представляет определенный интерес, поскольку позволяет воссоздать «социальный образ» белорусского купечества. На наш взгляд, важны не только экономические показатели, количество предприятий, выпускаемая продукция, но и те люди, которые стояли за всеми этими атрибутами. Поэтому предлагаемая статья содержит попытку восполнить имеющийся в литературе пробел.

В рамках небольшой публикации невозможно воссоздать абсолютно полную картину, описывающую все белорусское купечество, поэтому автор ограничилась одной группой – купцами Витебска как типичными представителями сословия. Во-первых, в исследуемый период этот город постепенно превращался в один из важных экономических центров белорусского региона. Во-вторых, как свидетельствуют данные первой всеобщей переписи населения Российской империи 1897 г., в конце XIX в. Витебск был абсолютным лидером по численности купечества Беларуси в ее современных границах. Тут проживали 1423 из 11881 представителя сословия или почти 12 %. Далее шли Минск – 1412 (11,8 %), Гомель – 739 (6,2 %), Могилев – 730 человек (6,1 %) [1]. (Здесь и далее – подсчет наш). В-третьих, посемейные списки купцов, отложившиеся в фонде Витебской городской управы за период начала 70-х гг. XIX – начала XX вв., в Национальном историческом архиве Беларуси сохранились достаточно полно, что позволяет подробно анализировать тенденции развития купечества города. Из этих документов можно почерпнуть сведения о количестве купцов, составе их семей, возрасте, вероисповедании, гильдейской принадлежности и некоторые другие.

Обратимся к анализу численного состава купцов Витебска, данные о котором представлены в таблице 1 [1–3; 3, д. 1090, л. 2-124].

Таблица 1
Динамика численности купечества Витебска (60-е годы XIX – начало XX века)

Годы	Число жителей города, тыс. чел.	Число купцов, чел.	Удельный вес купцов в населении города, %
1861	31,5	913	2,9
1885	54,7	760	1,4
1897	65,9	1423	2,2
1913	103,6	1942	1,9

Приведенные показатели свидетельствуют о том, что несмотря на открытый с 1863 года доступ в купечество для крестьян и мещан, численность этого сословия росла крайне медленно. Если в 1861 г. в Витебске проживали 913 купцов вместе с членами семей, то в 1913 г. – 1942. Более чем за пятидесятилетний отрезок времени рост составил лишь 2,1 раза, в то время как население города в целом увеличилось в 3,2 раза. Обращает на себя внимание тот факт, что к середине 80-х гг. по сравнению с началом 60-х гг. XIX в. произошло даже сокращение причисленных к сословию в 1,2 раза при общем росте населения города в 1,7 раза, что объяснимо сложностью трансформации экономической модели города из феодальной в капиталистическую. Кроме того, для получения сословных купеческих прав необходимо было ежегодно платить значительную сумму и одновременно приобретать промысловые свидетельства на торговые и промышленные предприятия.

Для середины 80-х – конца 90-х гг. XIX в. характерна обратная картина – численность купцов росла быстрее, чем население города в целом: соответственно 1,9 и 1,2 раза. Это связано с общим экономическим подъемом 90-х гг. XIX в. и расширением в связи с этим сферы предпринимательской активности. С принятием в 1898 г. Положения о государственном промысловом налоге ситуация изменилась. С этого времени прекратилась прямая связь между получением промыслового свидетельства и выборкой гильдейских документов, что заложило основу для разрушения сословности в предпринимательской среде. Приобретение самих купеческих сословных свидетельств стало зависеть исключительно от желания отдельных лиц [4]. Это отразилось на темпах роста численности купечества. Если все население Витебска за 1897-1913 гг. выросло более чем в 1,6 раза, то число купцов – в 1,3 раза.

Как видим, на разных исторических отрезках темпы роста численности исследуемого сословия отличались, то опережая темпы роста населения города, то отставая от них. Примечателен тот факт, что в начале XX века численность купцов Витебска продолжала возрастать, тогда как в России в целом отмечалось резкое сокращение количества выдаваемых гильдейских свидетельств [5]. Это объясняется особенностью национального состава купечества Беларуси, большинство которого составляли представители еврейской нации. Для них принадлежность к данному сословному разряду избавляла от некоторых административных притеснений. В частности, на все купечество распространялась так называемая паспортная льгота, избавлявшая от необходимости приписки, обязательной для лиц мещанского и крестьянского сословий. Лицам еврейской национальности получение купеческих свидетельств давало право на жительство вне черты оседлости.

Несмотря на рост абсолютного числа, удельный вес купцов в населении города сократился в целом за исследуемый период с 2,9 до 1,9 %. Процесс протекал неравномерно. Во второй половине 80-х – конце 90-х гг. XIX в. даже наметилась тенденция к некоторому росту доли купечества, однако с принятием названного закона 1898 г. для многих предпринимателей выборка гильдейских свидетельств потеряла смысл.

Анализируя гильдейский состав купцов Витебска, напомним, что 1 января 1863 г. было принято общее Положение о пошлинах за право торговли и других промыслов. Законом 9 февраля 1865 г. в него были внесены некоторые уточнения. Суть изменений 1863-1865 гг. сводилась к следующему. Приобретение прав купечества становилось доступным для всех российских подданных, имевших соответствующие капиталы. Число гильдий купечества сокращалось до двух: первая объединяла купцов прежних 1 и 2 гильдий, вторая заменяла третью. Патент (с 1865 г. переименован в свидетельство) первой гильдии давал право оптовой, второй – розничной торговли. Помимо этого

купцы имели право принимать на себя подряды, поставки и откупа, для первой гильдии – без ограничения суммы, для второй – до 15 тысяч руб. каждый.

Размеры пошлин за свидетельства выглядели следующим образом: для первой гильдии повсеместно 265 руб. Свидетельства второй гильдии, в зависимости от класса местности, которых было пять (первый – столичные губернии, далее – в зависимости от степени экономического развития до пятого класса, самого низкого) стоили от 65 до 25 рублей. Витебск относился к третьему классу местности. В таблице 2 приведены сведения об изменениях в гильдейском составе купеческого сословия города [3; 3, ф. 2496, оп. 1, д. 1044, л. 391-428; д. 1049, л. 314-354; д. 1057, л. 355-408; д. 1065, л. 263-349; д. 1090, л. 20124].

Таблица 2

Гильдейский состав купечества Витебска (70-е годы XIX – начало XX века)

Гильдии	Годы									
	1876		1882		1891		1900		1913	
	Число	%	Число	%	Число	%	Число	%	Число	%
Первая	32	4,5	26	3,7	59	7,8	237	20,3	595	30,6
Вторая	669	95,5	664	96,3	689	92,2	927	79,7	1347	69,4
Итого	707	100,0	690	100,0	748	100,0	1164	100,0	1942	100,0

Как видим, общей тенденцией было увеличение количества купцов первой гильдии и уменьшение – второй. За период 1876-1913 гг. абсолютная численность первогильдейского купечества выросла с 32 до 595 человек (вместе с членами семей) или более чем в 18 раз. За этот же отрезок времени удельный вес купцов первой гильдии вырос с 4,5 до 30,6 %. Заметно, что самая массовая приписка к первой гильдии приходится на начало XX в.: в 1900 г. сюда записалось в четыре раза больше лиц, чем в 1891 г., в 1913 г. – в десять раз больше. Это имеет свои объяснения. Во-первых, 90-е годы XIX в. и 1909-1913 гг. – это периоды значительного экономического роста, что в свою очередь активизировало предпринимательскую инициативу, способствовало накоплению капиталов. Во-вторых, в начале XX в. получило распространение приобретение купеческих сословных свидетельств только «для звания». Это связано как с формировавшейся в рамках строгой иерархической структуры общества социальной психологией (приписка к купечеству означала принадлежность к более высокому городскому разряду), так и возможностью для купцов-евреев первой гильдии покидать черту оседлости. Если в 1900 г. в Витебске в первую гильдию только для прав записался 1 человек из 237 (0,4 %), то в 1913 г. – 378 из 595 человек (63,0 %) [3, д. 1065, л. 263-349; д. 1090, л. 2-124].

Численность купцов второй гильдии за 1876-1913 гг. увеличивалась не такими быстрыми темпами, как первой: с 669 до 1347 человек, или в два раза. Причем за период второй половины 70-х – начала 90-х гг. XIX в. этот показатель изменился минимально, всего на 20 человек. Более быстрые темпы роста приходятся, также как и в первой гильдии, на начало XX в. Удельный вес купцов второй гильдии сократился с 95,5 до 69,4 %. Приписка ко второй гильдии только «для звания» имела место, но она была незначительной.

Анализируя национальный состав купечества Витебска, подчеркнем, что общим местом во всех публикациях, где есть сюжеты о купцах, стало упоминание о доминировании еврейской составляющей в сословии. Это абсолютно верно, однако и здесь присутствовала своя динамика. Помимо материалов переписи населения 1897 г., на которые, как правило, ссылаются исследователи, автор проанализировала списки купцов, из фонда Витебской городской управы, что позволило проследить соответствующие изменения почти за со-

рокалетний временной отрезок. Списки отличаются одним недостатком – не всегда можно точно определить национальную принадлежность лица христианского вероисповедания. Поэтому эти документы дают представление об общей тенденции соотношения купцов-христиан и купцов-евреев. В 1876 г. удельный вес купцов-христиан в числе купечества Витебска составлял 12,3 %, в 1882 – 13,3; 1891 – 12,8; 1897 – 17,5; 1900 – 5,2; 1913 – 1,6 % [3; 3, ф. 2496, оп. 1, д. 1044, л. 391-428; д. 1049, л. 314-354; д. 1057, л. 355-408; д. 1065, л. 263-349; д. 1090, л. 2-124]. Налицо постепенная потеря нееврейскими предпринимателями интереса к приобретению купеческих сословных свидетельств, что объяснимо уже упоминавшимся Положением 1898 г. Среди купцов православного вероисповедания в Витебске накануне первой мировой войны остались лишь те, кто традиционно, из поколения в поколение носил купеческое звание. Этот факт можно было бы трактовать и как монополию еврейских предпринимателей на белорусском рынке, однако в историографии отсутствуют детальные исследования национального состава тогдашних «бизнесменов».

Безусловно, наиболее точное представление о национальном составе витебского купечества дают материалы переписи 1897 г. Так, евреи составляли 82,5 %, русские – 15,0; немцы – 1,4; латыши – 0,6; белорусы – 0,4; % [6]. Столь низкая доля белорусов объяснима фактической утратой ими к концу XIX в. традиций торгово-промышленной деятельности. Интересно, что в Витебске существовало достаточно компактное представительство купцов-немцев, что можно рассматривать как особенность купечества города. Они поселились здесь в конце 80-х – начале 90-х гг. XIX в. Это купцы второй гильдии – П.Ф. Гамберг, Я.П. Фрейвальд, И.Ф. Шерес, Э.Ф. Реблинг, П.Ф. Кронберг [3; 3, д. 1057, л. 355-408]. Заметим, что купцы-христиане записывались главным образом во вторую гильдию. Удалось установить лишь два случая объявления христианами капитала по первой гильдии. Во второй половине 70-х – первой половине 80-х гг. в первую гильдию записывался Ф.Г. Волкович (судя по фамилии, возможно, белорус), а в начале XX в. – С.Л. Середнякова [3, ф. 2496, оп. 1, д. 1044, л. 391-428; д. 1049, л. 314-354; д. 1065, л. 263-349].

Достаточно интересные данные характеризуют распределение купцов по возрасту. Для анализа из посемейных списков были взяты только главы купеческих семейств, поскольку именно они являлись инициаторами создания предприятий, фирм, и именно от их активности зависело благосостояние семей. Изменения возрастного состава глав купеческих семейств Витебска представлены в таблице 3 [3; 3, ф. 2496, оп. 1, д. 1044, л. 391-428; д. 1049, л. 314-354; д. 1057, л. 355-408; д. 1065, л. 263-349; д. 1090, л. 20124].

Таблица 3

**Состав глав купеческих семейств по возрасту
(70-е годы XIX – начало XX века), %**

Годы	Гильдии	Возрастные группы (лет)						
		20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
1876	Первая	-	20,0	40,0	40,0	-	-	-
	Вторая	2,0	11,2	36,7	35,7	10,2	3,1	1,1
1882	Первая	-	20,0	20,0	60,0	-	-	-
	Вторая	-	14,6	30,1	27,2	23,3	-	-
1891	Первая	9,1	36,4	36,4	18,1	-	-	-
	Вторая	3,2	14,3	28,6	30,9	16,7	6,3	-
1900	Первая	2,6	20,5	38,5	23,0	12,8	2,6	-
	Вторая	0,6	25,2	27,6	25,2	13,5	6,2	1,7
1913	Первая	2,2	45,8	37,4	9,2	5,4	-	-
	Вторая	2,9	21,0	33,1	24,5	15,6	2,3	0,6

Очевидно, что среди купцов первой гильдии в 70-х гг. XIX в. доминировали лица в возрасте от 40 до 59 лет. К началу 90-х гг. наметилась тенденция к некоторому омоложению глав семейств, что говорит о притоке в предпринимательскую среду все большего числа молодых людей и о престиже купеческого звания в этот период. Эта тенденция сохранилась и в начале XX в., когда в 1913 г. почти половину – 45,8 % купцов первой гильдии составила возрастная группа 30-39 лет. Заметно, что произошло сокращение возрастных групп 50-59 лет (от 40 до 9,2 %) и 60-69 лет (от 23,3 до 5,4 %). Вероятно, сказалось ускорение темпов экономического развития в целом, что создавало предпосылки для быстреего накопления капиталов. Если ранее для этого требовалось не одно десятилетие, и звание первогильдейского купца приобреталось в более зрелом возрасте, то теперь «сколотить» капитал было проще. Но нельзя забывать о том, что почти две трети купцов первой гильдии записались сюда только для получения звания. Можно высказать предположение, что налицо еще одно подтверждение того, что накануне мировой войны купеческое звание стало своеобразной дорогой за пределы черты оседлости для представителей зажиточной части еврейской буржуазии.

Среди купцов – глав семей второй гильдии изменения в соотношении возрастных групп были не столь ярко выражены. Почти не изменился удельный вес самой молодой и трех самых старших групп. Несколько выросла доля группы 30-39 лет – с 11,2 до 21,0 %. Незначительное сокращение произошло в возрастной группе 50-59 лет – с 35,7 до 24,5 %. Группа 40-49 лет осталась почти без изменений. Это говорит о том, что во второй гильдии соотношение молодых и более опытных предпринимателей было достаточно пропорциональным.

Анализируя демографическую составляющую, нельзя обойти стороной и такой аспект, как состав семей купцов. В отдельных публикациях без соответствующих статистических доказательств содержатся утверждения о том, что купеческие семьи составляли в среднем 8-10 человек [7]. Точность этой цифры принципиально важна. Зная ее, можно рассчитать численность сословия в тех случаях, когда для отдельных белорусских городов и уездов в источниках нет данных о точном количестве купцов, а есть лишь сведения о числе гильдейских свидетельств. Изучив посемейные списки купцов Витебска с 1876 по 1913 гг., можно представить сведения о динамике среднего состава купеческих семейств [3; 3, ф. 2496, оп. 1, д. 1044, л. 391-428; д. 1049, л. 314-354; д. 1057, л. 355-408; д. 1065, л. 263-349; д. 1090, л. 20124].

Таблица 4

Изменение среднего состава купеческих семей Витебска, человек в семье

Показатели	1876	1882	1891	1900	1913
1 гильдия	6,4	5,2	5,3	6,0	4,5
2 гильдия	6,8	6,4	5,4	5,2	4,2
Всего	6,6	5,8	5,3	5,6	4,3

Сразу оговоримся, что семьи были разными. Встречались состоявшие как из двух, так и из двадцати человек. Большие семьи формировались в тех случаях, когда в них записывались не только родители и дети, но и внуки, братья и сестры, племянники и т.д. Нельзя однозначно утверждать, что все семьи были многочисленными. Если брать средние показатели, то получается, что постепенно происходило сокращение состава семей. Если в 70-х гг. XIX в. ти-

пичной для Витебска была купеческая семья, состоявшая из супружеской пары и 4-5 детей, то в начале XX в. средняя семья витебского купца состояла из родителей и двух детей. Причем этот процесс происходил почти синхронно как в первой, так и во второй гильдии. Возглавляли купеческие семьи, как правило, мужчины, но изредка встречались и женщины-главы семейств. Обычно это были вдовы купцов.

Таким образом, в 60-х гг. XIX – начале XX в. для количественного и качественного состава купечества Витебска были характерны следующие изменения. Во-первых, несмотря на увеличение абсолютной численности, происходило сокращение их удельного веса в населении города. Во-вторых, общей тенденцией был рост числа купцов первой гильдии и сокращение – второй. Это происходило в основном за счет возраставшей приписки в купечество только для получения звания. В-третьих, национальный состав изменялся в сторону сокращения до мизерных величин купцов нееврейской национальности. В-четвертых, заметно омоложение глав купеческих семейств, особенно в первой гильдии. Наконец, происходило сокращение среднего состава семей, что связано, на наш взгляд, с происходившей в начале XX в. урбанизацией и расширением планирования семьи в городах.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Первая всеобщая перепись населения Российской империи*. 1897. Т. V. Тетр. 3. Табл. XXIV. СПб., 1903.
2. *Шыбека З.В.* Гарады Беларусі (60-я гады XIX – пачатак XX стагоддзяў). Мн., 1997. С. 219.
3. *Национальный исторический архив Беларуси*. Д. 1053, л. 369–420.
4. *Свод законов Российской империи*. Т. IX. СПб., 1899. Ст. 531.
5. *Боханов А.Н.* Российское купечество в конце XIX – начале XX века // *История СССР*. 1985. № 4. С. 106–118.
6. *Первая всеобщая перепись населения Российской империи*. 1897. Т. V. Тетр. 1. Табл. VI. СПб., 1899. Т. XXII, XXIII. Табл. VIII. СПб., 1903, 1904.
7. *Карплевич В.А.* Купецтва на Беларусі у паслярэформенны перыяд (60-70-я гг. XIX ст.) // *Весці Беларускага дзяржаўнага педагагічнага ўніверсітэта*, 2000, № 1. С. 130.

S U M M A R Y

In clause gives qualitative and quantitative structure of the dealers of various groups of city of Vitebsk in second half nineteenth and beginning of the twentieth centuries. For this purpose for the first time are used and the numerous archival documents are analyzed.

Поступила в редакцию 10.10.2002



М.Н. Базылева, Д.Л. Харевич

Неформальные трудовые отношения в Республике Беларусь: экономические и правовые аспекты

Трудовые отношения представляют собой отношения, которые характеризуют взаимодействие и взаимосвязь их субъектов в процессе трудовой деятельности, направленной на создание материальных благ и услуг с целью удовлетворения потребностей общества и его членов.

Подобный подход позволяет представить трудовые отношения как сложное образование, для более детального уяснения сущности которого целесообразно дать соответствующую классификацию. Последняя может быть осуществлена по разнообразным основаниям. В зависимости от формы собственности, на которой они созданы, имеет место деление на трудовые отношения, складывающиеся на предприятиях с государственной и частной формами собственности. По субъектам классификация осуществляется на индивидуальные и групповые. По сфере применения наемного труда имеют место трудовые отношения в сфере материального производства, духовного производства, социального производства и сфере воспроизводства самого человека. По времени возникновения возможно выделение предшествующих, сопутствующих и вытекающих из трудовых отношений. По содержанию трудовые отношения классифицируются на собственно трудовые и производные.

Наиболее значимым в рассматриваемом контексте является критерий — степень официального оформления. В соответствии с ним трудовые отношения подразделяются на официальные и неформальные. Неформальными могут быть признаны любые трудовые отношения, которые не получили необходимого оформления в трудовых договорах и связанных с ними документах, не предусмотренные законодательством, основанные на личной договоренности между субъектами трудовых отношений. В качестве причин можно отметить несовершенство хозяйственного механизма, создающего потребность в уводе части деятельности из официального сектора экономики, нерезальный уровень налогообложения, неравномерность обложения капитала и труда. Результатом развития неформальных отношений становится ограничение прав работников, возможности снижения стоимости рабочей силы, неадекватные формы поведения занятых. Развитие неформальных отношений на интернациональном уровне принимает весьма негативные формы.

Сегодня можно с уверенностью утверждать, что одной из острейших проблем становится торговля людьми. Если в начале XX века жертвами современных форм рабства являются 200 млн. человек, то за четыре предшествующих столетия из Африки в Америку было вывезено всего лишь 12 млн. рабов. Сегодня в качестве пострадавших, как правило, выступают молодые девушки и женщины, доля мужчин невелика и составляет около 2%. По оценкам ООН, каждый год более 4 миллионов людей во всем мире переправляют

через границы отдельных государств для подневольного труда, что приносит до 7 млрд. дол. ежегодной незаконной прибыли. Торговля людьми по прибыльности стоит на третьем месте в мире, пропуская вперед торговлю наркотиками и оружием.

По отчетам ОБСЕ в 1997 г из государств Центральной и Восточной Европы, а также СНГ было вывезено 750 000 женщин и несовершеннолетних девушек. По данным Международной организации по миграции только в Западную Европу в 1998 г было вывезено 500 000 представительниц слабого пола. К объективным факторам, обуславливающим подобную ситуацию, можно отнести глобализацию социально-экономического развития, огромную прибыльность данного вида бизнеса, ухудшение материального положения женщин, высокий уровень женской безработицы и низкую конкурентоспособность слабого пола на внутреннем рынке. В качестве субъективных факторов могут быть выделены политическая и правовая безграмотность, отсутствие знаний о законодательстве того государства, куда осуществляется выезд, пагубная самонадеянность самих потерпевших.

Для обозначения торговли людьми используется термин «траффикинг», который означает торговлю рабами, наркотиками и незаконную торговлю вообще. До настоящего времени политиками, экономистами и юристами не выработано единой дефиниции данного понятия, хотя все едины в том, что главным атрибутом торговли людьми должны выступать обман и принуждение любого рода. По определению Конгресса США «траффикинг» – это любые действия, совершаемые в процессе вербовки либо переправки людей как внутри страны, так и за границу, при использовании обмана или принуждения, насилия, злоупотребления властью, долговой кабалы, фальшивых документов с целью принуждения человека к проституции, сексуальному рабству, к работе в подпольных цехах или домашнему рабскому труду. В 1994 г. Генеральная Ассамблея ООН включила в понятие «траффикинг» фиктивные браки, тайный наем, фиктивное удочерение. В Конвенции ООН против транснациональной организованной преступности от 15 ноября 2000 г. рассматриваемая категория получила еще более широкое толкование за счет включения действий по принуждению людей к донорству. Эволюция «траффикинга» была обусловлена распространением в последнее время торговли людьми с целью использования жертв торговли для трансплантации органов и тканей, некоммерческого рабства в таких формах, как принудительное замужество, принудительная беременность, фиктивное удочерение или усыновление. Рынок невест также представляет сегодня сферу потенциальных жертв торговли, каталоги же брачных агентств есть ничто иное как каталоги живого товара, который подлежит реализации.

Современная ситуация на рынке труда развитых государств характеризуется наличием огромного числа безработных. Если говорить конкретно о Западной Европе, то это более 18 млн. Многие люди рассматривают данные государства как место прибыльного приложения рабочей силы, в то время как правительства рассматриваемых стран проводят жесткую миграционную политику, а профсоюзы выступают против использования иностранной рабочей силы.

Если проанализировать процесс найма иностранной рабочей силы, то становится очевидным, что легальное трудоустройство иностранной рабочей силы практически невозможно. Дело в том, что до трудоустройства иностранца наниматель должен получить подтверждение от миграционных органов своей страны, что среди граждан своей страны нет претендентов на вакантное место, что практически нереально при наличии большого числа безработных в развитых странах (таблица). Ситуация еще более усугубляется,

когда иностранец обладает равной квалификацией с гражданами принимающей страны.

Таблица

Уровень безработицы в развитых странах, %

Страна	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Бельгия	6,6	7,3	8,9	10,0	9,9	9,7	9,4	9,5	8,8	7,0	6,5	6,1
Дания	7,7	8,4	9,2	10,1	8,2	7,2	6,8	5,6	5,2	5,2	4,7	4,5
Германия	5,6	6,6	7,9	8,4	8,2	8,9	9,9	9,3	8,6	7,9	7,8	7,1
Финляндия	7,6	13,1	17,9	17,9	15,4	14,6	12,7	11,4	10,2	9,7	9,1	8,4
Франция	9,5	10,4	11,7	12,3	11,7	12,4	12,3	11,8	11,2	9,5	8,5	7,8
Греция	7,0	7,9	8,6	9,6	9,2	9,6	9,8	10,9	11,6	11,1	10,5	9,9
Великобритания	8,8	10,1	10,4	9,6	8,7	8,2	7,0	6,3	6,1	5,5	5,3	5,1
Ирландия	14,8	15,4	15,7	14,3	12,3	11,7	9,9	7,5	5,6	4,2	3,8	3,5
Италия	8,8	9,0	10,3	11,4	11,6	11,7	11,7	11,8	11,3	10,5	9,8	9,3
Люксембург	1,7	2,1	2,7	3,2	2,9	3,0	2,7	2,7	2,4	2,4	2,0	1,8
Нидерланды	5,8	5,6	6,6	7,1	6,9	6,3	5,2	4,0	3,4	2,9	2,6	2,4
Австрия	3,5	3,6	4,2	3,8	3,9	4,3	4,4	4,5	4,0	3,7	3,6	3,6
Португалия	4,0	4,2	5,7	7,0	7,3	7,3	6,8	5,2	4,5	4,1	4,6	5,1
Швеция	3,3	5,8	9,5	9,8	8,8	9,6	9,9	8,3	7,2	5,9	5,2	5,0
Испания	16,4	18,5	22,8	24,1	22,9	22,2	20,8	18,8	15,9	14,1	12,8	11,1
Евросона	8,2	9,2	10,9	11,6	11,3	11,6	11,5	10,9	9,9	8,8	8,3	7,8
США	6,8	7,5	6,9	6,1	5,6	5,4	4,9	4,5	4,2	4,0	4,6	5,0
Япония	2,1	2,2	2,5	2,9	3,1	3,4	3,4	4,1	4,7	4,7	4,9	4,8

Что касается непосредственно женщин, то они имеют еще меньшие шансы получить работу в официальном секторе экономики. Мигранты-женщины находятся в невыгодном положении, поскольку доступные им виды деятельности относятся к негосударственному сектору экономики. Учитывая это, женщинам приходится пользоваться услугами сомнительных организаций и посредников, что позволяет торговцам с успехом использовать существующее положение в собственных целях. Расходы фирмы по переезду за границу, по оформлению заграндокументов, оплата проживания заграничной образуют сумму долга. Он является основным пунктом в шантаже и принуждении женщин. Размер долга может быть установлен произвольно и достигать астрономических цифр. Принося прибыль в 7000-10 000 дол. ежемесячно, женщины могут и не получать более 100 дол.

На сегодняшний день создана разветвленная система международного законодательства, призванного существенно ограничить торговлю людьми. Первым документом являлось *Международное соглашение о борьбе с торговлей белыми рабынями*, которое было принято в 1904 г и содержало рекомендации по защите жертв торговли людьми. Наказание для нарушителей было предусмотрено только *Международной конвенцией о борьбе с торговлей белыми рабынями*, принятой в 1910 г. и ратифицированной всего 13 государствами. В соответствии с этим документом предусматривалось наказание для лиц, занимающихся сводничеством. В 1921 г. была принята *Конвенция о борьбе с торговлей женщинами и детьми*, предусматривающая уголовное наказание для лиц, деятельность которых связана с торговлей несовершеннолетними детьми. В 1933 г. была заключена *Международная конвенция о борьбе с торговлей совершеннолетними женщинами*, где определялось наказание для торговцев совершеннолетними женщинами независимо

от того, желали этого пострадавшие или нет.

Данные четыре конвенции были сведены в 1949 г. Организацией Объединенных Наций в *Конвенцию ООН «О борьбе с торговлей людьми и с эксплуатацией проституции третьими лицами»*, которая до настоящего времени является основным правовым документом по регулированию «траффикинга». Этот документ направлен на предотвращение торговли людьми; содержит положения об оказании необходимой помощи потерпевшим системой образования, здравоохранения и социального обеспечения; в него были заложены положения о сотрудничестве государств посредством совместного розыска и выдачи преступников, координации действий по предотвращению «траффикинга» в международном масштабе. Главный недостаток данной конвенции заключался в слишком узком толковании торговли людьми, которая виделась в основном в проституции. Если же женщина продавалась для выполнения работ по дому, неоплачиваемого труда, ее принуждали вступать в брак, – то не было состава преступления, и виновные не могли быть наказаны.

В более поздних документах международного характера государства принимали на себя обязательства по защите жертв торговли людьми, к таковым могут быть отнесены: *Всеобщая декларация прав человека; Международный пакт о гражданских и политических правах; Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах, Конвенция о ликвидации всех форм дискриминации в отношении женщин, Конвенция о правах ребенка, Конвенция об упразднении рабства, Конвенции МОТ №29 о принудительном труде и №105 об упразднении принудительного труда.*

Как показывает история, проблема торговли «живым товаром» на территории нашего государства существует достаточно длительное время. Уже на рубеже XIX–XX веков Беларусь пожинала плоды своего выгодного географического положения и открытости. Именно к этому времени относится оживление торговли «белыми невольницами». Российская империя поставляла людей в Турцию, Аргентину, Бразилию, государства Ближнего Востока. Быстрое распространение торговли женщинами было обусловлено тем, что во всех европейских странах и во многих государствах американского континента была легализована проституция, легальные же публичные дома нуждались в постоянном притоке рабочей силы. Развитие же экономики, миграция населения в города из деревень, развитие транспорта – все это способствовало тому, что торговля женщинами стала приобретать черты хорошо отлаженной международной системы.

Летом 1899 г. Народное Общество Бдительности созвало в Лондоне международную конференцию, которая признала необходимым образование национальных обществ, контролирующих торговлю женщинами и оказывающих сопротивление международным преступным группировкам. Положение о Российском Обществе защиты женщин было утверждено в январе 1900 г. Практически в это же время местные комитеты Российского Общества защиты женщин были образованы в Минске и Вильно. Деятельность указанных органов в основном сводилась к констатации факта существования агентов по торговле «живым товаром» и активной воспитательной деятельности. Дело в том, что главная причина торговли женщинами виделась в недостатке нравственности и воспитанности.

После изменения социально-экономического строя в Беларуси, оторванности нашего государства от мирохозяйственных связей, торговля «живым товаром» затухла. О новом этапе развития данного явления можно говорить с начала 90-х гг. XX века. Открытость экономики и границ, экономический кризис, наличие определенного уровня безработицы привели к развитию нелегальных форм трудовой миграции. Когда возможности найти высокооплачива-

ему работу в собственном государстве практически отсутствуют, крайне привлекательно выглядит перспектива заработка за рубежом. В качестве основополагающих причин, которые вызвали обострение проблем торговли людьми, можно назвать следующие:

- недостаточный уровень заработной платы, не позволяющий удовлетворить растущие материальные и духовные потребности;
- сложности в трудоустройстве. По статистическим данным за 2001 г. в Республике Беларусь проживало 5 284 465 женщин. Потенциальными жертвами торговли, находящимися в возрасте 14-25 лет являлись 691 648 или 13,1%; из которых 30 000 нигде не работают и не учатся;
- снижение роли семейного воспитания. В 2001 г на 68 697 зарегистрированных браков приходилось 40 850 разводов, что составляет 59,5%;
- рост числа неблагополучных и неполных семей. Только в 2001 г выявлено с впервые установленным диагнозом алкоголизма и алкогольного психоза 3 173 женщин;
- отсутствие правильно организованного сексуального воспитания современной молодежи. В 2001 г в медицинских учреждениях республики 191 402 женщинами прервана беременность, в том числе в возрасте от 15-19 лет – 9 064, от 20-34 – 71 755. Родилось 91 720 детей, причем 19% рождено вне брака. Выявлено 1 075 ВИЧ-инфицированных женщин, из которых в возрасте от 15 до 19 лет – 219, от 20 до 24 – 496.

Что же касается официального признания проблем торговли людьми и связанных с этим правонарушений, то оно состоялось в 2000 г. В этот период в системе МВД создается специальное подразделение – управление нравов и незаконного оборота наркотиков – целью деятельности которого стало противодействие торговле людьми и совершенствование профилактики правонарушений в сфере нравственности. Для решения указанных задач 33 республиканскими органами государственного управления разработана Государственная программа комплексных мер по противодействию торговле людьми и распространению проституции на 2002-2007 гг., одобренная постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 08.11.01 г.

Государственная программа предусматривает конкретные профилактические мероприятия, которые призваны повысить осведомленность граждан в области торговли людьми, конкретные мероприятия по реабилитации жертв насилия и торговли людьми. Сюда относятся – организация информационно-просветительской работы, выпуск информационных изданий, создание теле- и радиопередач. Выполняются указанные мероприятия посредством объединения усилий заинтересованных органов государственного управления, общественных объединений, юридических и физических лиц.

Постановлением Совета Министров №670 от 08.05.01 утвержден «Национальный план действий по обеспечению гендерного равенства на 2001-2005 гг.», в котором предусмотрены профилактические мероприятия, меры по реабилитации и информационно-просветительская работа в области торговли людьми.

Сейчас в Республике Беларусь действует два специализированных кризисных центра для оказания помощи женщинам, пострадавшим от насилия, расположенных в г. Минске; и отделение экстренной помощи женщинам, семье и детям в г. Мозыре, в которые в текущем году обратилось 259 женщин, в т.ч. 4 жертвы сексуального насилия.

В 23 центрах социального обслуживания семьи и детей Министерства труда и социальной защиты оказывается социально-психологическая помощь, несовершеннолетние могут обратиться в 26 социально-педагогических центров Министерства образования. Центры социального обслуживания семьи и

детей отсутствуют в Брестской и Витебской областях. В г. Минске действует информационно-консультативный телефон для решения вопросов по безопасному выезду и пребыванию за границей, оказанию социально-психологической помощи пострадавшим. Всего в 2001 г. за консультацией обратилось 8700 человек.

В феврале и апреле 2002 г. Министерством труда и социальной защиты были организованы курсы повышения квалификации для директоров и специалистов социального обслуживания населения для изучения вопросов торговли людьми, любого рода насилия в этой сфере, а также проблем профилактики, предупреждения и оказания помощи.

В качестве конкретного примера противодействия «траффикингу» можно привести проект «Ариадна», который реализуется общественной организацией «Белорусская ассоциация молодых христианских женщин» и польским фондом по борьбе с торговлей женщинами «Ла Страда». В качестве его главных целей были определены: информирование населения об опасностях торговли людьми за границей; создание целой сети органов, заинтересованных в сотрудничестве; активизация совместных усилий негосударственных и государственных организаций по предотвращению незаконного вывоза людей за границу. В рамках проекта «Ариадна» оказываются квалифицированные консультативные услуги по проблемам обучения за рубежом; возможностям заключения браков с иностранцами и наличию прав у женщин-иностранок и детьми, вопросам рисков нелегального трудоустройства; формулируются правила заключения трудовых контрактов и т.д.

Органами государственного управления предпринимаются определенные шаги по предотвращению правонарушений в сфере нравственности. В 1999 г. Министерством образования утверждена Концепция воспитания детей и молодежи, которая ориентирует педагогические коллективы на формирование у учащихся морально-этической культуры, здорового образа жизни.

Сегодня можно говорить, что сложилась определенная система воспитания и обучения подрастающего поколения, которая включает следующие уровни: в дошкольных учреждениях изучаются вопросы здорового образа жизни детей в рамках курса «Я и мир вокруг меня»; в начальной школе прикладываются усилия по формированию у детей качеств коллективной и творческой личности, чувства ответственности, правового сознания посредством изучения дисциплины «Человек, общество, государство»; в профессионально-технических и средних учебных заведениях изучается курс «Основы права».

Министерство труда и социальной защиты в рамках программы «Дети Беларуси» осуществляет усилия по созданию центров социального обслуживания семьи и детей, призванных осуществлять социально-экономические, психолого-педагогические, медицинские, бытовые, правовые услуги, направленные на предотвращение негативных явлений в обществе и устранение их последствий.

Разумеется, подобной деятельности не достаточно для предотвращения «траффикинга». Важно не только предоставить квалифицированную бесплатную психологическую, юридическую, социальную помощь. Следует создать действенную систему государственных и правоохранительных мер по предотвращению рассматриваемого феномена.

S U M M A R Y

The essence and the classification of labor relations is given and analyzed in the article. Informal labor relations and their concrete forms in Republic of Belarus are described nowadays.

Поступила в редакцию 28.10.2002

Создание и использование рабочих мест с точки зрения социального анализа

Рабочее место – в его наиболее общей трактовке – определяется как пространственная зона, закрепляемая за одним или несколькими работниками для выполнения определенных работ или функций с использованием необходимых средств труда. Такое определение прежде всего характеризует рабочее место с технологической точки зрения как первичный пункт трудовой деятельности по выполнению работ или функций на основе использования средств труда, обусловленных производственной или функциональной технологией. Тем самым понятие рабочее место распространяется на работников физического и умственного труда, занятых на предприятиях и в организациях независимо от сферы деятельности и форм собственности.

С экономической точки зрения рабочее место следует рассматривать как первичный пункт и источник получения прибыли, обусловленной превышением дохода от его использования над стоимостью его создания. Для этого необходимо сопоставить потенциальную доходность труда на данном рабочем месте с затратами на его использование, включая амортизацию оборудования, расходы топливно-энергетических и материальных ресурсов, а также расходов на оплату труда работников.

В период роста безработицы особое значение придается рассмотрению социальной роли рабочего места как первичного пункта и источника обеспечения занятости, выражающего спрос на рабочую силу на рынке труда. Применительно к персоналу руководящих работников и специалистов обычно считается, что для обеспечения их занятости нужны не рабочие места (как это практикуется только в отношении рабочих), а вакантные должности. Между тем в современных условиях широкого распространения компьютеризации и телекоммуникации различных сфер интеллектуальной деятельности появляется необходимость рассмотрения рабочего места специалиста на тех же основаниях, как и рабочего. В частности, при эксплуатации автоматизированных систем предусматриваются рабочие места специалистов по их инженерному обеспечению, дистанционному управлению, контролю и регулированию. Повышение уровня занятости за счет увеличения количества хорошо организованных, технологически оснащенных и рационально используемых рабочих мест прямо влияет на экономический рост.

С точки зрения трудовой теории экономического роста представляется возможным рассматривать ту или иную совокупность рабочих мест как отражение принятого разделения труда и кооперации работников в рамках товарнопроизводственной, предпринимательской или институциональной структуры. Системный подход к формированию рабочих мест в рамках той или иной структуры предполагает рассмотрение их количественных, качественных и эксплуатационных аспектов во взаимосвязи. Так, уровень технологического оснащения рабочего места предопределяет качество, трудоемкость и себестоимость производимой продукции, что в зависимости от объема производства, лимитируемого потребительским спросом, оказывает влияние на уровень получаемых доходов, а применение более совершенной технологии при неизменном объеме производства приводит к уменьшению числа используемых

рабочих мест и снижению занятости. Поэтому выбор типа рабочего места, в наибольшей степени отвечающего реальным условиям, должен быть основан на анализе приоритетности технологических, экономических и социальных критериев в каждом конкретном случае. В то же время должна быть обеспечена необходимая согласованность решений в рамках рассматриваемой структуры.

В условиях рыночной экономики любое изменение конъюнктуры спроса и предложения, касается ли оно производимой продукции, сырья, материалов, энергии, технологий, капитала или рабочей силы, так или иначе отражается на количестве и качестве находящихся на балансе предприятия рабочих мест и на степени их использования. Есть все основания утверждать, что рабочие места являются наиболее чуткими индикаторами текущего состояния и динамики изменения объема производства, конкурентоспособности продукции, эффективности труда и использования ресурсов.

Все эти изменения экономических показателей находят свое отражение во взаимосвязи системы формирования рабочих мест на предприятии с системой рыночных механизмов.

В первой из названных систем выделены группы подсистем обеспечения необходимого количества рабочих мест (по видам), их качественного уровня и степени использования (загрузки); во второй системе выделены группы подсистем сбалансирования спроса и предложения готовой и промежуточной продукции, инвестиций и технологий, рабочих мест и рабочей силы. Связующими звеньями между обеими системами являются системы формирования бизнес-планов, технологической подготовки производства и аттестации рабочих мест и работников.

По мере адаптации белорусских предприятий к рыночным условиям хозяйствования может создаваться возможность применения не только прямого воздействия рыночных сигналов на поведение предприятий в отношении формирования рабочих мест, но и их обратного воздействия на экономическую ситуацию, что характеризует их активную политику при осуществлении мероприятий в этой области. Для этого должны быть определены желательные для предприятия соотношения между различными видами рабочих мест в производственных и функциональных подразделениях, между стоимостью используемых на рабочих местах средств труда и стоимостью рабочей силы. При такой постановке вопроса будут создаваться предпосылки для более согласованного функционирования различных, но взаимосвязанных сегментов рыночных механизмов. На рынке товаров это проявляется в гарантийном обслуживании приобретаемых потребителем средств производства или изделий бытового назначения. Рынок труда не просто выполняет функцию посредника между работодателем и работником при купле-продаже рабочей силы, но и при купле-продаже рабочих мест (не исключены также арендная и лизинговая формы их использования). Для предпринимателя соотношение между стоимостью средств труда и стоимостью рабочей силы важно в том смысле, что чем выше это отношение, тем больше должно быть выделено средств на использование рабочих мест за счет увеличения коэффициента сменности оборудования и уровня оплаты труда занятых на нем работников.

Таким образом, рабочие места (как каждое в отдельности, так и их совокупность) могут стать подлинными источниками экономического роста, если, во-первых, при их создании гармонически сочетаются экономические и социальные мотивы, во-вторых, в процессе проектирования и функционирования рабочих мест их техническая вооруженность рассматривается во взаимосвязи с социальными, экономическими, организационными и структурными факторами и, в-третьих, использование рабочих мест рассматривается на всех стадиях их жизненного цикла – от создания, модернизации до ликвидации.

Системный подход к обеспечению всесторонней сбалансированности рабочих мест и рабочей силы требует разработки соответствующих программ на областном, региональном и отраслевом уровнях. При этом необходимо четко определить функции каждого из институциональных органов, ответственных за реализацию таких программ. В частности, на областном уровне применительно к существующей структуре государственных органов управления технологический аспект создания рабочих мест естественно должен относиться к компетенции республиканских и региональных органов системы образования РБ, экономический аспект – к компетенции Министерства экономики РБ, социальный аспект – к компетенции Министерства труда и социальной защиты РБ. Программа создания рабочих мест предполагает установление необходимых ориентиров (индикаторов) применительно к каждому региону и отрасли, исходя из прогнозируемой потребности в определенных видах продукции и услуг, обеспечения современного уровня технологий, требований гуманизации условий труда, улучшения занятости и повышения эффективности труда. Необходимые для создания рабочих мест финансовые ресурсы на государственных предприятиях Республики Беларусь должны быть предусмотрены соответствующими инвестиционными программами, а для приватизированных предприятий могут быть использованы льготные кредиты, лизинг и другие источники в соответствии с действующим законодательством.

В основе общегосударственных, региональных и отраслевых программ содействия занятости лежат тщательно разработанные инвестиционные проекты. Создание или использование уже имеющегося рабочего места предполагает вливание определенного количества финансовых ресурсов. Многие специалисты в оценке такого рода инвестиционных проектов часто забывают о достаточно весомом социальном смысле этих мероприятий.

Так, на макроуровне социальная оценка инвестиционного проекта в области создания и использования рабочих мест представляет собой анализ капиталовложений в промежуточную сферу между микроуровнем (домашние хозяйства и хозяйствующие субъекты) и макроуровнем (государственная экономическая политика). На одном конце представлены государственные организации, имеющие широкие социальные цели: полная занятость населения, повышение экономического роста, повышение благосостояния населения, сохранение окружающей среды, развитие социокультурной сферы и т.п. На другом конце представлено население отдельных территориально-административных единиц, которое борется за выживание и питает надежду на достижение собственного индивидуального благополучия.

Между этими двумя полюсами государство должно вырабатывать и поддерживать проекты социально-экономического развития с помощью многочисленных отдельных (областных, региональных, городских, районных, поселковых) проектов развития, которые могут иметь различные масштабы, различные цели и задачи и требуют различных подходов. Таким образом, от государства ожидают проведения политики достижения широких общих целей, которые являются обобщением многочисленных конкретных проектов (инвестиционных в том числе), и которые становятся критической точкой связи государственных задач и конкретных усилий и инвестиций на местных уровнях. Социальными условиями обеспечения такой связи на уровне инвестиционного проекта может служить увязывание целей проекта с общегосударственной политикой в области социального развития и интересами конкретных групп людей. Такая вертикальная связь требует тщательного анализа задач и целей инвестиционного проекта и возможностей обеспечения ресурсов для его осуществления.

Таким образом, социальной основой инвестиционного проекта в области создания и использования рабочих мест является формирование эффективных связей в проектах между активной инициативой «снизу-вверх» и инвесторами и соответствующей четкой организацией «сверху-вниз» и инвестированием, осуществляемым государством. Социальный анализ может помочь инвестиционным проектам сбалансировать эти два иногда противоречащих друг другу, но всегда взаимосвязанных процесса.

Задача социальной разработки и предварительной оценки инвестиционного проекта в области создания и использования рабочих мест, сложна, требует обширных и разносторонних знаний. Все эти требования должны модифицироваться для каждого конкретного проекта в конкретной социальной обстановке. Основные моменты социальной разработки и оценки инвестиционного проекта состоят из: 1) определения социокультурного и демографического характера населения, охваченного проектом; 2) идентификации социальных организаций производственной деятельности; 3) оценки культурной приемлемости проекта; 4) определения социальной стратегии проекта; 5) рассмотрения и учета интересов тех групп населения, которые оказались чувствительными к изменениям, предполагаемым проектом.

Многие инвестиционные проекты влекут возникновение социальных проблем на разных стадиях проектного цикла. Это говорит не только о необходимости адаптации разработки проектов к традициям и ценностям населения, которое становится населением, «охваченным проектом», но и о том, как организовать и спланировать шаги для мобилизации энергии населения, чтобы избежать отрицательных последствий и ускорить процесс социальных перемен. Многие социальные аспекты проектов не требуют особенно сложных приемов их решения, но для них чрезвычайно важна правильная их идентификация и понимание. В некоторых случаях, когда участники проекта не предпринимают необходимых шагов, фактически возможно проведение практических «полевых» исследований, которые нетрудно организовать. Необходимо провести анализ состава домашних хозяйств в городской и сельской местности или, например, определить размер сельских хозяйств. Но исследование других социальных условий, таких как определение сезонного наличия трудовых ресурсов, оплата для поддержания уровня жизни, юридические основы землепользования и землевладения требуют более интенсивного изучения непосредственно на местах. Мировая практика подтверждает, что профессиональная подготовка в области проведения социального анализа и опыт проведения такого анализа оказываются весьма полезными для распознавания потенциальных социальных проблем, для оценки социальных проблем, которые не видны со стороны, а иногда даже оказываются не видны местной администрации. Однако возможность предвидения будущих социальных проблем в регионе является чрезвычайно важным элементом в адаптации имеющихся местных ресурсов к потребностям инвестиционного проекта. Тем не менее, специалисты, которым не хватает знаний или опыта, но которые чутки и внимательны к существующим местным условиям, а также специалисты, которые знакомы с «особенностями населения, охваченного проектом», оказываются весьма полезными для проведения такой работы. Следовательно в тех случаях, когда не хватает подготовленных специалистов, лучше использовать результаты соответствующих исследований, выполненных специалистами широкого профиля, чем не опираться на данные исследований вовсе.

Во многих проектах, однако, проведение квалифицированного социального анализа могло бы сэкономить гораздо больше средств, чем потребовалось бы на его проведение. Государство должно признавать важность приглашения подготовленных опытных специалистов, профессиональные навыки кото-

рых могли бы гарантировать, что в проекте будет эффективно использовано участие людей в интересах самих этих людей.

Изучение истории социального анализа в инвестиционных проектах показывает, что эффективная разработка и реализация проектов требует постоянного и сквозного участия местного населения, начиная с самых первых шагов проекта, кончая его завершением (снизу вверх) а также постоянное участие правительственных органов на всех стадиях проекта. Даже примеры успешных экономических проектов в Республике Беларусь (создание и функционирование свободных экономических зон) показывают, как может быть мобилизовано местное население вокруг одной или нескольких основных целей и как можно обучить это население действовать с большей самостоятельностью в своих собственных целях. Понимание ситуации со стороны участников проекта и их активные усилия по улучшению данной ситуации представляются важными условиями успеха. Не менее важны также соответствующее финансирование, знания и опыт, технические и организационные ресурсы государственных организаций.

Прогнозирование будущего социального поведения экономических субъектов сопряжено с еще большей неопределенностью, чем прогнозирование финансового или экономического поведения, а разработка эффективных принципов реализации перемен в социальном поведении представляется еще более проблематичной. Социальный анализ, однако, может усовершенствовать как прогноз, так и разработку проектов, используя уроки сопоставления разрабатываемых проектов с уже имеющимися проектами. Одной из главных ошибок, которые делают разработчики проектов, является то, что они неоднократно делают необоснованные оптимистические допущения относительно вероятных результатов проектов, переоценивая интерес местного населения к проекту, осознание ими необходимости данного проекта, наличия ресурсов, имеющихся в их распоряжении для реализации проекта, экономических и социальных стимулов для населения и темпов изменений социальных условий. Создавая условия для получения более информированного и обобщенного суждения о мнениях, взглядах и реакции населения, «охваченного проектом», социальный анализ может внести свой вклад в усовершенствование разработки проекта и его реализации.

S U M M A R Y

This scientific paper gives social analysis of investment for make jobs. The job is esteemed as a source of economical growth.

Поступила в редакцию 2.04.2002



Использование художественной литературы и фольклора в процессе изучения физики

Одной из важных проблем, стоящих перед общеобразовательной школой и вузом, является гуманитаризация физического образования. Актуальность ее обусловлена рядом факторов. Во-первых, современный личностно-ориентированный подход к обучаемым требует более тонкого учета их индивидуальных психологических особенностей. Эмоционально насыщенный, образный материал (а именно таким материалом являются художественные тексты, пословицы, поговорки, загадки) открывает путь к более глубокому и осознанному восприятию окружающего мира. Во-вторых, тенденция к интеграции образования (в данном случае физического и литературного) создает более полноценные условия для формирования единой, а не мозаичной картины мира. Наконец, существенен фактор познавательного интереса, который позволяет избежать формализма и поверхностного характера знаний об окружающем мире. Говоря о гуманитаризации обучения, мы имеем в виду использование в преподавании физики элементов и методов гуманитарных знаний (в частности, художественной литературы и фольклора) с целью развития творческих способностей учащихся, создания условий для их всестороннего, гармоничного развития.

Таким образом, гуманитаризация обучения связана с гуманизацией его. Исследование психологии творческого мышления последних лет убедительно свидетельствует о том, что гуманитарные знания и гуманитарный стиль мышления совершенно необходимы для развития естественно-математических знаний, для воспитания творческой личности в любой сфере деятельности, в том числе и в естественно-научной.

Заметим, что многие видные ученые, в том числе и ученые физики, совмещали занятия наукой и искусством: Леонардо да Винчи, М.В. Ломоносов, Дж. Максвелл, В. Гейзенберг, М. Планк, Р. Фейнман, С.И. Вавилов, Р. Оппенгеймер и другие. Так, еще Больцано сказал: «Все, чего я достиг в науке, я обязан Шиллеру». Дж. Гиббс знал наизусть всего Шекспира, а Н. Бор – «Фауста», академик Л.И. Мандельштам – почти всего Пушкина, академик Г.С. Ландсберг с удовольствием и мастерски декламировал «Евгения Онегина». Л.Д. Ландау говорил, что физик, не воспринимающий искусства – плохой физик. Вот слова Эйнштейна: «От Достоевского я получил несравненно больше, чем от Гаусса». В молодости Р. Оппенгеймер писал прекрасные стихи. Автор оперы «Князь Игорь» и Богатырской симфонии был замечательный химик Александр Бородин, прекрасно играл на скрипке А. Эйнштейн, а М. Планк, М. Борн и В. Гейзенберг были отменными пианистами. Прославился в научных кругах блестящий дуэт А. Эйнштейн (скрипка), М. Планк (пианино). Нобелевский лауреат Р. Фейнман самозабвенно играл в оркестре на ударных инструментах. Этот перечень можно продолжить.

Благотворное воздействие гуманитарных знаний на процесс изучения естественно-математических дисциплин и творческую деятельность человека обусловлено большой и важной ролью эстетических критериев истины в познании (истинное знание имеет эстетическую ценность); значением эмоций (они стимулируют творческую активность личности); ролью образного мышления и чувства красоты в познании, педагогической и научной деятельности. А все это дает искусство – музыка, живопись, литература, фольклор.

Выбор нами художественной литературы и фольклора из основных видов искусства в качестве одного из инструментов гуманитаризации физического образования обусловлен следующими соображениями.

Литература и фольклор наиболее близки к физике, доступны для понимания и дают практически неограниченные возможности пользования оригиналами художественных произведений и произведений народного творчества. Кроме того, физика, художественная и фольклорная литература имеют много общего: общие объекты исследования (человек и природа, наука и природа, научно-технический прогресс и уровень цивилизации общества, наука – ученые – нравственность научных исследований и т.д.); общие цели (познание законов природы и общества, повышение культурного и интеллектуального уровня человека и др.); использование одних и тех же методов при движении к истине (аналогия, моделирование, абстракции, прогнозирование, анализ и др.).

Тексты художественной литературы и фольклора можно использовать в учебном процессе (на лекциях, семинарах в вузе и на уроках в школе) и во *внеучебной работе* (кружки, спецкурсы и курсы по выбору, факультативы и др.).

В учебном процессе литературные тексты, пословицы, поговорки применяют: а) в качестве иллюстраций; б) в качестве условий для физических задач.

Используемые в учебном процессе художественные тексты, пословицы, поговорки, загадки дадут необходимый педагогический эффект, если они: связаны с конкретным содержанием вопросов, рассматриваемых на лекции, семинаре, уроке; взяты из высокохудожественных произведений; достаточно лаконичны; своим содержанием вызывают живой интерес у слушателей; подчеркивают значимость физических знаний для объяснения обычных «житейских» явлений и приучают студентов-физиков и учащихся при чтении литературы, пословиц, поговорок, загадок обращать внимание не только на художественную, либо занимательную сторону, но и пытаться физически осмыслить ту часть текста, в которой дается не физическое, а художественное описание тех или иных физических явлений.

Рассмотрим некоторые примеры литературных текстов, пословиц, поговорок, загадок, содержащих элементы физики, которые, на наш взгляд, можно использовать в учебном процессе и во внеучебной работе.

Поэзия. Одним из способов гуманитаризации образования является использование поэтических произведений при обучении физике. Главное достоинство высокой поэзии – яркая образность, широкое использование сравнений, анализ явлений, способность проникать в их суть, удивить и заинтересовать читателя. Многие поэты отличаются целостным взглядом на мир, умением увидеть, понять и средствами поэзии отобразить связи между предметами и явлениями.

Как это ни покажется парадоксальным на первый взгляд, выдающиеся физики-ученые сродни выдающимся поэтам. Вот что, например, известный советский физик-теоретик Я.И. Френкель писал о другом, не менее известном физике-теоретике П. Эренфесте: «Его устами неодушевленные предметы-молекулы, атомы, электроны – разговаривают друг с другом, ...любят и ненавидят и вообще оживают, превращаясь в микроскопических обитателей одушевленной Вселенной. Для Эренфеста или, точнее, у Эренфеста физика яв-

ляется не столько точной наукой, сколько художественной драмой или комедией из жизни атомов и электронов».

Сказанное выше иллюстрируется и подтверждается следующими стихотворными строчками из стихотворения С.Я. Маршака «Мыльные пузыри» [1]:

<i>Сияя гладкой пленкой,</i>	<i>Горит как хвост павлиний.</i>
<i>Растягиваясь вширь,</i>	<i>Каких цветов в нем нет!</i>
<i>Выходит нежный, тонкий</i>	<i>Лиловый, красный, синий,</i>
<i>Раскрашенный пузырь.</i>	<i>Зеленый, желтый цвет.</i>

В этих строчках дается яркое и образное описание интерференции в тонких пленках.

Живописуя фонтан (стихотворение Ф.И. Тютчева «Фонтан» [2]), автор, сам того не подозревая, говорит о преломлении и дисперсии света и тяготении.

<i>Смотри, как облаком живым</i>	<i>Как жадно к небу рвешься ты!..</i>
<i>Фонтан сияющий клубится;</i>	<i>Но длань незримо-роковая,</i>
<i>Как пламенеет, как дробится</i>	<i>Твой луч упорный преломляя,</i>
<i>Его на солнце влажный дым.</i>	<i>Свергает в брызгах с высоты.</i>

Еще в 1961 г. Л.Н. Мартынов [3] по существу предвидел возможность ядерной трагедии:

<i>Где-то там</i>	<i>И какой-то диктор что-то крикнул,</i>
<i>Испортился реактор</i>	<i>А другой об этом ни гу-гу.</i>
<i>И частиц каких-то напустил.</i>	<i>Впрочем, если б и никто не пикнул,</i>
<i>Известил о том один редактор,</i>	<i>Все равно молчать я не могу!</i>
<i>А другой не известил.</i>	

Основные свойства одного из самых загадочных фундаментальных понятий физики и философии описал поэт С.Я. Маршак [1]:

Мы знаем: время растяжимо.
Оно зависит от того,
Какого рода содержимым
Вы наполняете его.

Вопрос о мироздании, о системах мира можно обсудить, прочитав слушателям для «затравки» несколько стихотворных строк из «Подражания Корану» А.С. Пушкина [4]:

Земля недвижна; неба своды,
Творец, поддержаны тобой,
Да не падут на сушь и воды
И не подавят нас собой.

Интересно мнение о качестве физики в стихах самого А.С. Пушкина: «Плохая физика; но зато какая смелая поэзия». Ставим вопрос: почему здесь физика плохая?

Прекрасно иллюстрируют действие третьего закона Ньютона и закона сохранения импульса такие строки из басни Кондрата Крапивы «Дзед і баба»:

<i>Пад узгорак або у грязь-</i>	<i>-Кінь, дурная, бо зганю! -</i>
<i>Конь насілу возьме.</i>	<i>Дзед тут Бабе кажа. -</i>
<i>Стала Баба памагаць...</i>	<i>Ты паможаш так каню,</i>
<i>Сядзячы на возе.</i>	<i>Як хваробѣ кашаль.</i>

*Што ж, каню другі гадок,
Дык яна - за білы
Ды нагамі у перадок
Пхне, як мае сілы.*

*Потым - гол яна з калес,
Села ля дарогі,
А каня як чорт панес, -
Дзе узяліся ў ногі!*

И что удивительно: не имеющий специального физического образования «дед», опираясь на богатый житейский опыт и здравый смысл, интуитивно чувствует и понимает законы физики. После прочтения этой басни слушателям можно задать вопрос: «Почему «баба», упираясь ногами в передок воза, не смогла помочь коню, а как только слезла с воза, конь «понес»?».

Проза. Красочный, образный и, вместе с тем, четкий и лаконичный язык прозаических произведений способствует эстетическому восприятию описываемых в них физических явлений, проявлений физических законов в природе и в быту.

Анализ соответствующих отрывков прозы позволяет, на наш взгляд, глубже осознать физику, преодолеть формализм и привычную одноцветность изложения учебного материала.

Марк Твен «Укрощение велосипеда»:

«В конце концов я доехал до угла, и нужно было поворачивать обратно: тут нет ничего приятного, когда приходится делать поворот в первый раз самому, да и шансов на успех почти никаких... начинаешь осторожно описывать кривую. Вдруг стальной конь закусывает удила и, взбесившись, лезет на тротуар, несмотря на все мольбы седока и все его старания свернуть на мостовую. Сердце у тебя замирает, дыхание прерывается, ноги цепенеют, а велосипед все ближе и ближе к тротуару. Наступает решительный момент, последняя возможность спастись, конечно, тут все инструкции разом вылетают из головы, и ты поворачиваешь колесо от тротуара, когда нужно повернуть к тротуару, и растягиваешься в весь рост на этом негостеприимном, закованном в гранит берегу...».

После читки этого отрывка обсуждаем со слушателями следующие вопросы: В чем причина неудач М. Твена? Практическое знание каких законов физики позволяет нам уверенно ездить на велосипеде?

Много механики в рассказах Э. Распе «Приключения барона Мюнхгаузена». Вот два отрывка из них:

«Я стал рядом с огромной пушкой, и когда из пушки вылетело ядро, я вскочил на него верхом и лихо понесся вперед... Мимо меня пролетало встречное ядро... Я пересел на него и, как ни в чем не бывало, помчался обратно».

Вопрос для обсуждения: почему такое путешествие на ядре невозможно?

Барон Мюнхгаузен рассказывает про следующий правдивый случай, произошедший с ним. Он разбежался, чтобы прыгнуть через болото. Во время прыжка он заметил, что не допрыгнет до противоположного берега. Тогда, прямо в воздухе, он повернул обратно и возвратился на берег, с которого прыгал.

Вопрос: возможно ли это?

На материале текстов художественной литературы (прозы, поэзии) и фольклора (пословицы, поговорки, загадки) можно составить и решать качественные и количественные (графические и расчетные) задачи.

Пословицы, поговорки и загадки как качественные задачи по физике.

При изучении физики мы выбираем те пословицы, поговорки и загадки, в которых отражаются те или иные явления природы. Причем, физика в них дается сжато, кратко и емко. Именно они и могут использоваться как качественные задачи.

Например: «Много снега – много хлеба», «Гвоздем (шилом) море не нагреешь», «Он сух из воды не выйдет», «Как с гуся вода», «Без сала дегтя не отмоешь», «От грома и в воде не уйдешь», «Застала гроза в поле – садись на землю», «Коси коса, пока роса; роса долой, и мы домой», «Корабли спускают, так салом подмазывают», «От того телега запела, что давно дегтю не ела», «Шумит, как ветер в пустую трубу», «Как аукнется, так и откликнется», «Раскрашенное коромысло через реку повисло», «У него два дивных ока; с ним все близко, что далеко», «Гадзіна з гадзінаю і год з годам не роўныя», «Летнюю часінку зімовым тыднем не заменіш», «На дзень раней пасееш, на тыдзень раней збярэш», «Не сей пшаніцы, калі дзеці ідуць у суніцы», «Дзе няма меры, там няма веры», «А чаго субоце раней за пятніцу быць?», «Учора» не здагоніш, ад «заўтра» не ўцячэш», «Што мінула, таго не пераставіш наперад» и т.д.

Мы видим, что в этих пословицах, поговорках, загадках содержится и механика, и молекулярная физика, и электричество, и оптика.

Графические задачи:

Из Ливерпульской гавани

Всегда по четвергам

Суда уходят в плаванье

К далеким берегам.

Плывут они в Бразилию,

Бразилию,

Бразилию.

И я хочу в Бразилию,

К далеким берегам.

Р. Киплинг.

Из Ливерпульской гавани всегда по четвергам суда уходят в плаванье к далеким берегам. Плывут они в Бразилию, в город Рио-де-Жанейро. Ровно за 14 дней судно покрывает весь путь – 9800 км (по 700 км в день) и прибывает в Рио-де-Жанейро в четверг в 12 часов дня. После 4-дневной стоянки судно идет обратным курсом, и через 14 дней в понедельник ровно в полдень оно прибывает в Ливерпуль. Еще через 3 дня (заметьте, опять в четверг) оно снова уходит в Бразилию. Узнайте:

1. Сколько судов, идущих обратным рейсом, судно встретит в открытом море?

2. В какие дни недели это произойдет?

3. На каком расстоянии от Ливерпуля они в этот момент будут?

На примере решения этой задачи мы знакомим обучаемых с графическим способом решения широкого круга задач, включающего, в частности, так называемые «задачи на движение».

Расчетные задачи:

1. *У Ваньки, у Встаньки – несчастные няньки:*

Начнут они Ваньку укладывать спать,

А Ванька не хочет – приляжет и вскочит,

Уляжется снова и встанет опять.

Лечил его доктор из детской больницы.

Больному сказал он такие слова:

-Тебе, дорогой, потому не ложится,

Что слишком легка у тебя голова!

С.Я. Маршак

Эта задача решается на основании представлений об условии наибольшей устойчивости тела с учетом устройства куклы-неваляшки.

2. Лебедь рвется в облака,
Рак пятится назад,
А щука тянет в воду.

И.А. Крылов «Лебедь, рак да щука».

Вопрос: соответствует ли действительности вывод Крылова о том, что «воз и ныне там»? Решение этой задачи показывает, что этот вывод неверен.

Многолетняя практика использования авторами произведений художественной литературы и фольклора в процессе обучения студентов физике в вузе и практика ряда учителей средних школ г. Витебска дают нам основания для вывода о несомненной пользе такого способа гуманизации процесса обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Маршак С.Я.** Сказки. Песни. Загадки. Стихотворения. М., 1987.
2. **Тютчев Ф.И.** Полное собрание сочинений. Советский писатель, 1987.
3. **Мартынов Л.Н.** Собрание сочинений в трех томах. М., 1976.
4. **Пушкин А.С.** Сочинения в трех томах. М., 1986.

S U M M A R Y

In the article the possibilities of using fiction and folklore in physics studies are considered. Questions and problems in physics are supplied.

Поступила в редакцию 1.04.2001

УДК 54(07)+372.854

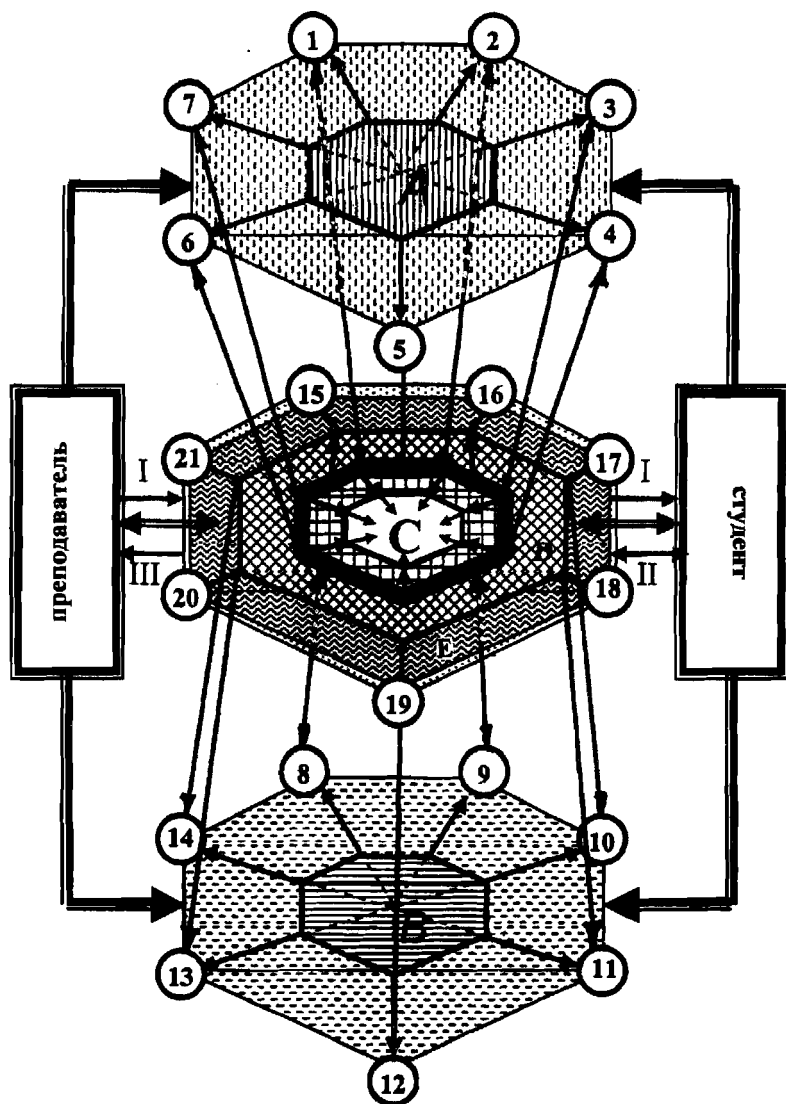
О.С. Аранская

Интегративный подход к обучению химической технологии в педвузе как фактор творческого саморазвития личности студентов

В современной дидактике все чаще высказывается мнение о том, что сохраняя предметную структуру содержания обучения, систематический характер изучения предметов, надо изыскивать возможности педагогически оправданного комплексирования учебного материала, изучаемого в разных учебных предметах. Высшая стадия интеграции наук, наступление которой, по мнению ведущих современных философов, ожидается в будущем, будет характеризоваться тем, что отдельные науки все больше будут проникать друг в друга и превратятся в «единую» науку, под которой понимается не единственная наука, а наука которая не уничтожает процессов специализации и дифференциации, а устанавливает между отдельными науками более тесные связи и взаимодействия [1]. Такой наукой и является курс химической технологии.

Это подтверждается разработанной нами моделью системы обучения студентов педвуза химической технологии [2] (рис. 1).

Рис.1. Модель системы обучения студентов педвуза химической технологии



Условные обозначения:

- | | | |
|--|----------------------------|----------------------------------|
| 1 неорганическая химия | 8 история Отечества (РБ) | 15 история педагогической мысли |
| 2 органическая химия | 9 философия | 16 педагогика современной школы |
| 3 биохимия | 10 экономика | 17 методика преподавания химии |
| 4 органический и неорганический синтез | 11 охрана окружающей среды | 18 общая и возрастная психология |
| 5 спецкурсы хим. цикла | 12 экология | 19 педагогическая психология |
| 6 аналитическая химия | 13 охрана труда | 20 спецкурсы пед. цикла |
| 7 физколлоидная химия | 14 социология | 21 введение в пед. профессию |

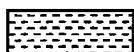


Содержание школьного курса химии

Система химических знаний вузовского курса



Содержание школьного курса социогуманитарных дисциплин



Система знаний вузовского курса социогуманитарных дисциплин



Аппаратурное решение осуществления химико-технологических процессов



Оптимальные условия реализации химико-технологических процессов



Основные закономерности протекания химико-технологических процессов



Содержание инвариантного ядра курса «ОХТ»



Содержание вариативной оболочки курса «ОХТ»



Педагогические технологии



Система психолого-педагогических знаний

Как видно из представленной модели содержание инвариантного ядра курса химической технологии обеспечивают все изучаемые в педвузе химические дисциплины, при интеграции которых образуются качественно новые системы знаний (1-7), раскрывающие основные закономерности протекания химико-технологических процессов, оптимальный технологический режим получения химических веществ, что и обуславливает аппаратурное решение химико-технологической системы.

Содержание вариативной оболочки курса химической технологии обеспечивают интегративные системы знаний дисциплин социогуманитарного цикла (8-14), изучаемых на биологическом факультете педвуза.

В свою очередь содержание каждой конкретной дисциплины может быть показано на материале современных производств химической промышленности. Все это указывает на то, что курс химической технологии является системообразующим интегратором содержания не только дисциплин химического цикла, но и философии, истории, экономики, социологии, эргономики, экологии, охраны природы и труда и в связи с этим дает богатейший материал для осуществления идей комплексной подготовки учителей химии, формирования у них навыков полипредметной интеграции знаний, творческого мышления и целостного подхода к решению социальных, экономических и экологических проблем. Однако следует заметить, что понятие «интеграции содержания образования» более широкое чем понятие «синтеза» (интеграции) знаний, ибо оно отражает единство содержательной и процессуальной сторон обучения и характеризует систему содержания образования на всех уровнях ее формирования (уровне общего теоретического представления о деятельности и уровне структуры личности) [3]. В то время, как понятие система знаний характеризует лишь последний уровень формирования содержания и связано в основном только с одним структурным компонентом содержания образования – знаниями.

Следовательно, интегративный подход к обучению предполагает интеграцию не только содержания учебного материала изучаемого курса с другими базовыми дисциплинами, но и многоаспектных видов учебной деятельности студентов, форм, методов и методических приемов.

Таким образом, содержание химико-технологического образования студентов педвуза включает не только содержание учебной дисциплины, но и психолого-педагогический процесс его усвоения, а также совместную педагогическую деятельность преподавателей и студентов, обеспечивающих это усвоение на интегративной основе. Значит, содержание дисциплины требует педагогической интерпретации, а процесс обучения – современных научно-обоснованных педагогических технологий, что в свою очередь вызывает необходимость актуализации и интеграции психолого-педагогических и специально-методических знаний, изучаемых в педвузе дисциплин психолого-педагогического цикла (15-21), которые и могут обеспечить использование эффективных форм и методов обучения химической технологии.

Отсюда очевидно, что только интегративный подход к обучению химической технологии может исключить «лоскутообразие» и эффективно реализовать систему принципов отбора содержания химико-технологического образования будущих учителей, обеспечив им целостное представление об социально-экономических, экологических, химико-технологических, эргономических, региональных и гуманистических аспектах организации современного химического производства. При этом интегративный подход не только не противоречит дидактическим принципам отбора содержания (научность, систематичность, доступность), но и усиливает функциональную значимость таких принципов, как единство содержательной и процессуальной стороны, структурного единства, гуманизации, соответствия компонентов содержания структуре культуры личности, социализации, экологизации, историзма и методологизации, принципа политехнизма [2]. Интегративный подход к обучению химической технологии может быть реализован уже в процессе целеполагания, при отборе содержания инвариантного ядра и вариативной оболочки дисциплины, в процессе проектно-конструкторской деятельности преподавателя по отбору методов, методических приемов и форм педагогического взаимодействия со студентами, по построению структурно-логической схемы содержания отобранного материала и планированию деятельности студентов (учебной, лабораторно-практической, исследовательской и управляемой самостоятельной работы).

Интегративный подход в целеполагании предполагает рассмотрение образовательных функций (формирование естественнонаучного мировоззрения, фундаментальных обобщенных понятий и знаний на интегративной основе), развивающих (творческое саморазвитие личности) и воспитательных (воспитание правильных ценностных ориентаций в контексте мировой культуры).

Они должны рассматриваться на качественно новом, более высоком обобщенном уровне, расширяя при этом их содержательно-смысловое значение и обеспечивая целостность.

Предпосылкой к интеграции при обучении химической технологии является системность и межпредметные связи (МПС) с дисциплинами социогуманитарного цикла, а также связи химико-технологических знаний с объектами природы, техники, технологии, культуры и сферы потребления (политехнические межпредметные связи – ПМС). В контексте интеграции они должны быть обеспечены функциями многоаспектности и генеральной идеей, задачей, понятиями или закономерностью, ибо интеграция – это результат интеллектуального преобразования и взаимодействия отдельных дифференцированных

элементов в пределах функциональных связей системы регулируемой конечной целью, позволяющей достигнуть устойчивого развития.

Например, при изучении любого химического производства в курсе химической технологии ведущими задачами междисциплинарного интегративного характера являются: 1) определение оптимальных условий химико-технологического процесса (ХТП); 2) прогнозирование конструкции реактора и химико-технологической системы в целом.

На этапе целеполагания студенты должны осознать междисциплинарную сущность задачи, осуществить анализ химической реакции, лежащей в основе ХТП и отбор необходимых знаний из различных дисциплин химического цикла, поэтому мы нацеливаем и направляем внимание и волю студентов на развитие умений интегрировать знания, синтезировать новые системы знаний и переносить их в другую, незнакомую для них, проблемную ситуацию. Для стимуляции мотивации и познавательного интереса к осуществлению интегрированных связей мы показываем практическую значимость решения задачи. Например, определение оптимальных условий ХТП позволит обоснованно спрогнозировать конструкцию реактора и обеспечить личностную значимость (исключение ошибок и необходимости механического запоминания множества параметров и факторов, творческое саморазвитие личности, формирование умений логического анализа через вскрытие причинно-следственных связей). Стимулированию интереса и мобилизации волевых усилий студентов к решению междисциплинарных задач интегративного характера способствуют разработанные нами методические рекомендации [4].

При реализации интегративного подхода к раскрытию содержания проблем, решаемых на лекции или при формировании обобщенных междисциплинарных понятий, закономерностей, теорий или идей новый материал вводится с одновременной актуализацией опорных знаний (кинетика, катализ, термодинамика) из других химических дисциплин (общая неорганическая химия, органическая химия, физколлоидная химия).

При прогнозировании конструкций реакторов или химико-технологических систем актуализируются знания из области экологии, эргономики, охраны труда, истории Беларуси, охраны природы и философии. Как показывают наши исследования, для реализации интегративного подхода к обучению химической технологии наиболее удачными методами обучения являются проблемно-поисковые с элементами эвристики. Из методических приемов эффективными являются – «реверсированная мозговая атака», методика «вход-выход», метод «свободных ассоциаций», метод «коллективных записных книжек» и др. Для этого студенты должны мыслить абстрактными категориями, уметь анализировать, обобщать, выделять частное и единичное, систематизировать, проводить аналогии, экстраполировать выводы, полученные при изучении одного производства на другое, выдвигать гипотезы, научно обосновывать их и доказывать их состоятельность.

Практика показывает, что этими учебными умениями, позволяющими синтезировать интегрированные системы знаний в пределах дисциплин одного или нескольких учебных циклов, владеют далеко не все студенты. Поэтому возникает необходимость в их формировании и развитии. Каковы же средства способствующие этому? Проблемно-поисковый метод, как правило, предусматривает формирование проблемы и ее решение, а проблема может возникнуть если есть противоречие. Противоречие может возникнуть в процессе специально организованной дискуссии, а может быть смоделировано при использовании средств наглядности (таблиц, схем, разборных макетов и моделей, многослойных, фрагментарных кодопозитивов), в которых заранее запрограммированы ошибки (противоречия) или проблемная ситуация создается препода-

вателем в процессе комплексной, совместной со студентами педагогической деятельности. Решение искусственно созданных учебных проблем способствует закреплению ранее усвоенных знаний, умений, а также формированию умений интеграции содержания учебного материала и процесса его усвоения, что усиливает один из принципов отбора содержания – единства содержательной и процессуальной стороны химико-технологического образования.

Результатом содержательно-процессуальной интеграции учебного материала на всех этапах учебного процесса (целеполагание→мотивация→педагогическая деятельность по отбору содержания→педагогическая деятельность по использованию средств наглядности для создания проблемы и иллюстрации содержания темы→педагогическая деятельность по решению проблемных, междисциплинарных учебных задач данной темы или раздела→педагогическая деятельность по организации УНИРС и управляемой самостоятельной работы студентов→педагогическая деятельность по проверке качества усвоенных знаний) должна быть системность и целостность восприятия студентами естественно-научной картины мира вообще и, в частности, химико-технологической системы, включающей естественно-научные, социально-экономические закономерности организации химического производства.

Таким образом, содержание курса предусматривает решение множества взаимосвязанных и взаимозависящих проблем с использованием знаний разных дисциплин химического и социогуманитарного циклов, для интеграции которых требуется реализация принципов системности, дополнительности, соответствия, поиск закономерных связей между явлениями, химизмом и оптимальными условиями изучаемого производства, оптимальных условий и конструкции реактора, совокупности требований экологии, экономики и построением химико-технологической системы в целом и др. Кроме того для поиска путей интенсификации изучаемого ХТП и оптимальной конструкции реактора необходимы умения переноса знаний в новую проблемную ситуацию и ассоциативное логическое мышление, результатом которого является генерация идей и их развитие.

Интегративный подход может быть реализован и в процессе организации учебной деятельности студентов (лабораторно-практические занятия, управляемая самостоятельная работа, УНИРС, контроль и самоконтроль знаний). Наиболее эффективным, на наш взгляд, являются лабораторные работы по моделированию химических производств (производство серной и уксусной кислот, суперфосфата, калийных удобрений, крекинг нефтепродуктов), домашние контрольные по выявлению наиболее общих интегрированных понятий и их систематизации, выполнение индивидуальных заданий по педагогической интерпретации учебной темы, раскрывающей естественно-научные основы производства конкретных веществ, учебно-исследовательские работы по проблемам экологии современного производства и социально-экономическим аспектам организации химических производств в Белоруссии.

Эффективность интегративного подхода к обучению химической технологии подтверждается педагогическим экспериментом и математическими методами исследования. Базу исследования составили группы студентов БФ ВГУ им. П.М. Машерова, выпускники 1999 и 2002 гг. среди которых были выделены две контрольные группы (K_1 и K_2) и две экспериментальные ($Э_1$ и $Э_2$). Среднее значение коэффициента академической успеваемости для K_1 ($KAU_{cp} = (ap+bm+ck+dp)/N$, где a, b, c, d – оценки по химическим дисциплинам, p, m, k, r – количество дисциплин по которым стоят оценки, N – число предметов) равно 3,92, а для $K_2 = 3,90$ и соответственно для экспериментальных групп $KЭУ_{Э_1} = 3,46$, а $KЭУ_{Э_2} = 3,9$, т.е. они имеют качественно почти одина-

ковый исходный показатель ($KAY_1 = KAY_2 = KЭУ_{Э_2}$). Более того для первой экспериментальной группы $\Delta KAY = -0,34$.

Первая контрольная группа (K_1), обучалась традиционным путем с периодическим использованием исторических, экологических, региональных, социологических, экономических и других экскурсов без реализации интегративного подхода. Экспериментальное обучение проводилось по специально разработанной программе с учетом интегративного подхода. В трех группах (K_2 , $Э_1$ и $Э_2$) студенты выполняли творческие задания интегративного характера. Различие в осуществлении учебно-воспитательного процесса между второй контрольной и экспериментальными группами заключалось в том, что при защите лабораторных работ в контрольной группе (K_2) больше внимания уделялось знанию особенностей протекания реакций, лежащих в основе изучаемых процессов и не требовалась обязательная интеграция основополагающих знаний химических дисциплин с материалом химической технологии. Сдача коллоквиумов осуществлялась частично традиционным способом, а частично с применением диагностических компьютерных программ.

В первой экспериментальной группе ($Э_1$) в отличие от контрольной при защите лабораторных работ требовалось раскрытие теоретических вопросов осуществлять на основе интеграции уже известных знаний из других химических дисциплин, а при сдаче коллоквиумов кроме использования компьютерной диагностики каждый студент получал дополнительные вопросы, ориентированные на выяснение уровня интегрированных знаний (системность, обобщенность, целостность).

Учебно-воспитательный процесс во второй экспериментальной группе ($Э_2$) строился так же как и в первой, однако во втором семестре контроль знаний осуществлялся в виде деловых игр, требующих умений синтеза интегративных систем знаний, соотнесение их с реальной жизнью и переноса в новую проблемную ситуацию. Студентам предоставлялась самостоятельность в выборе имитационной модели и определении номенационных ролей. Определение же исполнителей ролей осуществлялось в начале коллоквиума по результатам жеребьевки. Таким образом, в виде интегративных деловых игр были проведены коллоквиумы по трем темам курса: «Производство алюминия», «Производство чугуна», «Производство стали».

Учитывая, что самым важным показателем интеграции являются системность, обобщенность и полнота знаний, была разработана контрольная работа для всех исследуемых групп, которая позволяла выявить 874 элементов знаний курса химической технологии включая: систему понятий о сырье (101 элемент знаний), понятия о химико-технологических процессах (158 элементов знаний), знания о целевых и промежуточных продуктах (54 элемента знаний), систему понятий об общих принципах химической технологии (88 элементов знаний), понятия об аппаратах (171 элемент знаний), систему понятий о химическом производстве (170 элементов знаний), о технико-экономических показателях производства (27 элементов знаний), об экологических аспектах химической промышленности (13 элементов знаний). Коэффициент системности, обобщенности и полноты усвоения знаний рас-

считывался по формуле $K_{\text{с.о.п.у.з}} = \frac{\sum_{i=1}^n l_i}{1 \times N}$, где l_i – количество знаний, усвоенных

одним студентом, l – общее количество элементов знаний, подлежащих усвоению (874), N – общее число студентов. Полученные результаты проведенного педагогического эксперимента показывают, что значения коэффициента

обобщенности и полноты усвоения знаний (К.с.о.п.) для экспериментальных групп (Э₁ и Э₂) значительно выше результатов в контрольных группах (табл.).

Таблица

Коэффициенты системности (обобщенности, полноты усвоения знаний) у студентов экспериментальных и контрольных групп

Группы	K ₁	K ₂	Э ₁	Э ₂
К.с.о.п.у.з.	0,64	0,73	0,81	0,92

Графически это может быть представлено в виде диаграммы (рис. 2)

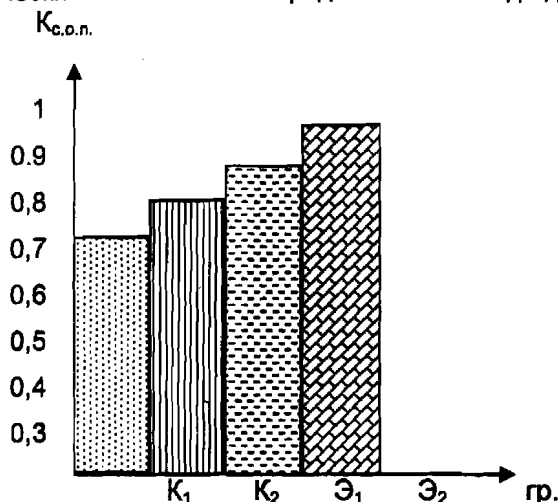


Рис.2. Сравнительная диаграмма коэффициентов системности в контрольных и экспериментальных группах

Таким образом, интегративный подход к химико-технологическому образованию будущих учителей химии повышает эффективность обучения, исключает «лоскутообразие», обеспечивает системность и целостность знаний, способствует творческому саморазвитию личности, что доказано нами с помощью компьютерной диагностики по методике В.И. Андреева [5]. До и после эксперимента студентам предлагалась анкета из 53 вопросов для самооценки творческих способностей по 9-балльной шкале. Для получения более объективных оценок анкетированные кроме самооценки получали оценки ближайшего товарища (относительная диагностика) и преподавателя (экспертная оценка). В качестве результирующей оценки выбирается среднее арифметическое значение из вводимых оценок по данному вопросу.

$$Q_i = (A_i + D + P) / 3,$$

где A_i – оценка анкетированного, D – товарища, P – оценка преподавателя. Таким образом, были получены оценки следующих компонентов творческих способностей: мотивационно-творческой активности (М), интеллектуально-логических (ИЛ, ИЭ), мировоззренческих (МИ), способности к самоуправлению (С), нравственных (Н), эстетических (Э), коммуникативно-творческих (К) и результативности учебно-творческих умений (Р). Для выявления наиболее развитой способности необходимо было среди вычисленных оценок найти наибольшую и, соответственно, для наименее развитой способности – наименьшую оценку. Аналогичные действия выполнялись для определения наиболее и наименее развитого качества.

Кроме того определялись средний балл по 9-ти компонентам творческих способностей каждого студента $СБ_j = \sum Q_i / n$ и усредненное значение творческих способностей для всей группы. Полученные данные позволяют сделать следующий вывод: первоначальный уровень относительных оценок творческих способностей по всей группе находится в интервале от 4,0 до 4,7 до эксперимента и в интервале 5,9-6,26 после эксперимента. До проведения эксперимента минимальные значения оценки фиксируются в блоке интеллектуально-логических компонентов (4,31) и в блоке учебных умений (4,0), а максимальные значения оценки отмечаются в блоках коммуникативно-творческих компонентов (4,6), эстетических (4,7) и мировоззренческих. После завершения эксперимента максимальные оценки творческих способностей соответствуют блоку учебных умений (6,2), коммуникативно-творческих (6,2) и интеллектуально-логических, а минимальные – мировоззренческим свойствам личности (5,9), что сравнительно с первоначальными показателями также значительно выше (рис. 3).

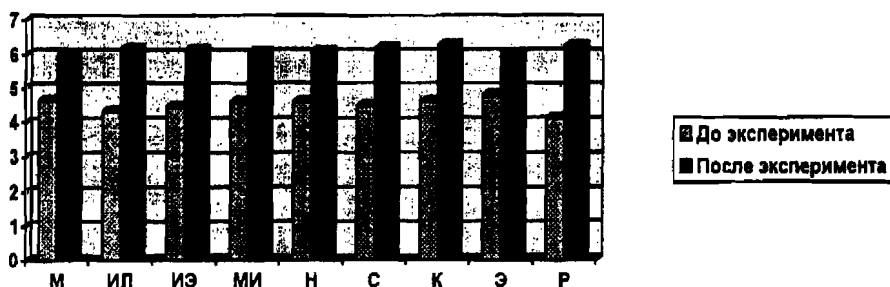


Рис 3. Сравнительная диаграмма развития творческих способностей студентов в результате формирующего эксперимента

На приведенной диаграмме показана динамика роста показателей творческих способностей студентов при обучении химической технологии при условии реализации интегративного подхода.

(Средние значения компонентов творческих способностей студентов после эксперимента даны в сравнении со средним значением таковых до проведения эксперимента).

Анализ результатов диагностики позволяет установить, что в экспериментальных группах предлагаемая методика обучения в наибольшей степени способствует формированию учебных умений (23,7 %), интеллектуально-логических (20,66 %) и интеллектуально-эвристических (18,77 %) способностей. В меньшей степени применение методики отразилось на эстетических способностях (13,6 %) и мировоззренческих свойствах личности (15,1 %). Это позволяет утверждать, что применение интегративного подхода к организации учебного процесса стимулирует творческое саморазвитие студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Кедров Б.М.** О современной классификации наук // Вопросы философии, 1980, № 10. С. 85-103.
2. **Аранская О.С.** Интегративный подход к обучению химии. Chemija mokykloje – 2002 Konferencijos pranesimu medžiaga Kaunas Tehnologija 2002 p. 27-30.
3. **Краевский В.В.** Проблемы научного обоснования обучения: методологический аспект. М., 1977. С. 264.
4. **Аранская О.С., Олейник И.Д.** Формирование у школьников политехнических знаний и творческого мышления М., 1989. – 186 с.

5. **Андреев В.И.** Опыт компьютерной педагогической диагностики творческих способностей. Казань, 1989. – 140 с.

S U M M A R Y

The conceptual model of training chemistry teachers when teaching course of basic chemical engineering (BCE) is presented. The model explains system of contentual interrelations within disciplines of sociohumanitarian, psychopedagogical and chemical profiles. BCE acts as a system-creating and integrating factor within this system. The model implies discovering both structure and content of faculty and student pedagogical activity when teaching BCE and implementing integrative approach for teaching and creative-self-development of the students.

Поступила в редакцию 21.11.2002

УДК 378.14

Е.В. Попкова

Интенсификация изучения курса «Педагогические системы и технологии» посредством использования схем

В Концепции развития высшего образования в Республике Беларусь указывается на необходимость усовершенствования учебных программ для вузов, дополнение содержания базовых курсов в соответствии с новейшими достижениями педагогической науки и практики и осуществление преподавания вузовских дисциплин на основе современных педагогических технологий [1]. Одним из таких путей решения поставленных задач является введение в учебный план педагогических специальностей университета дисциплины «Педагогические системы и технологии: практический аспект». Специфику ее содержания обуславливает наука «Педагогическая технология». Она, как отрасль педагогической науки, занимает промежуточное положение между дидактикой, теорией воспитания и методикой и предполагает «перевод операционального состояния педагогической деятельности на технологический уровень, на качественно новую ступень эффективности, оптимальности, наукоемкости по сравнению с традиционным уровнем, выражающемся понятием методика» [2].

Опрос студентов третьего и четвертого курсов педагогического и математического факультетов Витебского государственного университета, изучающих «Педагогические системы и технологии: практический аспект» показывает, что они испытывают целый ряд затруднений в усвоении этого предмета. В качестве основных причин, вызывающих трудности при изучении названной дисциплины студенты называют большой объем информации, предлагаемой им для усвоения, высокую степень обобщенности в изложении основного содержания курса как на лекциях, так и в учебных пособиях, а также необходимость оперировать междисциплинарными понятиями (философскими, культурологическими, психологическими, кибернетическими, математическими и другими). Таким образом, возникает противоречие между функциональными возможностями курса «Педагогические системы и технологии: практический аспект» в профессионально-педагогическом становлении будущего учителя и

нередко формальным подходом студентов к усвоению его содержания.

Разрешить это противоречие позволяет использование педагогических технологий, активизирующих учебно-познавательную деятельность студентов. Значительное место среди них занимает технология интенсификации обучения на основе схемных моделей содержания учебного материала, ключевым моментом которой является идея опоры. На практике эта идея воплощается в использовании опорных конспектов и схем в ходе изложения нового материала, закрепления и контроля сформированных знаний. Схема позволяет расчленить сложные теоретические вопросы на ряд узловых моментов, что, с одной стороны, обеспечивает детальное рассмотрение сущности изучаемого педагогического явления и концентрацию внимания студентов на наиболее значимых его признаках, а, с другой – позволяет сформировать синтетическое представление о нем.

В структуре любой педагогической технологии и технологии интенсификации обучения на основе использования схем можно выделить три основных этапа: 1) подготовительный, 2) личностно-деятельностный и 3) контрольно-коррекционный [3].

Подготовительный этап включает три взаимосвязанные стадии:

- аналитическую,
- проектно-конструкторскую,
- рефлексивную.

Первая из них (**аналитическая стадия**) связана с осуществлением преподавателем аналитико-синтетической деятельности. Предметом анализа выступают профессиографические особенности личности современного учителя; программа курса «Педагогические системы и технологии: практический аспект»; цели и задачи изучения курса в целом и конкретной темы в частности; государственный образовательный стандарт; содержание и специфика изложения соответствующего учебного материала в рекомендуемых студентам учебниках и учебных пособиях (объем, уровень сложности, использование внетекстовых компонентов и другое); сущность ведущих психолого-педагогических понятий темы; возможности различных педагогических методов, средств и форм в достижении поставленной цели; уровень подготовленности студентов.

Результаты аналитической деятельности служат содержательным базисом для проектно-конструкторской деятельности преподавателя. Объектами педагогического проектирования и конструирования являются: развитие личности будущего педагога, содержание учебного материала, дидактические методы, формы и средства (в том числе схемные и знаковые модели).

Вторая стадия – **конструирование** содержания учебного материала начинается с построения его структурно-логической схемы, в которой отражается место отдельной темы среди других тем курса. Важным элементом структурно-логической схемы является наличие графа изучаемой темы, где в концентрированном виде представлено основное содержание учебного материала и взаимосвязи его основных учебных элементов – логически завершенных, относительно автономных порций учебной информации. Так, структурно-логическая схема темы «Технология педагогического целеполагания» содержит следующие учебные элементы: «педагогическая цель», «педагогическая задача», «педагогическое целеполагание», «технология педагогического целеполагания» (рис. 1).

Обязательной составляющей проектно-конструкторской стадии деятельности преподавателя является создание схем, таблиц и опорных конспектов, которые впоследствии будут использоваться в процессе обучения. Выполнение этой работы целесообразно осуществлять в соответствии с приведенным ниже алгоритмом [4]:

1. Изучить отобранное для усвоения студентами содержание учебного материала, выделив основные взаимосвязи и взаимозависимости его смысловых частей.
2. Кратко изложить основные идеи в том порядке, в каком они следуют в тексте лекции или учебном пособии.
3. Сделать черновой набросок сокращенных записей на листе бумаги.
4. Преобразовать эти записи в графические, буквенные и символические сигналы.
5. Объединить сигналы в блоки.
6. Обособить блоки контурами и графически изобразить связи между ними.
7. Выделить значимые элементы цветом.

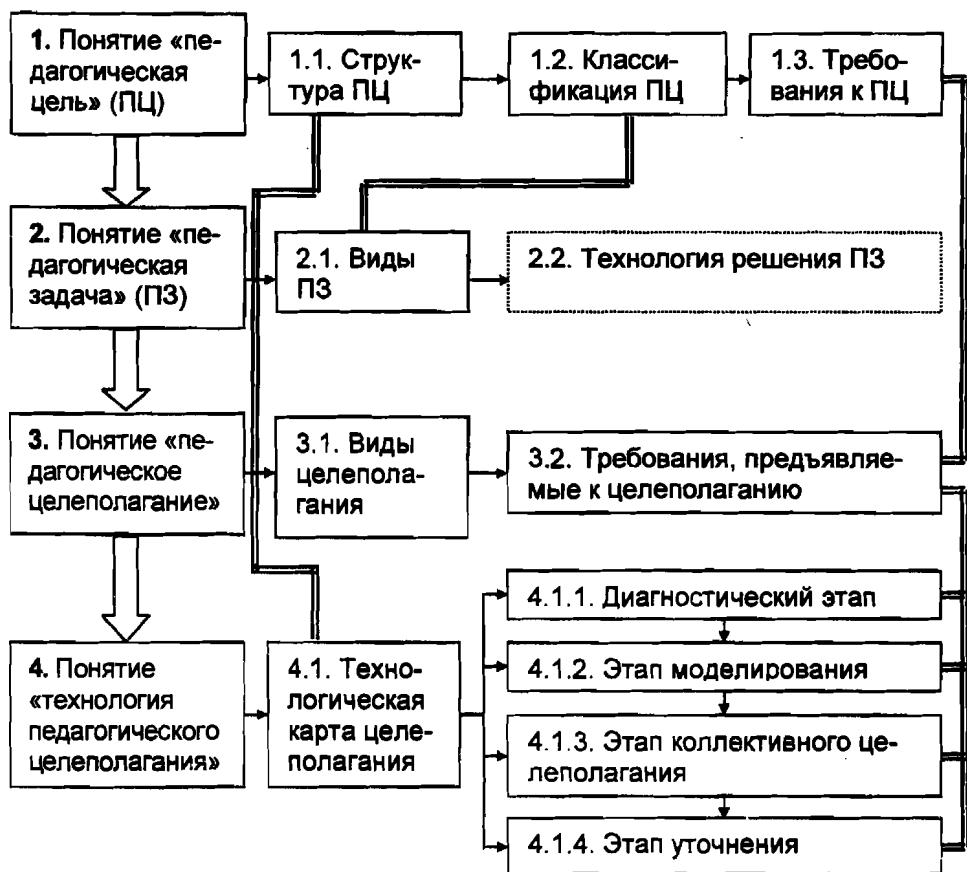


Рис. 1. Структурно-логическая схема темы «Технология педагогического целеполагания»

Итоги конструктивно-содержательной и конструктивно-материальной деятельности обуславливают особенности конструктивно-операциональной деятельности, направленной на конструирование модели взаимодействия преподавателя и студентов в условиях применения технологии обучения на основе использования схемных и знаковых моделей содержания учебного материала. Материализация результатов проектно-конструкторской деятельности преподавателя воплощается в виде плана-конспекта предстоящей лекции или семинарского занятия.

Завершает подготовительный этап *рефлексивная стадия*. Задача преподавателя на стадии рефлексии заключается в осмыслении и адекватной оценке результатов деятельности (целеполагания, диагностической, прогностической, аналитической, конструктивно-содержательной, конструктивно-материальной и конст-

руктивно-операциональной), осуществленной им на этапе подготовки к организации учебного процесса на основе технологии использования схем.

На основании созданного проекта преподаватель организует взаимодействие со студентами, то есть приступает к реализации второго компонента технологической цепочки – **личностно-деятельностному** этапу. В условиях использования схемных и знаковых моделей структура и логика его осуществления претерпевает некоторые видоизменения по сравнению с традиционным обучением (рис.2).

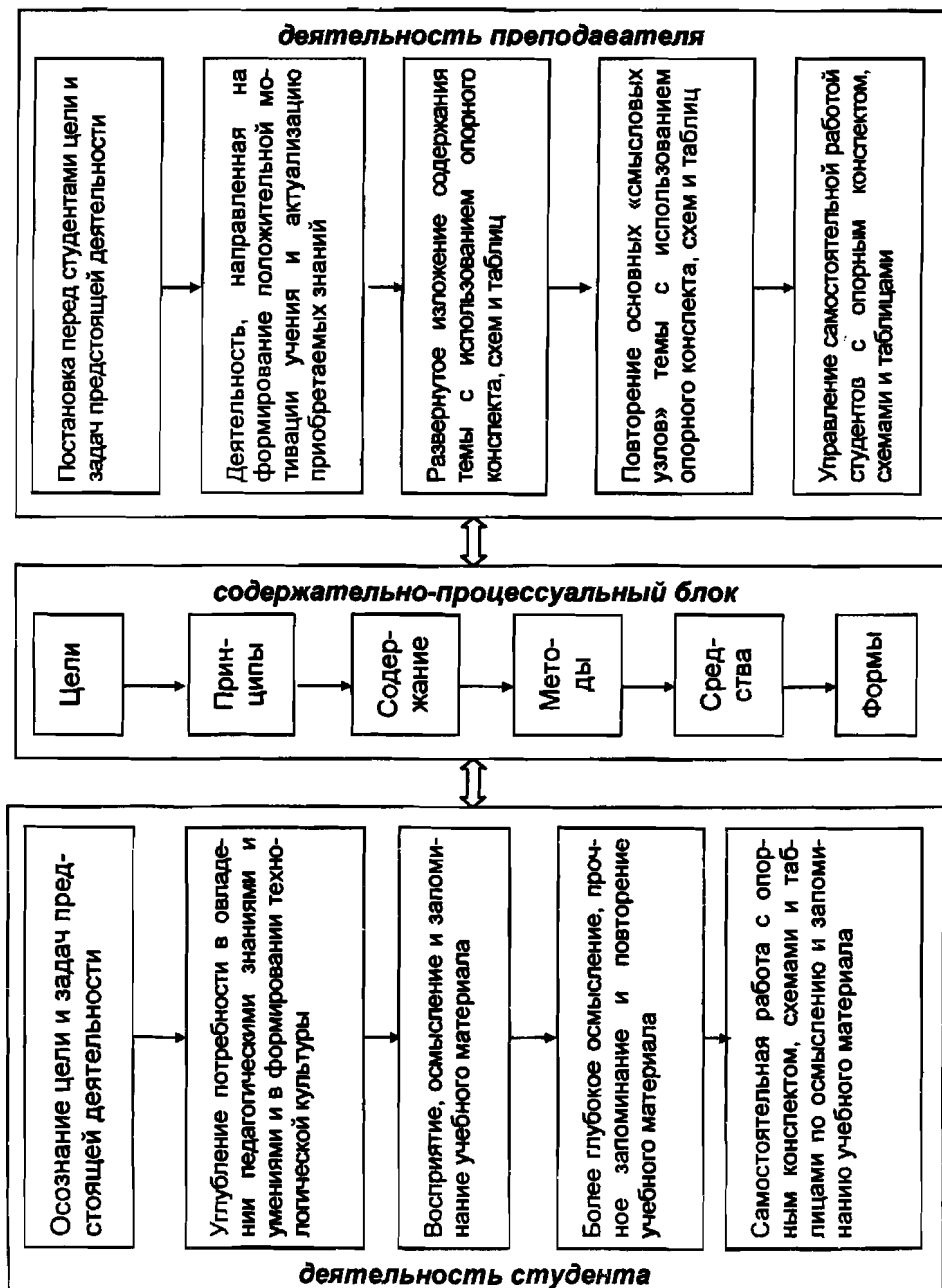


Рис. 2. Личностно-деятельностный этап технологии интенсификации обучения на основе использования схем

Контрольно-коррекционный этап завершает технологический цикл. Предметом контролирующей деятельности преподавателя является собственная деятельность и результаты учебно-познавательной деятельности студентов. В условиях применения технологии интенсификации обучения на основе использования схемных и знаковых моделей последние могут выступать не только как средства предъявления учебного материала, но и для контроля уровня усвоения студентами изученной темы. На семинарских занятиях студентам предлагается по памяти воспроизвести содержание опорного конспекта или схемы, выполнить самостоятельную работу со «слепыми схемами». Ее суть заключается в том, что студентам раздаются опорные конспекты или схемы, содержание которых следует дополнить. На следующем этапе семинарского занятия проводится устный опрос студентов.

Применение технологии интенсификации обучения с использованием схем позволяет осуществить дифференцированный подход к обучаемым. Так, студенты уровня подготовки которых является более низким, при ответах могут первоначально воспользоваться опорным конспектом, а впоследствии, усвоив логику изложения конкретного материала, самостоятельно, грамотно и доказательно строить свой ответ.

Важным фактором профессионально-педагогического становления будущего учителя является овладение им коммуникативными умениями. Работа по выше описываемой технологии позволяет одновременно отрабатывать речевые навыки как у студента, устно излагающего учебный материал, так и у тех, кто слушает ответ, мысленно уточняет отдельные его моменты, вносит коррективы и дополняет ответ. Развитие речи теснейшим образом связано с развитием теоретического, алгоритмического, и творческого мышления. В настоящее время последнее приобретает особое значение, ибо готовность к творческому труду является сквозным социально-экономическим требованием к современному специалисту.

Использование рассматриваемой технологии в процессе преподавания дисциплины «Педагогические системы и технологии: практический аспект» позволяет решить эту задачу. С одной стороны, возникающий вследствие интенсификации обучения резерв времени может быть использован студентом для самообразования и творческого саморазвития. С другой стороны, — разработка и защита собственного варианта опорного конспекта той или иной темы курса развивают творческую самостоятельность будущего учителя и способствует формированию у него конструктивно-моделирующих умений. Среди них ведущими являются умения [5]:

- анализировать содержание учебного материала, подлежащего моделированию;
- выделять смысловые части, подлежащие изображению с помощью знаково-символических средств;
- переводить содержание учебного материала на язык знаков и символов, соблюдая ряд правил (например, правило, требующее использования одинаковых символов и знаков для изображения однотипных элементов и отношений);
- преобразовывать и дополнять модель;
- соотносить созданную модель с реальными объектами и явлениями;
- исследовать модель и получать новую информацию о моделируемом объекте.

Таким образом, технология интенсификации обучения на основе использования схем включает три взаимосвязанных этапа (технологических узла) — подготовительный, личностно-деятельностный и контрольно-коррекционный. Последовательная реализация каждого из них позволяет студентам быстрыми темпами продвигаться в усвоении курса «Педагогические системы и технологии: практический аспект» и повысить их интерес к изучаемой предметной области.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Концепция развития высшего образования в Республике Беларусь* // 36. нормативных документаў Мін. адукацыі Рэспублікі Беларусь. Мн., 1999, № 1. С. 28-39.
2. *Сластенин В.А., Мищенко А.И., Руденко Н.Г.* Некоторые аспекты формирования технологической культуры учителя // Педагог, 1999, № 2. С. 5-8.
3. *Аранская О.С., Попкова Е.В.* Новые информационные технологии в естественно-научном педагогическом образовании. Витебск, 2001. – 139 с.
4. *Шаталов В.Ф.* Эксперимент продолжается. Донецк, 1998. – 400 с.
5. *Талызина Н.Ф.* Педагогическая психология. М., 1999. – 288 с.

S U M M A R Y

In article the description of distinctive features of the contents and process of application of technology of intensification of training, which is based on use of the circuits and signs models of the contents during mastering a material of educational discipline «Pedagogical systems and technologies: practical aspect». The technological circuit is submitted as three interconnected components: preparatory, personal-active and control-correctional, the essence and which contents is opened in article.

Поступила в редакцию 28.05.2002

УДК 372.874

Т.И. Рыбакова

Графическая подготовка как компонент общего и профессионального образования

Техническая графика (черчение) изучается в школах, училищах, техникумах, высших учебных заведениях как учебная дисциплина, содержащая правила и приемы выполнения изображений деталей, сборочных единиц, механизмов, строительных объектов, земной поверхности и т.п. Черчением также называют процесс выполнения изображений геометрических фигур, предметов и изделий с помощью чертежных инструментов.

Графикой (греч. graphike, от grapho – пишу, черчу, рисую) называется вид изобразительного искусства, включающий рисунок и различные виды его воспроизведения и размножения (гравюра, литография, офорт и др.). Техническая графика – разновидность графики, изучающая правила выполнения технических чертежей.

В изучении технической графики важным фактором является графическая деятельность. В ее составе (по Б.Ф. Ломову) выделяются четыре основных компонента: наблюдение, измерение, построение и чтение чертежа [1]. Соответственно, полученные в школе умения наблюдать, измерять, строить и читать чертежи должны развиваться и совершенствоваться в процессе профессиональной подготовки рабочих, военных и инженерных специальностей.

В общеобразовательной школе графическая подготовка развивает пространственное представление, творческое мышление, точность, аккуратность и другие качества личности учащихся.

Наряду с этим выпускники школ становятся призывниками Вооруженных Сил, учащимися профессионально-технических училищ, техникумов, студентами высших технических учебных заведений. Изучение здесь технической (инженерной) графики дает возможность овладеть глубокими теоретическими

знаниями, практическими навыками графической подготовки, являющимися основополагающим компонентом профессиональных качеств выпускников вышеперечисленных учебных заведений.

В то время как курс технической графики в училищах, техникумах, вузах ведется, в основном, инженерами – выпускниками высших технических учебных заведений, в средних школах черчение (в курсе «Технология») преподают учителя с педагогическим образованием. Это, в большинстве, выпускники художественно-графических и общетехнических факультетов, но есть и совместители, для которых черчение является дополнительной нагрузкой к основной. Зачастую профессиональный уровень, необходимый для преподавания черчения, у совместителей недостаточен.

Подготовка учителей черчения (технической графики) на художественно-графическом факультете Витебского государственного университета имени П.М. Машерова осуществляется в процессе изучения дисциплин: «Начертательная геометрия», «Перспектива», «Техническая графика (черчение)», «Методика обучения черчению». Их преподавание ведется по разработанным кафедрой начертательной геометрии и технической графики программам, утвержденным Учебно-методическим объединением университета [2].

Основополагающей дисциплиной в графической подготовке студентов является «Техническая графика (черчение)». Рассмотрим подробнее ее программу, которая состоит из следующих разделов:

1. Основы технической графики.
2. Изображение на чертежах деталей машин и их элементов.
3. Соединения деталей.
4. Чертежи сборочных единиц.
5. Строительные и топографические чертежи.

В разделе «Основы технической графики» изучаются общие сведения о государственных стандартах (ГОСТах), геометрические построения, изображения на чертежах – виды, сечения, разрезы, аксонометрические проекции, технический рисунок, чертежи деталей с построением линий среза и пересечения поверхностей. В конце раздела приведен перечень графических и контрольных работ. При выполнении графических работ используется творческий подход в изображении шрифта, лекальных и циркульных кривых, при нанесении размеров и др., что позволяет повысить уровень активности, инициативности, самостоятельности и ответственности студентов.

В разделе «Изображение на чертежах деталей машин и их элементов» изучаются виды изделий, элементы деталей, общие требования к чертежам и эскизам деталей машин. В конце раздела также приведен перечень графических, расчетно-графических и контрольных работ. Для выполнения расчетно-графических работ разработаны специальные задания, предусматривающие не только графическое решение, но и расчеты по формулам, поиск справочных данных и т.п. [3].

Характерной особенностью учебного материала этого раздела является то, что на чертежах он указывается не только в виде графической информации, но и знаковой. Например, шероховатость поверхности, резьбы, способы нанесения размеров, допуски и посадки, обозначения термической обработки, покрытий и др. Применение условностей создает впечатление о затруднении восприятия информации чертежа. Однако, знание этих условностей облегчает построение и чтение чертежа. Для усвоения знаковой информации чертежа используется работа со справочной литературой, решение задач, программированный опрос и т.п.

Раздел «Соединения деталей» рассматривает:

– разъемные и неразъемные соединения, их изображение на чертежах и условное обозначение;

– передачи вращательного движения, правила их изображения на чертежах.

Расчетно-графические работы в данном разделе заключаются в выполнении чертежей резьбовых соединений по относительным размерам, т.е. полученным путем расчетов по формулам. Зубчатые и червячные передачи также конструируются по результатам расчетов. Учебным планом предусмотрена самостоятельная работа студентов – решение задач на конструирование неразъемных соединений, а также семинарские занятия.

В разделе «Чертежи сборочных единиц» изучаются общие сведения, условности и упрощения на сборочных чертежах. Процесс чтения сборочных чертежей включает определение формы и размеров деталей, входящих в сборочную единицу. Завершающим этапом изучения сборочных чертежей является детализирование – выполнение чертежей деталей по сборочному.

Далее в разделе приведены общие сведения о схемах, условных графических обозначениях, чтении и выполнении схем, а также перечень графических и контрольных работ.

Для выполнения предусмотренной учебным планом графической работы «Сборочный чертеж с натуры» наряду со сборочными единицами технического назначения (вентили, форсунки, кондукторы и т.п.) используются циркули, карандаши механические, машинки закаточные и другие сборочные единицы бытового назначения. Это позволяет повысить интерес и познавательную активность к изучению технической графики.

Раздел «Строительные и топографические чертежи» посвящен изучению:

– правил выполнения фасадов, планов и разрезов зданий, условных изображений элементов зданий;

– топографических чертежей, их чтению и построению профиля местности.

В перечне графических и контрольных работ предусмотрено выполнение строительного чертежа жилого здания как творческого проекта с соблюдением современных требований к жилищным условиям.

Таким образом, изучение технической графики является средством развития образного пространственного мышления и графической грамотности как школьников, так и специалистов учебных заведений разных уровней. Временное негативное отношение к предмету «Черчение» в средних школах Республики Беларусь нарушает преемственность общего и профессионального образования. Без изучения черчения выпускники школ лишаются базовой графической подготовки для трудовой деятельности на производстве, в Вооруженных Силах, а также в процессе получения среднего специального и высшего технического образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Ломов Б.Ф.** Вопросы общей, педагогической и инженерной психологии. Москва, 1991. С. 158.
2. **Программы: начертательная геометрия, техническая графика (черчение), методика обучения черчению (технической графике), перспектива.** Витебск, 2001. – 28 с.
3. **Рыбакова Т.И.** Методические рекомендации к выполнению расчетно-графических работ по машиностроительному черчению. Витебск, 1996. – 24 с.

S U M M A R Y

In the article the problem of graphical training as the main component of the general and professional education is analyzed, the analysis of the programme on technical graphics is given.

Поступила в редакцию 25.10.2002

З.К. Левчук

Реализация эколого-экономического потенциала уроков математики в начальной школе: практический аспект

В настоящее время, когда постепенно осуществляется переход Республики Беларусь к рыночной экономике, особое значение приобретает эколого-экономическая культура подрастающего поколения, которая позволяет проявлять хозяйственное отношение к природному окружению во всех сферах общественной жизни.

Следует отметить, что развитие рыночной экономики в государствах СНГ привело к ухудшению состояния окружающей среды. В частности, на основании статистических данных авторы А.Д. Думнов и Г.Д. Кулагина отмечают, что в России происходит ухудшение качества сельскохозяйственных земель: площадь пашни за последние десять лет сократилась на 20%; внесение минеральных удобрений на 1 га посевов уменьшилось почти в 6 раз, а органических – в 4 раза; вывоз торфа на поля снизился в 20 раз. Все это привело к уменьшению содержания гумуса в почвах [1].

Аналогичная ситуация складывается и в других направлениях производственной деятельности людей. Это обусловлено тем, что на смену плановой экономике, учитывающей экологические факторы, приходят рыночные отношения, цель которых – максимальная прибыль в минимальные сроки, что приводит к ухудшению и разрушению природной среды.

В связи с этим важно экологически безопасное природопользование, организованное с помощью государственного регулирования. Этой цели служит повышение эколого-экономической культуры общества, финансирование экологически безопасной производственной деятельности, установление системы экономических льгот при соблюдении экологического законодательства.

Вот почему необходим высокий уровень эколого-экономической культуры каждого человека. При этом под эколого-экономической культурой личности подразумевается интегральное образование, отличающееся уровнем знаний о природе и экономике, убеждениями о единстве человека с природой и о возможности дальнейшего совершенствования общества только при условии рачительного отношения к природному окружению.

Как отмечается в работах Х.В. Баненова, В.М. Коликова, Н.Н. Моисеева, посвященных экологическому образованию в странах СНГ: «Представление о биосфере как о гаранте жизни человечества должно накладывать отпечаток на все виды человеческой деятельности, определять ее рамки» [2]. Только тогда будет достигнуто экологически безопасное природопользование, когда каждый человек будет обладать высоким уровнем эколого-экономической культуры. А этого можно достичь «за счет экологизации образования, заключающейся в том, что все преподаваемые дисциплины пронизываются экологическим материалом» [2].

При этом основа подготовки человека к рациональной хозяйственной деятельности закладывается в начальной школе в том случае, когда учитель необходимую информацию о природопользовании включает во все циклы учеб-

ных предметов: естественно-научные, общественно-исторические и гуманитарно-эстетические.

Особое место в эколого-экономическом воспитании занимает обучение математике, так как с помощью точных математических расчетов можно наиболее убедительно аргументировать рациональное природопользование и показать все его проявления. Поэтому расширение и углубление эколого-экономических знаний младших школьников на уроках математики является основой для формирования у них стремления к охране окружающей среды в процессе предстоящей хозяйственной деятельности.

Следует отметить, что учебники математики для начальной школы содержат достаточно большой объем экономической информации [3-6]. Анализ содержания учебников показывает, что из 900 математических заданий для подготовительного класса 108 заданий или 12% – эколого-экономического характера [3]. В первом классе из 1034 упражнений 125 заданий или 12% содержат эколого-экономические сведения [4]. Во втором классе из 1341 задачи 173 или 13% включают эколого-экономическую информацию [5]. В третьем классе из 1605 заданий 135 задач или 8% способствуют эколого-экономическому воспитанию [6].

Таким образом из 4880 математических заданий в начальном курсе математики 541 задание или 11% предусматривают формирование эколого-экономических знаний и умений учащихся.

Однако наблюдения за работой учителей начальных классов показывают, что зачастую на уроках основной упор делается только на математическую подготовку младших школьников вне связи с экономикой и экологией. В результате учащиеся изучают математику формально и затрудняются применять полученные знания при решении текстовых задач эколого-экономического содержания. Этот вывод подтверждает и анкетирование учителей и учащихся школ Витебской области.

Так, программой предусмотрено формирование у учащихся начальных классов понятий о пропорциональных величинах и связях между ними, которые могут способствовать эколого-экономическому воспитанию младших школьников. Однако, к сожалению, эколого-экономические сведения не всегда усваиваются учениками. В частности, после выполнения задания №10 на стр. 295 учебника математики для третьего класса [6]: «Вычисли, сколько квадратных метров в 1 га, и реши задачу. Чтобы определить урожайность пшеницы, сняли урожай с трех участков площадью по одному квадратному метру. На одном из них урожай составил 300 г, на другом – 320 г, на третьем – 280 г. Найди среднюю урожайность пшеницы с 1 га», – ученикам были предложены вопросы и тестовые упражнения, выявляющие уровень усвоения эколого-экономической информации:

- Чем отличается урожайность от урожая?
- Средняя урожайность зерновых может быть: 4 ц/га, 22 ц/га (подчеркни правильный ответ).
- От чего зависит урожайность сельскохозяйственных культур?
- Как повысить урожайность картофеля на пришкольном учебно-опытном участке?

Следует отметить, что на эти вопросы ответило только около трети опрашиваемых учащихся, а это свидетельствует об отсутствии у большинства из них понимания эколого-экономического материала, заложенного в предметной области задачи.

Вот поэтому часто и поведение младших школьников в природе не соотнобразуется с содержанием учебной информации, имеющейся в программах и учебниках.

Анализ полученных результатов исследования позволил предположить, что для формирования эколого-экономической культуры учащихся важно на уроках наряду с математическим материалом добиваться понимания ими и эколого-экономической информации, содержащейся в учебниках математики. Этого можно достичь при проведении предварительных бесед с учениками, акцентирующих их внимание на наиболее важных аспектах эколого-экономической деятельности людей.

Так, перед решением задачи об участии школьников в заготовке корма для птиц, ученики называют зимующих птиц родного края. Затем яркий образный рассказ учителя с применением иллюстративного материала о том, как тяжело птицам перенести холодную и голодную зиму эмоционально готовит учащихся к восприятию задачи № 6 на стр. 83 учебника математики для первого класса [4]: «Школьники заготовили для птиц 6 кг рябины и 5 кг семечек. За зиму птицы съели 9 кг корма. Сколько килограммов корма осталось?». Работа над этой задачей позволяет учащимся не только научиться решать составные задачи, включающие две простые – на нахождение суммы и остатка, но и вызывает желание проявлять заботливое отношение к птицам (изготовить простейшие кормушки, развесить их в ближайшем парке, насыпать в них корм).

Необходимость участия младших школьников в работах на пришкольном участке подчеркивается при решении задач вида: «С одного участка ученики собрали 54 кг раннего картофеля, капусты – на 21 кг больше, чем картофеля, а лука – в 15 раз меньше, чем капусты. Сколько килограммов лука собрали школьники?» [5, с. 175].

Эта задача решается так:

1) $54 + 21 = 75$ (кг) – урожай капусты, собранный школьниками.

2) $75 : 15 = 5$ (кг) – урожай лука, собранный школьниками.

Ответ: 5 кг лука собрали школьники.

Для понимания экономического значения работы детей на пришкольном участке учитель дополняет решенную задачу информацией о том, на какое время хватит собранного урожая, чтобы прокормить семью из четырех человек. Но перед этим уроком ученики должны были спросить у родителей примерный расход овощей на семью из четырех человек (раннего картофеля – 1 кг в день, капусты примерно 2 кг в неделю, лука – 1 кг в неделю).

Решение, а затем обсуждение числовых данных и ответа на вопрос задачи: 54 кг – картофеля, 75 кг – капусты, 5 кг – лука, приводит учеников к выводу о том, что труд школьников может обеспечить семью из четырех человек картофелем на 54 дня, капустой – почти на 38 недель или более 9 месяцев, луком – на 5 недель.

Эта информация позволяет проанализировать результаты собственного труда учащихся на пришкольном участке и сравнить полученный урожай с числовыми данными задачи.

Следует отметить, что оформление решения такого вида задач по действиям с пояснениями в утвердительной форме способствует усвоению учениками эколого-экономических понятий.

Программой предусмотрено решение в начальных классах составных текстовых задач с пропорциональными величинами на нахождение четвертого пропорционального, на пропорциональное деление и на нахождение неизвестных по двум разностям. На этапе формирования умений решать такого вида задачи ученики выполняют творческие задания, включающие различные тройки пропорциональных величин. Опыт показывает, что не только учащиеся, но и будущие учителя затрудняются в составлении задач и подборе соответствующих числовых данных, характеризующих урожайность сельскохозяйственных культур, площадь, урожай. Поэтому формированию эколого-

экономических знаний и предупреждению возникающих затруднений служит выполнение заданий вида: «Вычисли, сколько квадратных метров в одном гектаре, и реши задачу. Со 100 кв. м картофельного поля собрали 3 ц картофеля. Площадь всего поля 72 га. Сколько картофеля соберут с этого поля, если урожайность на всем поле одинаковая?» [6, с. 287].

При этом учитель обращает внимание детей на то, что 100 кв. м – это 1 ар или, как говорят в повседневной жизни – 1 сотка – в таких единицах измеряется площадь дачных и приусадебных участков.

Решение задачи:

1) $100 \times 100 = 10\,000$ (кв.м) – площадь 1 га в квадратных метрах;

2) $10\,000 : 100 = 100$ (ар) – площадь 1 га в арах;

3) $3 \times 100 = 300$ (ц/га) – урожайность картофеля;

4) $300 \times 72 = 21\,600$ (ц) = 2 260 (т) – урожай картофеля – приводит к выводу, что урожайность картофеля – это урожай, собранный с единицы площади. Более того, решение таких задач знакомит учеников с примерными числовыми характеристиками урожайности важнейших сельскохозяйственных культур.

Таким образом экологизация процесса обучения математике позволяет учащимся не абстрактно воспринимать итоги работы взрослых по выращиванию и уборке в сложных погодных условиях урожая зерновых, картофеля и других сельскохозяйственных культур, формируется чувство гордости за трудовые успехи сельчан. В результате происходит не только усвоение эколого-экономической информации, но и создаются условия для возникновения, развития и закрепления общих интересов детей и взрослых.

В учебниках математики есть материал, который знакомит учащихся с сельскохозяйственным производством, показывает эффективные пути повышения рентабельности животноводства. Например, задача № 10 на странице 34 учебника математики для второго класса [5]: «Одной корове в холодном сарае надо зимой на день 42 кг корма, а в теплом 38 кг. Сколько корма можно сэкономить за неделю, если утеплить сарай?», – показывает возможные пути экономии корма для сельскохозяйственных животных и повышения рентабельности производства.

Логическим продолжением работы по формированию эколого-экономических знаний являются задания, показывающие зависимость продуктивности сельскохозяйственных животных от количества корма: «В летний период корова съедает на пастбище около 80 кг травы в день. Для поддержания жизни корове требуется 20 кг травы, а на каждый литр молока – 3 кг. Сколько молока в день может дать корова летом?» [6, с. 117].

Решение задач подобного вида позволяет формировать бережное отношение учащихся к продуктам питания. Более того решение задачи: «На молочной ферме надоили за день 1 680 кг молока. Сметана, полученная из этого молока, составляет $\frac{1}{8}$ молока, масло – $\frac{1}{3}$ сметаны. Сколько килограммов масла получилось?», – с помощью расчетов показывает объемы получения сметаны, масла и молока [6, с. 234].

Часто ученики, начиная работу, не могут рассчитать необходимое количество объектов и предметов труда. Поэтому формированию экономической расчетливости служат задачи такого вида: «Вычисли, сколько квадратных метров в одном гектаре, и реши задачу. На 1 га высаживают 200 000 посадков свеклы. Сколько посадков нужно, чтобы засадить земельный участок прямоугольной формы со сторонами 525 м и 116 м?» [6, с. 271]. Хорошо, если продолжением работы над этой задачей станет определение необходимой рассады для пришкольного участка.

Следует отметить, что систематическая работа по экологизации уроков математики, выполнение экономических расчетов, обеспечение практики

применения полученных сведений пополняют знания учащихся, развивают их мышление, воспитывают хозяйственное отношение к природе, а все это формирует эколого-экономическую культуру младших школьников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кулагина Г.Д., Думнов А.Д. Природопользование современной России в зеркале статистики. // Россия в окружающем мире. М., 2000. – 156 с.
2. Моисеев Н.Н., Коликов В.М., Баненов Х.В. Специальное и гуманитарное экологическое образование в государствах СНГ – необходимое условие реализации концепции «устойчивое развитие». Экология и жизнь, 2001, № 4. С. 30-33.
3. Математика. Учеб. пособие для подготовительных классов общеобразоват. шк. В 4 ч. / Н.И. Касабуцкий, А.Т. Катасонова, А.А. Столяр, Т.М. Чеботаревская. Мн., 2000. – 190 с.
4. Математика: 1-кл.: Учеб. для общеобраз. шк. с руск. яз. обуч. / Н.И. Касабуцкий, А.Т. Катасонова, А.А. Столяр, Т.М. Чеботаревская. Мн., 1998. – 192 с.
5. Математика: Учеб. для 2-го кл. общеобр. шк. с рус. яз. обуч. / Т.М. Чеботаревская, А.Т. Катасонова, Н.И. Касабуцкий и др. 2-е изд. Мн., 2000. – 286 с.
6. Математика: Учеб. для 3-го кл. общеобр. школы с рус. яз. обуч. / Т.М. Чеботаревская, А.Т. Катасонова, В.Л. Дрозд и др. Мн., 2000. – 335 с.

S U M M A R Y

In the article the roays of ecologiration of the process of teaching mathematics are covered.

Поступила в редакцию 25.09.2002

УДК 37.015.3

Ж.Е. Прохорова

Интерес как целостное психолого-педагогическое образование

Исторический ракурс рассмотрения и формирования понятия «интерес» как научной категории был достаточно многообразным и противоречивым. Он включал отрицание интереса как психического явления, отождествление его с биологическими инстинктами, влечениями, биологическими потребностями, передающимися по наследству (Фрейд). В противоположность «врожденности» интереса, материалистический подход утверждал мысль о том, что идеи интересов и любознательности лежат в окружающей действительности (В.П. Вахтеров). Развитие и углубление материалистическая позиция получила в деятельности прогрессивных русских мыслителей, педагогов и психологов А.И. Герцена, Н.А. Добролюбова, Д.И. Писарева, К.Д. Ушинского и других, которые утверждали, что дело не только в природе человека и не столько в «обреченности» его интересов средой, сколько в системе обучения и воспитания [1]. Экспериментальное подтверждение прогрессивным взглядам русских ученых было дано физиологами И.М. Сеченовым и И.П. Павловым, которые доказали, что духовная жизнь человека познаваема. Говоря о роли интереса в обучении Я.А. Коменский утверждал, что школа – это источник радости, света и знания, а интерес – одно из главных путей создания этой обстановки [2]. Основные методологические положения деятельностного подхода утверждают активную роль

индивида в его взаимодействии с окружающей действительностью, духовным и предметным миром, что делает индивида способным самостоятельно и адекватно реагировать на внешние воздействия социума. В Советском энциклопедическом словаре сущность понятия интерес раскрывается через отношение личности к предмету, как к чему-то для нее ценному, привлекательному. А его содержание связано со стремлениями, мотивами и потребностями, в основе которых лежат знания, умения и навыки. Они во многом предопределяют мотивационный, организационный и технологический аспект самости и социальности индивида. В психологическом словаре под редакцией Л.А. Кандыбовича познавательный интерес – это проявление положительного, эмоционально окрашенного отношения к объекту или явлению, вызывающее стремление познать его. По мнению С.Л. Рубинштейна, интерес – это сосредоточенность на определенном предмете мысли, стремление ознакомиться с ним, это специфический мотив познавательной деятельности. С точки зрения Л.С. Выготского, интерес – это динамическая тенденция, развивающаяся совместно с развитием личности.

При рассмотрении интереса с позиции целостности личности становится очевидным, что интерес необходимо связывать с познавательной деятельностью человека и определять его как отношение личности к объекту познания. Исторически доказано, что технократическая модель управления и организации педагогического процесса в вузе менее эффективна и является малопродуктивной в отношении развития личности в целом. Вот почему, на наш взгляд, сущностным является утверждение, что без активности и самостоятельности обучаемого нет интереса к познанию. Это дает основания для изучения сущности интереса, определения его роли и взаимосвязей с процессами обучения и воспитания, а, следовательно, исследовать его как педагогическое явление [3].

Рассмотрение данной проблемы только как внешнего стимула обучения не раскрывает всей глубины сущности интереса. Внешние причины действуют прежде всего через внутренние условия, поэтому в педагогическом процессе познавательный интерес имеет не только внешний стимул, но и обусловлен внутренней противоречивостью личностной структуры. Это говорит о том, что интерес органично присущ самой личности обучающегося и выступает как внутренняя побуждающая сила учения, как мотив, который неоднократно проявляясь, превращается в устойчивую черту личности. В учебном процессе направлением учащихся на овладение знаниями, умениями и навыками является одним из основных мотивов их деятельности. Интересы, побуждающие человека к действию, следует отнести к мотивам человеческой деятельности. Мотив – побуждение, однако интерес не есть мотив. Побуждает не интерес, а деятельность, мотив – самый существенный компонент интереса. Мотив связан со смыслом, личной значимостью: меняется мотив – меняется и смысл всей учебной деятельности. Мотивация в учебном процессе – это соотнесение целей обучения с потребностями, запросами, интересами личности, осознание возможностей их достижения. Она находит выражение, как в отношении ученика к предмету обучения, так и к личности педагога, и проявляется в его активности в процессе усвоения знаний, выработки умений и навыков [4].

Мотивация – один из ключевых психологических терминов, объясняющих истоки личностной активности. Она находит свое выражение в побуждении человека к действию, в мобилизации его внутренней энергии, в направленности его действий и поступков. Когда говорят о мотивации, то подразумевают потребности и влечения, установки и интересы, стремления и притязания личности. Иными словами, акцент делается не на том, как человек действует, а ради чего он осуществляет свои действия и поступки. Таким образом, мотивация, есть как бы внутренняя детерминация деятельности личности. Вот почему внешнее воздействие на личность должно осуществляться с учетом внут-

ренных субъективных условий, в том числе потребностей, влечений, интересов человека, которые определяют смысл его действий, отношений и поступков [5].

Еще одним из наиболее важных условий, определяющих внутреннюю активность личности в процессе обучения, является принятие учеником целей и задач обучения как лично для него значимых. При наличии интереса к деятельности ее мотив совпадает с целью – познать. Эффективность учебного процесса во многом зависит от наличия взаимопонимания между учителем и учащимися, делового и эмоционального контакта, умелого применения педагогических стимулов мотивации учения. Интерес, всегда принимает характер двустороннего отношения. Если меня интересует какой-нибудь предмет, это значит, что этот предмет для меня интересен. Поэтому, познавательному интересу всегда присущ сугубо избирательный характер. Чтобы мотивировать учебную деятельность, учитель должен хорошо разбираться в личности каждого своего ученика, знать его внутренние мотивы и возможности, владеть методами стимулирования, быть высоко образованным, профессионально компетентным человеком-личностью.

В ракурсе исследуемой нами проблемы – формирование познавательного интереса у студентов к изучению иностранного языка, наиболее аргументированным нам представляется подход, при котором интерес характеризуется как форма проявления познавательной потребности, обеспечивающая направленность личности на осознание целей деятельности, что способствует ориентировке, ознакомлению студентов с новыми фактами, более полному и глубокому отражению и осознанию действительности.

Интерес, являясь сложным психическим явлением, существует только на почве доминирующей потребности или желания. Потребность понимается нами как нужда в чем-то недостающем, необходимом для поддержания жизни и деятельности и отсутствующем в данный момент. По мере развития потребность достигает определенной силы, она утверждается в сознании человека, мобилизует его духовные и физические силы на удовлетворение личностно значимых целей через деятельность. Деятельность, основанная на удовлетворении потребностей, вызывает новый приток сил, который сопровождается эмоциональностью чувств и характеризуется направленностью личности [6].

Между потребностями, интересами и мотивами много общего, но эти понятия не тождественны. Различие понятий «интерес» и «потребность» и их взаимосвязь определяется следующим: категория «интерес» применима только к общественной жизни; потребности предшествуют интересу и существуют независимо от него; интерес возникает на базе потребности, но основывается на стремлении удовлетворить ее; интересы конкретизируют содержание потребности и фиксируют связь между субъектом и предметом познания; интерес проявляется в направленности внимания, мысли, помыслов, а потребность – во влечениях, желаниях, воле; потребность вызывает желание обладать предметом, интерес – ознакомиться с ним; потребность исчерпывает себя после ее удовлетворения, интерес же наоборот по мере удовлетворения расширяется; первоначально интерес базируется на потребности в нем, но в дальнейшем его побудительной силой выступает сама познавательная деятельность; потребность и понимание значимости знаний углубляет интерес к познавательной деятельности; интерес основан на потребности, но в отличие от мотива всегда осознан; интерес к познанию – есть деятельность, когда мотив и цель совпадают; любой интерес является в какой-то мере проявлением познавательной потребности, но познавательный интерес характеризуется тем, что сам является фактором формирования познавательной потребности более высокого уровня [7].

Таким образом, интерес может быть рассмотрен, изучен и объяснен с помощью научного системного подхода как многоплановое целостное педаго-

гическое явление. Проведенные исследования и полученные результаты в области своеобразия, взаимосвязей и единства компонентов, а также интеллектуальных, эмоциональных и волевых процессов, присущих интересу, позволяют нам во-первых, характеризовать интерес как:

- 1) избирательную направленность психических функций человека на предметы, объекты, явления и процессы происходящие в мире;
- 2) потребность, стремление личности к конкретной области деятельности, приносящей удовлетворение;
- 3) мощный побудитель активности личности, под влиянием которого деятельность становится увлекательной и продуктивной;
- 4) особое, наполненное активными помыслами, эмоциями, волевыми усилиями, отношение к окружающему миру, к его объектам, явлениям, процессам. Во-вторых, сделать выводы о том, что интерес обладает свойством оказывать воздействие на все без исключения психические процессы и функции личности, придавая деятельности человека особый личностный смысл; повышает ее значимость, побуждает к поиску новых знаний, новых умений, новых способов работы; делает человека более энергичным и стойким в своих исканиях.

Мы также считаем правомочными и вполне обоснованными следующие утверждения:

1) любые вопросы организации учебно-познавательной деятельности так или иначе связаны с интересом и нет такой проблемы, которая могла бы успешно решаться без опоры на интерес;

2) интерес – это мощный двигатель обучения и деятельности, он может быть широким, результативным, процессуально-содержательным, учебно-познавательным и преобразующим;

3) интерес представляет устойчивое личностное образование учащегося, подкрепляющее его инициативность, способствующее развитию активности и самостоятельности в обучении, самовоспитанию обучающихся;

4) проблема интереса в организации педагогического процесса рассматривается нами как важнейший фактор, влияющий на эффективность учебно-воспитательного процесса, обуславливающего развитие целостной социально зрелой личности, способной к конструктивным изменениям социальной действительности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ушинский К.Д. Педагогическая антропология. Собр. соч. в 11 т. Т. 8 М.-Л., 1950. С. 23.
2. Коменский Я.А. Великая дидактика. Избр. пед. соч. М., 1953. С. 164-446.
3. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. 2-е изд. М., 1977. – 304 с.
4. Психологический словарь / Под ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского. 2-е изд. М., 1990. С.146
5. Рубинштейн С.Л. Проблемы общей психологии. М., 1976. – 379 с.
6. Морозова Н.Г. Учителю о познавательном интересе. М., 1979. – 47 с.
7. Щукина Г.И. Проблема познавательного интереса в педагогике. М., 1971. – 351 с.

S U M M A R Y

The article reveals quintessence of the category «interest» as a whole stable dispositional formation, assisting in the development of vital activeness and independence.

Поступила в редакцию 23.10.2002

Виды пресуппозиций и их роль в процессе восприятия подтекста

В русле когнитивно-прагматического подхода к изучению текста очевидной становится необходимость привлечения для его анализа процессов понимания. Поскольку в самом общем виде понимание текста складывается из понимания языковых выражений (во-первых, из общего семантического значения входящих в текст единиц, во-вторых, из понимания логических связей, в-третьих, зависимости анализируемого текста от контекста – как языкового, так и неязыкового, как вертикального, так и горизонтального), при восприятии текста представляется необходимым учет разного рода пресуппозиций. Существует целый ряд исследовательских работ по проблеме пресуппозиций. Еще А.А. Потебня, Х. Штейнталь, И.А. Бодуэн де Куртенэ, В.А. Богородицкий высказывали идею о различном понимании слов и выражений говорящим и слушающим.

В последнее время вопрос о пресуппозициях стал широко дискутироваться в лингвистической литературе. Мы не ставим целью всесторонне представить статус термина «пресуппозиция» в истории становления и развития его значения в логике, философии, лингвистике и т.д. Приведем лишь общие наблюдения на этот счет. Одни исследователи под пресуппозицией подразумевают адекватное ситуации использование предложения, для других оно связано с истинностной оценкой. Очень часто это понятие относят к прагматическим аспектам предложения, в других случаях пресуппозиции рассматривают как свойство лексических вхождений. Так, пресуппозиция традиционно понимается как особая текстовая категория, ситуативный фон, обеспечивающий восприятие и понимание текста, раскрывающий связи между высказываниями и основывающийся на определенных предположениях семантики слов, словосочетаний и предложений, входящих в текст.

В данной работе пресуппозиция рассматривается в качестве общего фона знаний автора и реципиента, на основании которого в процессе порождения, выражения и восприятия смысла осуществляется экспликация имплицитного, подразумеваемого, предназначенного для сообщения содержания. Говоря об адекватности восприятия и понимания текста, мы имеем в виду соответствие между интерпретациями текста, которые даются автором и реципиентом. Принимая во внимание тот факт, что каждый текст полипресуппозиционен, существует некий пресуппозиционный инвариант, который максимально точно соответствует содержанию текста. Данный инвариант обуславливается совокупностью знаний и представлений автора или реципиента, а также определенной системой знаковых форм, которые служат для выражения данных знаний и представлений. Иными словами, наличие когнитивной базы обуславливает существование некоего пресуппозиционного инварианта, или инварианта восприятия текста, и потенциального инварианта восприятия любого текста. Когнитивная база является неотъемлемой частью индивидуального когнитивного пространства автора и реципиента. На пересечении

индивидуальных когнитивных пространств образуется зона общих знаний и представлений, которая и может быть названа пресуппозицией. Более того, пресуппозиция при порождении текста может предопределять семантическую структуру и коммуникативную целенаправленность текста, что при восприятии очень важно для его понимания.

Рассмотрим соотношение понятий «пресуппозиция» и «подтекст».

Р.А. Унайбаева рассматривает пресуппозицию как средство создания подтекста. «Лингвистическая пресуппозиция – это некое фоновое знание, входящее составной частью в смысл предложения или сверхфразового единства. Подтекст – результат создания и выявления пресуппозиций предложения и пресуппозиций частей текста. Подтекст является вторичной информацией, развивающейся параллельно с первичной, эксплицитно выраженной, информацией текста. Пресуппозиция же входит в первичную информацию в виде обязательных условий, лежащих в основе употребления структуры предложения или сверхфразового единства» [1].

В работе В.А. Звегинцева понятия «подтекст» и «пресуппозиция» фактически отождествляются: «...один из слоев смысла принадлежит предложению и составляет его смысловое содержание, а другой выносится за пределы предложения (или высказывания) и образует условия его правильного понимания, или его подтекст» [2].

Мы полагаем, что подтекст – вовсе не «условия правильного понимания», а некая дополнительная информация, которая возникает благодаря способности читателя видеть текст как сочетание линейной (от лат. *linearis* – линейный) и супралинейной (от лат. *supra* – над, выше; *linearis* – линейный) информации [3]. Картину мира составляют не только: а) значения, облеченные в готовую (фиксированную) языковую форму, но и б) значения, извлекаемые из языковых форм и затем абстрагированные на этой основе. Эти значения составляют фундамент языковой картины мира [4].

Особенно отчетливо наличие двух систем связей – внешних и внутренних – проявляется на текстовом материале. Наряду с содержательной, открытой для понимания стороной, текст может включать закрытую от непосредственного понимания сторону – подтекст. Наибольшую трудность для понимания представляет художественный текст, структура которого характеризуется тем, что его элементы включены в разные системы отношений и одновременно участвуют в образовании различных смыслов, которые взаимодействуют, хотя и принадлежат разным структурным уровням текста. Напомним фундаментальное отличие восприятия художественного образа. Если при восприятии первичных образов в нехудожественных текстах субъективная и индивидуальная модификация образа определяется свойствами личности реципиента, значимостью для него содержания образов, то при восприятии художественного образа, кроме этих факторов, на первый план выдвигается форма и семантика языковых знаков, посредством которых создается образ.

Художественный текст задает определенное пространство понимания. Известно, что понимание текста обусловлено целым комплексом факторов различного характера.

Мы утверждаем, что концепция множественности понимания текста не тождественна концепции произвольности толкования, так, она не должна быть безгранична, а может быть допустима лишь в известных пределах, зависящих от инвариантных значений всей структуры текста и ее элементов в их взаимодействии. Читатель не должен полагаться только на свое собственное восприятие, опыт и компетенцию. Изучая текст, читатель должен приблизиться к пониманию реально, объективно существующего смысла (выраженного и невыраженного) текста. Чтобы восприятие было истинно, то есть адекватно

тексту, оно, в первую очередь, должно управляться и направляться его структурой, композицией и прочей языковой материей текста.

Так как художественный текст не существует вне данного конкретного материала, вне конкретных языковых единиц, которыми он описан, то при любом подходе к тексту (литературоведческом, семиотическом и др.) необходим анализ его языка. Однако владение естественным языком само по себе еще не приводит к подлинному пониманию текста.

Л.И. Исаева полагает, что в состав базы знаний, имплицитно присутствующей в тексте и необходимой для его понимания, могут быть отнесены следующие компоненты: 1) языковые знания: а) знания языка – грамматические (с фонетикой и фонологией), дополненные знанием лексической семантики; б) знания об употреблении языка; в) знание принципов речевого общения; 2) внеязыковые знания: а) знания о контексте и ситуации, знания об адресате (в том числе знание поставленных адресатом целей и планов, его представления о говорящем, об окружающей обстановке и т.д.); б) общефоновые знания (то есть знания о мире): знания о событиях, состояниях, действиях, процессах и т.д. [5].

Т.Ю. Губарева определяет следующие внутренние характеристики текста, образующиеся силой воздействия на него индивидуальных особенностей автора и адресата:

1) степень соответствия уровней развития лингвистических знаний коммуникантов (знания лингвистических единиц вместе с языковой семантикой, грамматических категорий, связывающих значения используемых автором языковых единиц, составляющих верхний слой содержания текста);

2) степень соответствия уровней развития логических знаний о способах перехода от единиц языка к единицам мышления и наоборот;

3) степень соответствия уровней развития предметных знаний коммуникантов, наличие которых – обязательное условие и источник восполнения заложенной автором и имплицитно присутствующей в тексте информации, т.е. внутреннего слоя содержания [6].

И.И. Акимова отмечает, что «в образовании смысла художественного дискурса, помимо языковых механизмов, участвуют текстовые механизмы актуализации элементов внутритекстовой структуры. Эстетически функционирующий текст – текст повышенной семантической нагрузки. Получатель обязан, зная о вторичном коде, все элементы выражения (вплоть до опечатки) «подозревать» на содержательность». Она полагает, что «при построении высказывания говорящий осуществляет отбор и комбинирование языковых единиц в соответствии со своим коммуникативным намерением (явным или скрытым). Изучение способов развертывания словесной темы и формирования художественной структуры текста связано с декодированием субъективно-личностных смыслов пишущего и предполагает экспликацию смыслов, данных имплицитно» [7].

В специальной литературе предлагается около полусотни факторов, определяющих восприятие и понимание подтекста. На наш взгляд, наиболее рациональным является перечень такого рода факторов, предложенный В.А. Масловой:

1. Лингвистические (коннотации, фразеологизмы, использование фразеологизмов в несвойственном им значении или трансформация фразеологизмов, грамматические средства разного рода и т.п.).

2. Структурно-композиционные факторы текста (импликации разного рода, лакуны, противопоставления и т.п.).

3. Психологические свойства личности, воспринимающей подтекст (потребности, мотивы личности, особенности мышления, эмоционально-волевой сферы, индивидуальный опыт).

4. Другие экстралингвистические факторы (макро- и микросреда, с которой взаимодействует реципиент) [8].

Таким образом, смыслы текста (явные и скрытые), их восприятие и понимание тесно связаны с его presupпозициями, в первую очередь с лингвистическими. По мнению А.А. Леонтьева, процесс восприятия текста предполагает «восстановление мысли по тем вехам», которые представлены реципиенту автором сообщения [9]. Еще А.А. Потебня говорил, что язык определяет понимание и является его необходимым условием [10]. В.З. Демьянков первым из девяти выделяемых им модулей понимания называет «использование языкового знака» [11].

Так, первичный уровень содержания, с которым сталкивается читатель, заключается в естественном языке, на котором написано произведение. Почти всегда слова естественного языка приобретают смысл, не равнозначный их внеконтекстному словарному значению. За непосредственно изображаемыми событиями читатель находит еще один, параллельный, глубинный слой происходящего. О существовании этого глубинного слоя читатель в состоянии судить по специфическому способу изображения первого внешнего слоя. Тем самым смысловая структура текста и знаковая форма его представления (объем, синтаксис, язык) выполняют организующую роль в формировании смысла текста в сознании реципиента. Знаковая форма текста является фундаментом для читательского представления о его содержании, в основе которого – владение значением слов, входящих в понимаемое выражение.

Под лингвистическими presupпозициями будем понимать знания языковой действительности, знания особенностей языка, парадигматических отношений в его системе, знание графических и суперсегментных средств, актуальных для порождения, выражения и восприятия скрытой информации. При таком подходе лингвистическая presupпозиция описывает два разных явления. С одной стороны, это информация, позволяющая восприятие реципиентом «нормативного» лингвистического смысла. Этот процесс характеризуется как спонтанный, автоматический. С другой стороны, восприятие реципиентом разного рода отступлений от нормы. Этот процесс сознательный и рефлексивный.

Таким образом, процесс актуализации лингвистических presupпозиций, а также индивидуально-авторских и читательских presupпозитивных компонентов – основа создания и восприятия присущей художественному тексту подтекстовой информации.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Унайбаева Р.А.** Категория подтекста и способы его выявления: Автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.04. М., 1980. С. 9.
2. **Звегинцев В.А.** Предложение и его отношение к языку и речи. М., 1976. С. 250.
3. **Гальперин И.Р.** Текст как объект лингвистического исследования. М., 1981. С. 45-46.
4. **Роль человеческого фактора в языке.** М., 1988. С. 142-143.
5. **Исаева Л.И.** Виды скрытых смыслов и способы их представления в художественном тексте: Автореф. дис. ... докт. филол. наук: 10.02.01, 10.02.19. Краснодар, 1996. С. 27.
6. **Губарева Т.Ю.** Психолингвистический анализ понимания письменного текста. Автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.19. М., 1997. С. 12.
7. **Акимова И.И.** Средства выражения имплицитной информации в художественном дискурсе. Автореф. дис. ... канд. филол. наук. М., 1997. С. 10.
8. **Маслова В.А.** Лингвистический анализ экспрессивности художественного текста. Мн., 1998. С. 29.
9. **Леонтьев А.А.** Психологический подход к анализу искусства // Эмоциональное воздействие массовой коммуникации: педагогические проблемы. М., 1978. С. 36.

10. *Потебня А.А.* Мысль и язык // *Потебня А.А.* Эстетика и поэтика. М., 1976. С. 40.
11. *Демьянков В.З.* Понимание как интерпретирующая деятельность // Вопросы языкознания, 1983, № 6. С.71-86.

S U M M A R Y

The article deals with the problem of searching and distinguishing the factors that influence the process of text perception, specifically the implicit information. The author considers different definitions of the term «presumption» and determines its place among other linguistic terms.

Поступила в редакцию 1.10.2002

УДК 808.2-3

Т.И. Синкевич

Особенности номинации озер Витебщины

Имена собственные в лексической системе современного русского языка образуют уникальную подсистему с особыми системообразующими механизмами, закономерностями развития и функционирования. Ни одно собственное имя не бывает случайным. Оно обусловлено исторически, продиктовано уровнем социально-экономического и культурного развития своих создателей.

Несмотря на усилившееся внимание со стороны лингвистов к топонимике в последние десятилетия, очевидно, что отдельные группы белорусской топонимической лексики оставались за пределами специальных исследований. Многие вопросы требуют уточнения или более детального рассмотрения.

Одной из малоисследованных групп, на наш взгляд, является лимнонимия – очерченная подсистема внутри общей гидронимической системы, которая в свою очередь является частью топонимии. К лимнонимам относят названия озер. Этот пласт лексики интересен в лингвистическом и историко-культурном плане. Как один из разрядов топонимов, лимнонимы «служат самыми древними памятниками, которые позволяют проникать в глубину истории, культуры, языка» [1].

Информативность собственных имен, являясь их существенным свойством, позволяет использовать онимы как в лингвистических, так и в экстралингвистических исследованиях. Понятие информации собственных имен и информативности отдельных групп собственных имен прочно вошло в современную ономастическую литературу.

Мы в своей работе используем термины: 1) «информативность собственного имени» (а не «информация имени»), понимая под этим свойство имени быть источником информации; 2) «лингвистическая информация», т.е. информация, получаемая исследователем в результате лингвистического анализа. Поскольку для нас информация – это то, что есть в имени объективно, и поскольку собственные имена в большей степени, чем апеллятивная лексика, связаны с экстралингвистическими факторами и зависят от них, постольку вопрос о семантике собственного имени не может быть решен без ономаσιологического анализа.

Создание ономаσιологической классификации гидронимов должно быть, безусловно, соотнесено с семантической классификацией базовых апеллятивов и должно фактически отражать принципы гидронимической номинации. Так как базовые апеллятивы могут быть многозначны, то соответственно они должны быть включены в различные группы из-за семантических переходов и

сдвигов. Изменение семантики исходного апеллятива, как правило, идет в двух направлениях: она становится уже, лишается многозначности и коннотативных элементов или же, наоборот, значение апеллятива обогащается новыми семами, расширяется. Ср., например, в названиях озер *Пустое* и *Плоское* семы *пустой* – «безрыбный», *плоский* – «мелкий». В Зауралье называются плоскими неглубокие озера с ровным дном, постепенно углубляющимся к центру озера [2]. Учитывая сказанное, при распределении лексем по семантическим типам не всегда можно достаточно четко определить, к какому типу или подтипу следует отнести тот или иной лимноним, а потому часто трудно установить их количественное соотношение.

Рассмотрение процесса создания названия предполагает учет движущего мотива номинации и обстоятельства номинации. Конкретная ситуация в момент именованного географического объекта может прояснить истинную мотивировку возникновения названия. Она может быть однозначной и реже множественной. Например, недостаточно сказать, что лимноним *Каменка* образован от лексемы *камень*. Помимо того, что в основе первоначальной мотивации лимнонима может лежать свойство объекта (т.е. по форме – прилагательное *каменный*), а не указание на материал, из которого он состоит, необходимо конкретизировать, какой мотивационный признак был положен в основу номинации: потому ли *Каменка*, что на берегу много камней, или потому, что дно каменистое. Может быть, название озера – результат трансонимизации: река *Каменка* – озеро *Каменка*. Для ответа на этот вопрос следует обратиться к изучению «живой ономастической номинации» (например, обратиться за разъяснениями к местным жителям), попытаться выяснить причину возникновения конкретного названия путем выявления системных связей с учетом свойств и качеств объекта. В данном случае название озера, как мы полагаем, вторично по отношению к названию реки *Каменка*, ибо общепризнанным является тот факт, что названия рек являются наиболее древними по сравнению с названиями озер. Но мы не исключаем возможности, что апеллятив *камень* можно рассматривать и как водный термин [3], так как речь идет о гидрогеографическом объекте. Название озера *Язна* может быть связано с лексемой *яз* в значении «трещина на поверхности земли, щель», а может быть связано с лексемой *язь* – «вид рыбы». В белорусском языке сохранился устаревший термин *езва* (езова) – «песчаный нанос или отмель у берега реки, староречье, мелководный залив в озере» [4], с которым, вероятнее всего, и связано название озера, ибо по берегам озера много песчаных наносов, заводей.

Часто в основе лимнонимов встречаются апеллятивы, которые представляют собой диалектные слова, ныне забытые. Например, в основе названия озера *Валожина* – апеллятив *валожа* со смысловым значением «прилив, связь двух речек» [4, т. 1, с.162]. По-видимому, это озеро связывало некогда реки, по которым осуществлялся волок.

Семантическая мотивированность географического названия, проявляющаяся в процессе акта номинации, сохраняется тогда, когда признак, положенный в основу номинации, остается актуальным в сознании носителей языка. Если семантическая мотивированность гидронима утрачивается, то гидроним все же продолжает функционировать как языковой знак, как член определенного топонимического и словообразовательного ряда. Ср.: *Белые озера* – *Белянка* – *Забелле*. Связь последнего названия с обозначениями типа *Белая* и т.п. уже несомнительна: это не непосредственное отношение к цветовым обозначениям, а отражение взаимосвязи объектов на местности: озеро *Забелье* находится в непосредственной близости от реки *Белой*, вытекающей из озера *Белого*.

Поскольку территория Витебщины – это древнейшая территория, где последовательно смешались финно-угры, балты и славяне, то в основе интер-

претации названий озер могут встречаться субстратные элементы. Часто такие названия могут быть в одинаковой степени интерпретированы как на базе славянских языков, так и на основе балтского или финно-угорского материала. Например, лимноним *Снуды* мы можем интерпретировать на материале современного латышского «*snaidu*» языка, в котором апеллатив, лежащий в основе названия, имеет значение «дремать» [5], но название может быть объяснено и на материале славянских языков, ср.: бел. *нуда*, *нудзіца* в значении «скука, скучать» [6]. Значение апеллативов, лежащих в основе названия озера, совпадает в славянских и балтских языках. Часть лимнонимов сформировалась на основе балтского субстрата, например, *Даўбеле / Даўблі*, в основе названия озера – литовский апеллатив «*dauba*» – «овраг, лощина» [6, т.1, с. 534], название озера не может быть интерпретировано на материале славянских языков.

Анализируемые лимнонимы могут быть идентичны апеллативу, могут иметь ряд формальных отличий от апеллатива, но далеко не каждый из них может быть возведен к своему апеллативу и сопоставлен с его единственным значением, имеющим историко-культурное или географическое соответствие в условиях данной местности. До нашего времени на Витебщине сохранились гидронимы *Палужжа*, *Лужица*, восходящие к апеллативу *лужа*, но не в общерусском значении. Со значением «залив реки» апеллатив *лужа* отмечен в Смоленском областном словаре В.Н. Добровольского [7]. В смоленских говорах он сохраняется до сих пор. Географический термин *лужа* со значением «моховое болото, залив реки, низменное мокрое место в излучине реки» [7, с. 446] широко известен на территории Беларуси.

Одним из доказательств принадлежности гидронима к тому или иному типу может быть также и свидетельство исторических документов, например, название озера *Пеликаны* не может быть сопоставлено с лексемой, связанной с названием птицы (на исследованной нами территории никогда не гнездились пеликаны), но, пользуясь историческими документами, мы выяснили, что еще в XVI веке здесь располагалось имение *Пеликаны*, владельцы которого были состоятельными людьми, им принадлежали пахотные земли, лесные угодья, озеро, видимо и получившее название от фамилии или прозвища владельца). В данном случае нам повезло, ибо есть документы, подтверждающие существование имения, давшего наименование озеру, но чаще всего таких документов нет, и названия остаются незтимологизированными, как, например, *Кашо*, *Негра*, *Абакрытэле* и т.д. Это нормальное явление, ибо во все времена были имена семантически прозрачные и имена с затемненной, неясной семантикой. Как правило, они являются наследием более древних эпох (их включение в классификацию является затруднительным).

Всесторонний анализ лимнонимов Витебщины дает материал для экстралингвистического комментария. Так, лексема *мелкий* в озерных названиях исследуемой нами территории встречается в 4 раза реже, чем лексема *глубокий*. Лексема *мелкий* встречается в названиях 3 озер на территории Чашникского, Бешенковичского, Полоцкого районов Витебской области (в других районах в названиях озер лексема *мелкий* не встречается), а лексема *глубокий* нами зафиксирована в 13 названиях озер, расположенных по всей территории Витебщины. Наиболее частое использование лексемы *глубокий* в основах лимнонимов связано, как мы полагаем, с тем, что эти озера играли более значимую роль в хозяйственной деятельности человека (в них было много рыбы, много водоплавающей птицы).

Обращает на себя внимание тот факт, что в Витебской области *Дальних озер* – 6, *Ближних* – 2. По-видимому, у озер, расположенных близко к населенному пункту, как правило, замечают более интересные и яркие признаки, чем признак небольшой удаленности. Дальние озера знакомы меньше, туда

реже ходят, следовательно, признак значительной удаленности оказывается актуальным, таким образом *Дальнее* озеро может быть просто далеко расположенным, *Ближних* озер может и не быть. Противопоставление дальний – ближний совсем необязательно.

Круглых озер в 1,5 раза больше, чем *Кривых*. Форма всех круглых озер однотипна, а искривленных – разнообразна. Видимо, поэтому в названиях «кривых» озер используются лексемы, которые конкретизируют признак формы, например: озеро *Лаленя*, озеро *Креставик* и т.д.

Лексемы *северный* – *южный* используются в равной степени, причем образуют при этом бинарные оппозиции: *Паўднёвы Блізня* – *Паўночны Блізня*, *Глыбачка Паўднёвая* – *Глыбачка Паўночная* и т.д. Как свидетельствуют исследования, образование подобных пар характерно для гидронимии многих славянских территорий. Несмотря на коррелятивность моделей «большой – малый», они неравноценны: частотность модели «большой» выше в 2 раза.

Лексема *среднее* встречается в названиях озер 8 раз. В названиях с данным апеллятивом в основе содержится указание на нахождение объекта между другими объектами (обычно это объекты одного типа). Нами выявлен и ряд более частных закономерностей семантики озерной гидронимии. Так, например, из всех свойств воды, которые положены в основу номинации, чаще всего избирается цвет и вкус. В 1-м случае частотны 3 модели: *белый*, *черный*, *светлый* при малой частотности модели *темный*. Во 2-м случае в основу номинации чаще кладется признак «непригодности озера для хозяйственного использования» (модели *горький*, *солёный*, *кислый*).

Активно используется признак наличия или отсутствия растительности вблизи озера или в озере, например, «основными» породами деревьев являются: сосна, ель, береза (растения, типичные для данной территории). Внутри семантического типа «животный мир» частотны модели, связанные с водоплавающей птицей, гнездящейся на берегах озер, и модели, отображающие «рыбные запасы» озер (чаще всего это места охотничьего и рыболовного промысла).

Анализ лексем, которые функционируют в названиях озер, позволяет ответить на вопрос: как называют и как не называют озера. Из 1498 проанализированных лимнонимов 69% отражают признак самого объекта, 18% – связь объекта с другими объектами, 9% – связь объекта с человеком, 4% названий озер имеют затемненную семантику.

Такая картина подтверждает тенденцию отражения в названиях естественных объектов прежде всего физико-географических реалий и явлений природы, что характерно для мышления и синкретичного мировосприятия человека.

Таким образом, при исследовании семантики лимнонимов необходимо учитывать мотивировочные признаки и принципы номинации географических объектов. Принципы, положенные в основу номинации озер, универсальны, ничем не отличаются от номинации в других областях. Признаки, положенные в основу наименований водных объектов, не только повторяются на разных территориях в одинаковых или близко схожих названиях, но и могут сохранять свою устойчивость в локально ограниченном районе даже в случае применения разных лексем.

Географические названия являются своеобразным «зашифрованным знаком», понять значение и содержание которого можно, опираясь на разнообразные исторические, собственно типологические и лингвистические данные.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Криченко Е.Л.* Очерки по ономазиологии / Под ред. проф. *М.В.Черепанова*. Саратов, 1989. С. 230.
2. *Фомин А.А.* Семантическая типология озерных гидронимов Зауралья. Автореф. дисс. ... канд.филол.наук. Саратов, 1981. С. 122.

3. **Мурзаев Э.М.** Словарь народных географических терминов: В 2 т. 2-е изд., перераб. и доп. М., 1999. С. 144.
4. **Даль В.И.** Толковый словарь живого великорусского языка. В 4 т. Т. 4. М., 1978-1980. С. 44.
5. **Фасмер М.** Этимологический словарь русского языка. В 4 т. Т. 4. М., 1986-1987. С. 701.
6. **Тлумачальны слоўнік беларускай мовы.** У 5 т., 6 кн. / Пад рэд. **К.К. Атраховіча.** Т. 3. Мн., 1977. С. 286.
7. **Добровольский В.Н.** Смоленский областной словарь. Смоленск, 1972. – 694 с.

S U M M A R Y

The paper deals with the problems of the names of lakes in the Vitebsk region. The models of the lake nomination for the Northern Belarus are prescribel.

Поступила в редакцию 5.09.2002

УДК 808.2-5

А.Е. Оксенчук

Концепт «дурак» в русской языковой картине мира

Слово «дурак» едва ли ни самое популярное среди носителей русского языка. С его помощью выделяют не столько определенную группу людей, обладающих рядом характерных признаков, сколько квалифицируют поведение любого человека в случае нарушения им различных социальных стереотипов. В.И. Даль наделяет дурака следующими признаками: «глупый, тупой, непонятливый, безразсудный, малоумный, безумный, юродивый» [1], – совершенно очевидно, что любой человек в ряде случаев может стать носителем некоторых из этих признаков.

Цель нашей статьи – выявить культурно-национальную специфику образа дурака, сложившегося в русской языковой картине мира.

Язык фиксирует коллективные стереотипные и эталонные представления о человеке, называемом «дураком». Эти представления отражены в первую очередь в лексическом фонде языка, в частности, в его фразеологии. В системе языка лексико-семантическое поле «дурак» включает: синонимы – *тупица, глупец, шут, юродивый*, называющие различные признаки нестандартного поведения или качеств человека. *Тупица* – это человек, у которого «*малая скорость восприятия и обработки информации, низкая степень способности к интеллектуальной деятельности*» (*беспросветный тупица*); *глупец* – «*человек, неспособный к интеллектуальной деятельности*» (*глупый, что малый, глупому не страшно и с ума сойти*); *шут* – тот, кто «*избрал для себя роль дурака*» (*шут полосатый, шут гороховый*); *юродивый* – «*непохожий на остальных во всем изначально*». Антоним – *умный*, выделяется на основе признака – «*высокая степень способности к интеллектуальной деятельности*»; создание оксюморона *умный дурак* возможно не только и не столько благодаря парадоксу, сколько закреплению в сознании русского человека еще одному качеству дурака – иметь особое видение природы вещей, тем самым проявлять свой особый ум (например: *не будь дураков на свете, не стало б и разума; дурак завяжет и умный не развяжет*).

Во фразеологическом и паремиологическом фондах русского языка сохранились единицы, с помощью которых о дураке говорят как о человеке, чье поведение оценивается неодобительно-отрицательно. В таких фразеологизмах, как базовые используются слова-компоненты *дурак, голова*, например, *набитый дурак, петый дурак, валять дурака (дурочку), оставлять в дураках, дурень дурню розь, нашел дурака, дураку закон не писан, ищи дурака, дурак с замочкой, большой руки дурак и др.*; *голова соломой набита, без царя в голове, голова садовая (еловая), дубовая голова, дурья башка, мякинная голова*. Слово-компонент *дурак* маркирует фразеологизмы в идеографическом аспекте: с их помощью называется такое поведение, когда один из участников ситуации (некто У) не позволяет/позволяет квалифицировать свои действия как *нарушающие социальный стереотип*. Так, например, в идиоме *нашел дурака* описана ситуация, когда некоторый субъект Х навязывает другому субъекту – У поведение, связанное с нарушением его планов, интересов, т.е. ему предлагается вести себя так, как если бы У являлся самим Х-м и был заинтересован в реализации его планов и его интересов. Фрейм, который соотносится с такой ситуацией, может включать следующие знания: поведение, для которого характерно идентификация себя самого с другим, отказ от своего Я, нивелирование своих личностных характеристик свойственно людям психически неразвитым, интеллектуально ущербным, т.е. неспособным в принципе выделиться из группы других в силу природного недоразвития – поведение таких людей нарушает норму. Эта категория людей квалифицируется в языке с помощью лексемы «дурак» (любопытно значение русск. диал. дурь-«гниль»; др.-прussk. *durai* «боязливо»; лит. *radumai* «стремительно», см.подробнее [2]), которая закрепляет в своем значении признаки несвойственного большинству людей поведения, которое оценивается как *нестандартное*, а значит – опасное. Лингвокреативное мышление отображает сцену с субъектом дурак в виде протоситуации, которая абстрагирована от деталей и включает признаки: поведение субъекта, называемого «дурак», характеризуется *нарушением существующих стереотипов*; такое поведение опасно для других участников ситуации, чье поведение соответствует принятой норме. При соотношении такой протоситуации с образной микроструктурой (гештальтом) обнаруживаются совпадающие признаки: 1) нарушение нормы поведения; 2) опасность такого поведения для человека, квалифицирующего самого себя как соответствующего норме. В идиоме *нашел дурака* совмещается в одно категоризирующее номинативное основание смыслы – «поведение, нарушающее норму», «отказ от своей личности» и образное основание – «интеллектуально и психически ущербный человек, противопоставленный всем остальным как непредсказуемый, т.е. опасный». В этой идиоме – *нашел дурака* – сближение эмпирического образа – дурака и номинативного замысла – «навязать нестереотипное (несоответствующее норме) поведение» – создает условие для психического напряжения с последующим развитием эмотивной оценки – осуждения такого поведения и рациональной отрицательной оценки.

Лексема *дурак* в составе идиом реализует значения, отображающие типовые представления носителей языка, являющиеся одним из источников культурно-национальной интерпретации [3]:

«ситуативно выгодная роль» (*валять дурака, на дурака вся надежда, строить из себя дурочка*), «ситуативно невыгодная роль» (*оставить [остаться] в дураках, не будь дурак*), «нестандартный человек» (*большой руки дурак, петый дурак, круглый дурак, набитый дурак, дурень дурню розь, страна дураков*), «эталон глупости» (*нашел дурака, напал не на дурака, дураку закон не писан, ищи дурака*), «препятствие к достижению цели» (*связись с дураком, дай дураку волю, с дураком поневоле согласишься*).

Фразеологизмы с компонентом *голова*, используемые для оценки низких интеллектуальных способностей (одна из характеристик того, кого квалифицируют как дурака) сохраняют культурно-национальное понимание интеллектуальной нормы и культурные образы дурака, возникшие в процессе создания протоситуаций идиом с эмотивно оценочным типом метафоры (см. подробнее [4]). Компонент *голова* во фразеологизмах, используемых для квалификации человека как дурака, имеет символическое значение – «центр интеллекта, разума» (*голова соломой набита*, *дубовая голова*, *голова садовая*, *дурья голова*). Такие фразеологизмы называют одним из признаков дурака – *неспособность или низкая способность к интеллектуальной деятельности*. Мотивационной основой таких идиом является образ *чучела*, которое символизировало в языческих празднествах (веснянках, на Купалу, Костробуны) мифическое божество, предназначенное для ритуального уничтожения (эти чучела в конце праздника сжигали или топили [5]). Позднее чучело стало выполнять функцию имитатора самого человека (чучело в поле для отпугивания птиц, чучело огородное и т.п.). Смысловое сближение лексем «дурак» и «чучело» основано на общности признака – «ненормальный человек, квазичеловек, замена подлинного человека, игрушечный человек».

Между тем, в паремиологическом фонде русского языка образ человека, называемого дураком, представлен более полно и позволяет обнаружить его сугубо русские культурно-национальные черты. Так, интеллектуальные качества дурака в русских пословицах почти «не обсуждаются», напротив ряд образных выражений сохраняет оценку удивления-одобрения перед особым «дурацким» умом и везением: *хоть дурак да съел бурак, а умный так; дурак и в бочке сидя волка за хвост поймал; дураку-то и отсталого дают*. Чудесная удачливость героя национального фольклора, Иванушки-дурака, стала иллюстрацией национального миропонимания (не рационально-логического, а иррационального): гармония мира и человека, его социальный успех обусловлены способностью к синтетическому, а не аналитическому или наивно-бытовому мышлению (в русском фольклоре вообще не очень-то поощряется процесс собственно «думания»: *думать хорошо, а отгадать и того лучше; догадка лучше ума; думает индейский петух, думает плотник с топором, да писака с пером; дума что борода: лишняя тягота; от большого ума досталась сума*). В русском сознании образ Иванушки-дурака является эталонным и заключает в себе главное качество – созерцательное отношение к действительности, принятие ее и себя в ней в уже существующем виде: *дураку везде счастье*. Такое состояние восприимчивой пассивности и обеспечивает удачу и в конечном итоге – жизненный успех главного героя русских сказок. По верному замечанию А. Синявского, «дурак не доверяет ни разуму, ни органам чувств, ни жизненному опыту, ни наставлениям старших, потому что как никто другой доверяет Высшей силе. Он ей – открыт» [6]. Вероятно, поэтому большая часть паремий утверждает бесполезность обучения дурака традиционным путям и моделям познания: *дурака учить, что мертвого лечить [решетом воду носить] – только портить; когда солнце орла пожрет, камень на воде всплывает, свинья на белку залазит, тогда дурак поумнеет; с дураком говорить – в стену молотить; дурака пошлешь, а за ним и сам пойдешь*. Русский народ отмечает также, что *глупый да малый всегда говорят правду*. Таким образом, об умственных способностях человека, называемого дураком, в русской культуре судят как о нестандартных, нарушающих общепринятые бытовые представления.

Интересны выражения, отражающие отношение к дураку как к чему-то неприятному, но повсеместно существующему, к тому, с чем необходимо смириться: *дома не так, а в людях дурак, нашего бога дурень, на наш век дураков много, за дураками не за море ездить и дома есть, у нас дураков семь*

байдаков, да еще и угол не почат, много на свете дураков: всех не перечтешь, дурак дурацкое и делает, дураку везде простор. Возникновение дурака воспринимается как нечто естественное, само по себе существующее в мире, а не окказиональное или криминальное: дурак, что мутовка: куда выросла рогуля, туда и торчит, как рожены так и заморожены, дураков не орут, не суют, а сами рождаются, дурак сам скажется. Дурак, дурацкое, таким образом, расценивается в русском сознании как нечто само собой разумеющееся, имеющее право на существование и свою специфику. Эта специфика определяется еще и таким свойством дураков, как нарушение существующего порядка, стремление к хаосу, путанице, шуму: дурак с дураком съедутся – инно лошади одуреют, дурак с дураком сходились, друг на друга дивились, дурак давку любит, свалка – дураков простор, дурак дурака и хвалит, [и тешится, и потекает]. Человек, определяемый как дурак, постоянно пребывает в радости и веселье, немотивированных, с точки зрения большинства людей, но эти его эмоции обладают такой силой, что часто вызывают смех самих окружающих: дураку все смех на уме, дурацкий смех – не смех, а плач, рад дурак своей масти, рад дурак, что дуру нашел, дурак дураку рад, чужой дурак смех, а свой дурак – стыд. Единственным способом совладания с дураком считается – физическая расправа, ее дурак побаивается, как и всякий другой человек, хотя и эта мера признается как малоэффективная: умный слова боится, дурак – плети, дурака и в алтаре бьют, дурака бьют, а умный не суйся, про всех дураков не напасешься кулаков, не вольна в дураке и дубинка. Наоборот, паремии закрепляют народный опыт, признающий бесполезность каких-либо мер исправления дурака, его «невписанность» в человеческий стандарт и поэтому особую силу: над дураками нет старосты, дураку закон не писан, в дураке и царь не волен, на дурака и мухи не садятся, лучше слыть озорником, чем дураком, с дураком и найдешь – не разделишь, от дурака плюнь, да отойди, ленивого дошлюсь, сонливого добужусь, а с дураком не совладаю, от черта – крепостом, от медведя – перстом, от дурака – ничем.

Итак, проведенный нами анализ языкового материала, позволяет сделать вывод, что в русской языковой картине мира образ того, кто квалифицируется как дурак, включает следующие характеристики: дурак – это тот, кто своим поведением и интеллектуальной деятельностью нарушает норму, разрушает социальные стереотипы и поэтому оценивается неодобрительно. Быть дураком может быть ситуативно выгодно. В образе дурака также закрепляется представление как о чем-то ненастоящем, игровом. Главным же является непохожесть дурака на всех остальных. Эта непохожесть особого рода: ее природа необъяснима и загадочна и поэтому опасна.

В русской языковой картине мира закреплено и такое представление о дураке, как о чем-то неизменяющемся, некоем эталоне предела интеллектуального и психического развития: через дурака перерос, до умницы не дорос. Время перестает иметь отношение к тем, кто квалифицируется как дурак: дураку, что ни время, то и пора; дурак времени не знает; дураком родился, дураком и помрешь – это обуславливает, в свою очередь, некое завидное положение дурака как существа, связанного с тайной жизни, дурак всегда – дитя малое, поэтому обидеть дурачка – большой грех. Идентификация того, кто назван дураком, с ребенком, остановившемся в развитии, на наш взгляд, определяет культурно-национальную интерпретацию этого образа. Такая интерпретация нашла закрепление и дальнейшее развитие в авторских текстах русской литературы. В произведениях русских писателей («Идиот» Ф. Достоевского, «Юшка» А. Платонова, «Дурочка» И. Бунина, «Чудик» В. Шукшина и др.) образ дурака символизирует потерянную человеческую суть – безграничное доверие к миру и другим людям, святую неспособность ко Злу.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Даль В.И.** Толковый словарь живого великорусского языка. Т. 1. 2-е изд. М., 1955. С. 501.
2. **Фасмер М.** Этимологический словарь русского языка. 2-е изд., стер. М., 1986. С. 555.
3. **Оксенчук А.Е.** О роли апплицированных образов в формировании культурной семантики русских идиом // Язык, слово, действительность: Материалы международной науч. конф. Мн., 1997. С. 186-189.
4. **Телия В.Н.** Русская фразеология. Семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты. М., 1996.
5. **Костомаров М.І.** Слов'янська міфологія. К., 1994. С. 290.
6. **Синяевский А.Д.** Иван-дурак: Очерк русской народной веры. М., 2001. С. 43.

S U M M A R Y

The author of the article sets a purpose to consider the cultural and national specification of the image of the fool in the language picture of the world. Russian idioms and proverbs were used as a material of analysis.

Поступила в редакцию 4.03.2002

УДК 882.6

В.Ф. Падстаўленка

Спецыфіка твораў з элементамі сказавай формы Лукаша Калюгі

Перыяд 20-30-х гадоў мінулага стагоддзя – трагічна-парадаксальны час у гісторыі беларускай літаратуры. Ва ўмовах паскоранага развіцця наша літаратура пашырыла ідэйна-тэматычныя дыяпазоны творчага адлюстравання рэчаіснасці, узяла на ўзбраенне новыя мастацкія метады і прыёмы і пачала засваенне «злабадзённых» жанравых форм: фельетон, памфлет, гумарыстычна-сатырычнае апавяданне, сказ. Апошні з пералічаных жанраў-сказ, маючы старажытны генезіс і арганічна відазмяняючыся ў ходзе развіцця літаратуры, у першай трэці XX ст. канчаткова замацоўвае ўласнажанравую спецыфіку. Даследаваннем жанру сказа займаліся вучоныя ўжо з пачатку мінулага стагоддзя. Першай спробай навуковага вывучэння гэтага пытання стала праца Б. Эйхенбаума «Паэтыка» (1919), пасля з'яўляюцца кнігі Н. Кажэўнікавай «Пытанні мовы сучаснай рускай літаратуры» (1971), В. Вінаградава «Паэтыка рускай літаратуры» (1976), калектыўная праца вучоных-літаратуразнаўцаў Варонежскага ўніверсітэта «Паэтыка сказа» (1978), навуковае даследаванне М. Федзя «Зялёная галіна літаратуры. Рускі літаратурны сказ» (1981). У беларускім літаратуразнаўстве гэты жанр дэталёва яшчэ не вывучаны і патрабуе аналізу для вызначэння асаблівасцей бытавання твораў сказавай формы ў нацыянальным літаратурным працэсе. Між тым, праяўленне элементаў сказа (сказа ў значэнні «літаратурны жанр») мае арыгінальны характар у беларускім апавядальным эпасе гэтага перыяду («Лук'ян – каперацыйскі сабака», «Трахім з Пагулянікі» Л. Калюгі, «Дурная галава» М. Гарэцкага, «Цмок» В. Ластоўскага).

У дадзеным артыкуле мы спынемся на асобных спецыфічных рысах (жанрава – стылевай і праблемна – тэматычнай накіраванасці), уласцівых твора

з элементамі сказа Л. Калюгі. Вывучэнне творчасці Л. Калюгі (Кастуся Вашыны) пачалося ў нядаўні час: так, у 1989 годзе выходзіць кніга І. Чыгрына «Крокі: Проза «Узвышша», дзе змешчаны артыкул «Лукаш Калюга: ля вытокаў эпічнай прозы», які стаў удалай спробай адкрыцця для шырокай грамадскасці самабытнай постаці празаіка. У 1992 годзе, дзякуючы намаганням Я. Лецікі, з'яўляецца збор твораў Калюгі з прадмовай даследчыка, у якой разглядаецца жыццёвы шлях пісьменніка і аналізуюцца яго творчыя здабыткі. У 1997 годзе пабачыла свет кніга З. Драздовай «Творчасць А. Мрыя і Л. Калюгі: Стылявыя асаблівасці». Даследчыцай адзначаецца непаўторнасць і нацыянальная самабытнасць твораў Калюгі, у тым ліку і яго апавядальнага эпасу. Трэба зазначыць, што і да цяперашняга часу застаецца канчаткова нявырашаным жанравы аспект твораў «малой прозы» пісьменніка. Цікавым у гэтым плане з'яўляецца артыкул М. Чаеўскай «Традыцыя як форма сацыякультурнай дэтэрмінацыі ў апавяданнях Лукаша Калюгі», дзе даследчыца вызначае жанр большасці калюгаўскіх гумарыстычна-сатырычных твораў малой эпічнай формы як прыклады суб'ектывізаванага апавядання [1]. З такім меркаваннем часткова можна пагадзіцца на падставе тыпалагічнай блізкасці суб'ектывізаванага апавядання і сказа. Пры гэтым заўважаецца шэраг асаблівасцей, якія не дазваляюць «укласці» гэтыя творы ў жанравыя межы прапанаванага даследчыцай варыянта.

Найперш, варта вызначыць ступень аўтаномнасці вобразаў аўтара і апавядальніка ў аналізуемых намі мастацкіх аб'ектах. Жанравы закон сказа патрабуе, каб адзначаныя вобразы былі дакладна акрэслены і не маглі сінтэзавацца ў абагулены, злітны вобраз. Пры гэтым апавядальнік можа быць канкрэтна названы альбо падразумевацца. Менавіта па апошняй схеме ідзе Калюга ў творах. Апавядальнікам становіцца адзін з насельнікаў вескі Баркаўцы (як варыянт – веска Пагулянка), які распавядае бытавыя гісторыі філасофска-павучальнага характару з іранічным падтэкстам.

Вобраз аўтара хоць цалкам не раскрываецца ў творах у мастацка-гнасеялагічным плане, але гэта не супярэчыць жанравым законам сказа. Гэты вобраз тут выступае арганізуючым цэнтрам і, праяўляючыся апасродкавана, напрыклад, праз мінімальныя аўтарскія сігналы – падзагаловкі (апавяданне «Як Міхалюку Баркаўцы даліся ў знакі» «Запаметка вясковага дапішчыка...») і праз захаванне падрадкавай звышіранічнай танальнасці, замыкае сабой кампазіцыйны ланцуг асноўных вобразаў твора сказавай будовы. Кантэкстуальная неакрэсленасць вобраза аўтара і прыводзіць да варыянтнасці жанравага вызначэння. У гэтай сувязі неабходна ўзгадаць, што сказ як жанр мае наступныя кампазіцыйныя формы:

а) твор цалкам складаецца са сказа (сказа ў значэнні «асаблівы тып расповеду»);

б) твор мае мінімальныя аўтарскія праяўленні;

в) твор уключае аўтарскае абрамленне (прадмову ці пасляслоўе).

Шырокавядомым прыкладам сказа з кампазіцыйнай сістэмай апошняга падтыпу з'яўляецца «Ляўша» М. Ляскова – твор з эпілогавай часткай, дзе выразна праяўляецца вобраз аўтара. А маляўнічым узорам першых двух падтыпаў кампазіцыйных рашэнняў сталі сказы П. Бажова са зборніка «Малахітавая шкатулка». Вобраз аўтара тут набывае рысы неакрэсленасці, напэўнамініматыўнасці.

У дыяхронным зрэзе параўнання з узгаданымі прыкладамі заўважаецца яшчэ адна асаблівасць твораў з элементамі сказавай формы Калюгі – адсутнасць фантастычнага элемента ў іх. Сюжэты згаданых прыкладаў рускай класікі маюць легендарна-казачны характар, што каардынальна адрознівае іх

ад апавяданняў Л. Калюгі, дзе сюжэтныя лініі, героі, канфлікты намаляваны ў рэалістычных фарбах.

Працягваючы размову аб жанравым вызначэнні сказаў, адзначым, што яшчэ адным структурным крытэрыем для гэтых твораў з'яўляецца наяўнасць вобраза слухача. Сам расповед адрасаваны пэўнай аўдыторыі, адбываецца наўмысная ці падсвядомая арыентацыя на яе, таму павышаецца ступень экспрэсіўнасці апавядальнай гісторыі і пашыраецца працэс мастацкага малявання словам. У дачыненні да твораў з элементамі сказавай формы Лукаша Калюгі трэба сказаць, што аб прысутнасці вобраза слухача сведчаць наступныя кантэкстуальныя прыкметы:

– пытанні-звароты да апанента-суразмоўцы: «Бо што найбольш патрэбна даросламу людскаму чалавеку?» («Лук'ян – каперацыйскі сабака»), «Як гэта можна ў адно слова два разы сказаць не патрапіць?» («Трахім з Пагулянкі»);

– выкарыстанне эмацыянальна-экспрэсіўнай лексікі: простамоўныя выразы, выклічнікі, інвектывы і г.д.: «Потым – на табе», «Чорт іх ведае!» («Лук'ян – каперацыйскі сабака»).

Дадзеныя моўныя адметнасці павышаюць камунікатыўную ролю расповеду і спрыяюць стварэнню эфекту дыялагічнасці.

У працэсе аналізу апавяданняў Л. Калюгі адзначаецца шэраг «непаслядоўнасцей» у выкарыстанні стрыжнявых вобразаў сказавай будовы, часам адбываецца адыход асобных вобразаў (аўтара, слухача) на другі план, што прымушае вызначаць жанр яго апавядальнага эпасу як творы з элементамі сказавай формы. Зварот пісьменніка да дадзенага жанру быў абумоўлены шэрагам прычын аб'ектыўна-суб'ектыўнага характару. Сярод так званых «вонкавых» абставін трэба прыгадаць неспрыяльнасць часу для адкрыта-палемічных выступленняў грамадска-нацыянальнай накіраванасці. Таму Л. Калюга і звяртаецца да мастацкай дзейнасці, у прыватнасці, да гумарыстычна-сатырычнай прозы, бо здаўна вядомы апазіцыйны характар смеху ў адносінах да «змярцвелых» формаў быцця і свядомасці. Смех «выклікае першасную хаатычнасць» (Д. Ліхачоў), тым самым нішчыць звыклія стэрэатыпы. Да таго ж даследчыкі творчасці Калюгі адзначаюць цікавасць пісьменніка да вусна-паэтычнай творчасці беларусаў, у якой прэзентаваны не толькі духоўна-мастацкую скарбніцу, але і магчымасць раскрыцця нацыянальнай самабытнасці народа. З. Драздова адзначае: «Пісьменніка найбольш цікавіць тое, што на пэўны час у літаратуры 20-х гадоў... адышло на другі план – прыроджанае, псіхалагічнае ў чалавеку... У полі зроку Калюгі – тое, што розніць чалавека ад іншых, выяўляе яго ўнікальнасць» [2]. У час, калі адбываецца ўтрыроўка ўсіх унікальна-нацыянальных катэгорый, было важна захаваць гістарычную памяць і ментальнасць народа. Гэтую творчую задачу і рэалізоўваў Л. Калюга ў сваіх даходлівых па форме і філасофска-прытчавых па змесце творах, галоўны герой якіх – чалавек-унікум, дзівак, што жыве па сваіх законах і ў сваім часе. Гэты вобраз пераходзіць з аднаго апавядання пісьменніка ў другое («Лук'ян – каперацыйскі сабака», «Трахім з Пагулянкі», «Трахім – штучны чалавек», «Іллюк-даследчык», «Тахвілін швагер» і др.), прычым трансфармацыя персанажа адбываецца толькі ў якасным плане раскрыцця яго багатай натуры з нечаканых ракурсаў. Сацыяльна-бытавы план твораў з элементамі сказавай формы Калюгі рэалізуецца пры вырашэнні хвалюючых пытанняў, якія знаходзяць выйсці не толькі ў адлюстраванні тагачасных рэалій, але і ў пазачасавай прасторы. «Духоўнасць і час, народ і памяць, сучаснасць і вытокі народнай самасвядомасці – гэтыя праблемы распрацоўваюцца ва ўсіх творах Калюгі» – адзначае даследчыца Драздова [3]. Як бачым, пісьменніка хвалювалі сапраўды «вечныя» праблемы мастацтва, неабходнасць вырашэння якіх асабліва наспела ў такі каардынальна-зменлівы перыяд гісторыі.

Заўважаецца цікавая асаблівасць, звязаная з мастацкім часам у творчасці Калюгі: усе апавяданні прысвечаны падзеям з дарэвалюцыйнай рэчаіснасці, зварот да якой быў прадвызначаны, па-першае, неспакоем празаіка ў вырашэнні пытання захавання нацыянальна-культурнай самабытнасці беларусаў, а гэта праблема была востра актуальнай і ў перадрэвалюцыйны час, па-другое, зварот да мінулага быў неабходны для канчатковага разумення сучаснага на той момант грамадска-палітычнага становішча. «З улікам часу форме прамой, – сказаў празаік, – надае не рытарычна-дыдактычны план, а філасофска-камічнае напаўненне, што пры ўмове значнай ступені, у поўнай меры ўласцівай пісьменніку, дапамагае дасягнуць даходлівасці глабальнасці ўспрыняцця твораў». Думаецца, што зварот Калюгі да сказавай прозы быў прадвызначаны і той акалічнасцю, што традыцыйная формула архітэктонікі твора, якая трымаецца на чатырох складаючых: аўтар – апавядальнік – слухач – чытач, дазваляла аўтару стаць выразнікам тыповага, масавага голасу. Адметнасцю стылю Калюгі з'яўляецца і тое, што ў яго заўважаецца пэўная творчая празкіца пабудовы мастацкага свету: праз адзінкавы вобраз чалавека-унікума празаік абмалёўвае рысы нацыянальнай ментальнасці і праз выпадковасці і нечаканыя здарэнні ідзе да шырокай прасторы народнага жыцця. Так, літаратуразнаўца І. Чыгрын зазначае: «Мастацкаму пісьму Л. Калюгі ўласціва глыбокая аб'ектывізацыя апавядальнага палатна... таму падзеі і героі бачацца, успрымаюцца больш кампактнымі, агульнатыповымі, згладжваюцца ў дэталях» [4]. Акрэсленыя асаблівасці з'яўляюцца адзнакай высокамастацкасці эпічнага пачатку творчай манеры пісьменніка і яго выключнай таленавітасці. Невыпадковым быў і той факт, што сам К. Чорны, улічваючы адзначаную акалічнасць, гаварыў аб тым, што Л. Калюга «богам дадзены талент».

Творы з элементамі сказавай формы адзначаюцца вострай канфліктнасцю, абумоўленай сутыкненнем галоўнага героя з часам і абставінамі, у выніку чаго апавядальнае палатно набывае рысы альбо драматычнага, альбо камічнага гучання. Адносна супярэчнасці, неадпаведнасці героя і часу, неўладкаванасці персанажа ў новых абставінах аўтар адкрыта гаворыць у творах: «Цяпер не тое. Другі свет пайшоў» [5], «тады Трахім хваліць даўнейшы свет. Такая то-бо тады выгада была...» [5, с. 312]. Шэрасць і аднастайнасць жыцця, закасцянеласць яго правіл – усе гэта паслужыла матывацыяй да стварэння яркіх, каларытных вобразаў, якія здзяйсняюць свае парадаксальна-камічныя ўчынкi.

У рэчышчы класічных традыцый пабудавана кампазіцыя сказаў празаіка. Зачын твора, лаканічна-емісты па змесце, мае своеасаблівую формулу-тэзу, якая падцвярджаецца ці адмаўляецца ў асноўнай частцы і служыць асноўным арыенцірам аўтарскай характарыстыкі персанажа ці ацэнкі падзей. Асноўная частка адлюстроўвае вострую канфрантацыю герояў ці супярэчліва характарызуе пэўную з'яву. Увядзенне ў твор вобразаў-антаганістаў альбо рознабавковы падыход да вызначэння сапраўднасці адзначанага ў зачыне факта прыводзіць да аб'ектыўнасці і грунтоўнасці высноў у творы. Канцоўка таксама выступае важным структурным элементам, бо трапна падсумоўвае папярэдняе развіццё падзей і завяршае дакладна вызначаную кампазіцыю. Мастацкія пошукі нацыянальнай унікальнасці прывялі празаіка да стварэння вобраза-тыпа, аб абагуленасці, тыповасці якога гаворыць і той факт, што пісьменнік не дае дэталізаванага партрэта свайму герою, а змяшчае ў творах толькі лаканічныя характарыстыкі-эпітэты: «непрыбытковы» («Лук'ян – каперацiўскі сабака»), «валачашчай натуры» («Трахiм з Пагулянкi»), «Трахiм – штучны чалавек» (назва сказа ўжо з'яўляецца ацэнкай персанажа), «нікчэмны», «шалахвост» («Іллюк – даследчык»). Гэтыя характарыстыкі ствараюць уражанне непрацавітасці, гультайства «дзiвака», перадаюць яго пасiўна-прыгнечанае стаўленне да навакольнай рэчаіснасці. Але, гэта ўяўнае меркаванне, бо такія

адносіны героя да быцця – засцерагальная функцыя захавання сябе ў «пераломны час». Гультайства «дзівака» абумоўлена бессэнсоўнай, душэўна спусташальнай фізічнай працай. Грамадская пасіўнасць – маска, за якой схавана жаданне змяніць жыццё ці, ад немагчымасці гэтага, хаця б пакліць з яго.

Мова твораў з элементамі сказавай формы Л. Калюгі вызначаецца наступнымі асаблівасцямі:

- з улікам «изустности» сказа важнымі кампанентам з’яўляецца будаванне размоўных інтанацый, непасрэдных зваротаў да слухача і ўжыванне пабочных канструкцый («Не тое што ў аднаго пісьменніка»);

- уключэнне простамоўных слоў і выразаў («кешкацца», «пасаймікуюцца», «чапурыцца», «пралупіў вочы»);

- ужыванне камічных параўнанняў («рассеўся, як капуста ў гародзе», «лепш на сто здохлых сабак глядзець, як на адну сваю жонку», «спіць, як заяц»);

- скарыстанне паўтораў для надання тэксту найбольшай экспрэсіўнасці («цярэў, цярэў ды не вытрымаў», «памаўчаць-памаўчаць», «хваляць – не хваляць»);

- уключэнне канструкцый каламбурнага характару («цапу-лапу», «неразбярэ-бярэ», «ходырам заходзіць»);

- ужыванне прыказак і прымавак («Ён з’есць тое, што сабак трое», «Работа дурня любіць, а дурань работу», «Салгаць умее, што і сок не пацячэ»);

- уключэнне моўных адзінак, зтымалагічна звязаных з фальклорным казачным эпасам («шчасце – доля», «да сцяны вачыма, на хату плячыма»);

- будаванне рытмічных канструкцый («Бяда чалавека прымусіла свае хаты цурацца. Нядоля навучыла па людзях хадзіць»).

Такім чынам, разнастайнасць моўных прыёмаў спрыяла Л. Калюгу пры напісанні арыгінальных высокамастацкіх твораў. Напрыканцы нашага артыкула адзначым, што ў творчасці Лукаша Калюгі адчуваецца аўтарскае папярэджанне аб небяспецы тагачасных сацыяльна-палітычных тэндэнцый: палітыкі дэнацыяналізацыі і адчужэння ад Зямлі. У супрацьвагу ім праявілі быў створаны свой антысвет, трываласць якога прадвызначана ўніверсальнасцю смеху, пры гэтым адбываецца не прамое высмейванне рэчаіснасці, а, як вельмі слушна ў свой час зазначаў акадэмік Д. Ліхачоў, збліжэнне яе са «смехавым «ізнаночным» светам. Пры збліжэнні страчвалася смехавая сутнасць «ізнаночнага» свету, ён рабіўся сумным і нават жahlівым» [6]. Далейшы лёс Беларусі, увасобленай у творах Л. Калюгі ў вобразе вёскі Баркаўцы, бачыўся пісьменніку абнадзейлівым, бо «Баркаўцы вёска ўпартая: ёй пажар зычаць, а яна шчэ больш садамі ды вішняком урастае – і не знайсся» [5 с. 369].

ЛІТАРАТУРА

1. Чачоўская М. Традыцыя як форма сацыякультурнай дэтэрмінацыі ў апавяданнях Лукаша Калюгі // Роднае слова, 1997, № 9. С. 59-66.
2. Гісторыя беларускай літаратуры XX стагоддзя: У 4 т. Т. 2, Мн., 1999. С. 692.
3. Драздоў З.У. Творчасць А. Мрыя і Л. Калюгі: Стылявыя асаблівасці. Мн., 1997. С. 81.
4. Чыгрын І.П. Крокі: Проза «Узвышша». Мн., 1989. С. 89.
5. Калюга Л. Творы. Мн., 1992. С. 309.
6. Лихачёв Д.С., Панченко А.М., Поньрко Н.В. Смех в древней Руси. Л., 1984. С. 114.

S U M M A R Y

The subject of paper is study of various aspects (ideological, stylistic, comical) in Lukash Kalugas literary works.

Поступила в редакцию 15.10.2002



А.В. Курашевич

Проблема стилеобразования в современной теории искусства

Проблема стиля, стилеобразования всегда являлась одной из самых острых и актуальных в искусстве. Меняются задачи общества, стилистические эпохи, а с ними и художественные критерии, однако высшие достижения искусства остаются, продолжают свою жизнь. Следовательно, в поступательном движении искусства мы обнаруживаем изменяющиеся и постоянно действующие факторы.

Стилевые черты, в основе которых лежат средства художественной выразительности, выражают суть, уникальность художественного творчества, явлений искусства. Система выразительных средств является носителем стилистических особенностей. На историческом этапе развития тех или иных стилиевых черт устанавливается диалектическая связь, основанная на преемственности традиций и новаторских поисках.

История изучения стилей в искусстве, как и история самого художественного творчества, прошла ряд закономерных этапов: от чисто эмпирических подходов, простого наблюдения через наивные попытки строгой систематизации и классификации по формальным признакам до осознания всей сложности, динамичности и неоднозначности явлений.

Основы понимания стиля в искусствознании заложил И. Винкельманн в своем классическом труде «История искусства древности» (1764). Различая «отдельный стиль народов, эпох и художников», он попытался дать их конкретно-историческое описание в сравнении с основной «идеей» стиля античного искусства [1]. И.В. Гете в статье «Простое подражание природе, манера, стиль» (1788) поставил понятие стиля на более высокую ступень после простого копирования природы или же привнесения в творческий процесс художника его субъективных, личностных ощущений, которые создают манеру. Стиль в понимании Гете – «познание сущности вещей» [2].

По сравнению с работами классиков искусствознания последующие исследования проблемы стиля носили более односторонний характер (социологические подходы В. Любке, И. Тена, В. Гаузенштейна). Ограниченность «социокультурного» подхода к искусству проявилась и в известных исследованиях И. Иоффе «Культура и искусство» (1915). По-иному односторонни работы классиков «формальной школы» искусствознания. В книгах А. Ригля «Возникновение искусства барокко в Риме» (1908), Г. Вельфлина «Основные понятия истории искусств» (1915) и других предметом рассмотрения являются различные «исторические стили» в их развитии и изменении от одной эпохи к другой: Античный, Готический, Классический, Барокко, Романтический, Ампи́р.

Существуют общие работы по теории стиля: В. Ванслова «Эстетика романтизма» (1966), А. Соколова «Теория стиля» (1968), А. Лосева «Проблемы художественного стиля» (1994). Реальная художественная практика не знает границ деления искусства на виды.

Понятие стиля в современной теории искусств в наше время имеет чрезвычайно широкий спектр значений, нюансов и ассоциаций. И в этом кроется глубокий историко-культурный смысл. Каждый художник совершенно индивидуально сочетает в себе особенности творца. Стиль – не постоянная и неизменная структура, а живой художественный процесс. Стили в искусстве не имеют четких границ, они плавно переходят один в другой и находятся в непрерывном развитии, смешении и противодействии. В рамках одного исторического художественного стиля всегда зарождается новый, а тот, в свою очередь, переходит в следующий.

Современные исследователи говорят о стиле как о «внутренней форме» художественного произведения. Стиль правильнее соотносить с более узким понятием способа творчества как конкретной системы взаимодействия закономерностей и приемов художественного формообразования.

Стиль – единство, целостность содержательных и формальных элементов, с помощью которых непосредственно создается художественное произведение. Понятия исторической эпохи, художественного направления, течения, творческого метода, способа выражения и стиля составляют взаимосвязанную цепь, отражающую многоступенчатость взаимодействия содержания и формы в искусстве. Вывод: стиль – это синтез. В художественном стиле все элементы не случайны, а взаимосвязаны между собой. Феномен стиля возникает между содержанием и формой. Стиль поднимается и над содержанием, и над формой, пронизывая всю структуру художественного произведения как музыка, как единая мелодия.

Стиль – наиболее общая категория художественного мышления, характерная для определенного этапа его развития. Все стили связаны с историей, их содержание определяется внутренней логикой развития определенных способов видения, понимания свойств пространства и времени, в которых действует и живет конкретный человек в данных исторических, географических и социальных условиях. На фоне относительности границ понятий исторической эпохи, исторического типа искусства, художественного направления категория стиля обладает наибольшей целостностью. Именно стиль выражает суть, уникальность самого феномена художественного творчества в единстве его компонентов: содержания и формы, изображения и выражения, личности и эпохи. Поэтому художественный стиль имеет право занять первое место в ряду основополагающих категорий искусствознания. Явление стиля может быть выражено лишь на языке того искусства, которому оно принадлежит. Стиль есть «символическое выражение мироощущения», выделяющее «людей одной культуры из общей человеческой массы...смыкающее их воедино» [3]. При этом человек является одновременно субъектом и объектом такого «мироощущения», частью «мировой картины». Поэтому существует столько же миров, а следовательно и стилей, сколько культур и людей, даже для каждого человека в отдельности.

Современное понимание категории художественного стиля отличается от того, как определяли его классики формальной школы прошлого столетия. Г. Вельфлин понимал стиль как завершенную в себе, устойчивую и неизменную структуру формальных элементов, подчинявшуюся какому – либо одному формообразующему принципу: плоскостности или пространственности, графичности или живописности, «открытой или закрытой форме». По сути аналогичную формулировку стиля дает и А. Лосев: «Принципы конструирования всего потенциала художественного произведения на основе его тех или иных надструктурных и внехудожественных заданностей и его первичных моделей» [4]. Чаще сего стиль определяют как «систему внутренних связей между всеми компонентами творческого процесса: содержанием и формой, идеей, темой,

сюжетом, пространственными построениями, колоритом, техникой выполнения, приемами и материалами» [5]. М. Каган ввел понятие «внутренней формы, или внешней идеи подвижного образования, находящегося между содержанием и формой того, что связывает духовный смысл искусства с материальным миром» [6]. Это понятие ближе всего подходит к определению стиля, но не раскрывает его внутренней структуры и функций.

Суть действий самих механизмов стилеобразования может стать ясной в сравнении понятий стиля, творческого метода, манеры. Главное отличие стиля от метода заключается в том, что метод выражает существо творческого процесса художника, а стиль – его конкретный результат. Стиль объединяет закономерности формообразования с конкретными методическими и техническими приемами обработки материала на основе какого-либо общего принципа: формовычитания или формосложения, тектоничности или атктоничности, графичности или живописности, статичности или динамичности. Именно поэтому стиль – обязательно синтез, целостность всех компонентов художественного произведения. Больше синтеза – больше стиля, излишняя аналитичность приводит к меньшей стильности. Но есть одно существенное отличие стилистической цельности от композиционной. Если под композиционной целостностью мы понимаем неповторимую уникальность художественного произведения, то стилистика существует как бы вне одного произведения, точнее между многими, объединяя их, возникая на основе мыслительного сравнения, сопоставления, оценки. Поэтому стиль есть категория художественного восприятия и мышления зрителя, а не художника. Сам творец, решая композиционные задачи, не думает о стиле. Если же он заранее предполагает некоторый стиль, то он становится не стилистом, а стилизатором. Вот почему стиль непреднамерен, он возникает спонтанно.

Художественный стиль всегда историчен.

Стиль – есть синтез образных представлений идеального мира. С позиций теории стиля сегодняшнего дня «реализм», так же как и «натурализм», «романтизм» или «модернизм» не может быть названием стиля. В каждом сложившемся, «состоявшемся» художественном стиле достигается некоторое идеальное для данной ситуации соотношение исторического содержания и исторической формы. В философском смысле стиль предполагает, хотя бы исторически, достижение некоторого идеала, совершенного бытия, воплощения идеала в жизни, гармонии художественного воображения и реальности. Вся сложность в том, что таких «гармоний» множество, для каждого художника и его эпохи своя. Поэтому в любом художественном стиле, название которого достаточно условно, принимается лишь некоторое, временное соотношение общего и особенного, исторического и индивидуального, субъективного и объективного. Во взаимодействии этих факторов и заключается суть стиля как неосуществленной идеальной тенденции, способа и средства достижения идеала.

Связывая в единое целое различные стороны художественного произведения, стиль придает им особую «жизненность», новую реальность, отличную от обыденной действительности и превосходящую ее силой впечатления. Стиль становится фундаментальной категорией искусствознания. Исторически стиль порождается условиями эпохи, но он не связан жестко с содержанием периодов развития истории. Суть исторической эпохи часто не совпадает со стилем, который может либо обогнать ее потребности, либо отставать от них, либо вообще находиться в стороне. Аналогичные стили могут повторяться в различных исторических условиях. Так, в одном и том же XVII столетии в Италии бурно развивается Барокко, а во Франции – Классицизм. В Англии вообще не происходило той последовательности смены художественных сти-

лей, типичной для Центральной Европы. Государства Восточной Европы, в частности Россия, имели собственную хронологию стилей.

Исторические и национальные стили неразрывно связаны с развитием творческой личности художника. Каждый художник, а тем более великий мастер, «сам по себе стиль» и одновременно так или иначе соотносится со стилями своей эпохи. А стили эпохи, в свою очередь, есть результат творческой активности многих индивидуальностей. «Стиль Рубенса», «стиль Рембрандта» подразумевает яркие и неповторимые в своей индивидуальности проявления Барокко, Классицизма.

В современной теории искусства в понятии стиля выделяются следующие содержательные уровни: исторический стиль, историко-региональный стиль, индивидуальный стиль того или иного мастера, и, наконец, стиль техники, непосредственно переходящий в манеру. Таким образом, то общее, что связывает между собой различные содержательные уровни понятия «стиль» и может быть положено в основу его определения как ощущения художником и зрителем всеобъемлющей целостности процесса формообразования в историческом времени и пространстве. стиль – художественное переживание времени.

Теория стиля на протяжении многовековой истории своего развития претерпела ряд изменений: от основной идеи стиля античного искусства до стиля как синтеза содержательных и формальных элементов художественного произведения. В понятии стиля в современном его прочтении выделяются содержательные уровни, устанавливающие диалектическую связь между историческими условиями эпохи, творческим методом, индивидуальностью художника и отбираемыми им выразительными средствами. Современная трактовка стилизации вскрывает преемственность связи и стилистические обобщения, развитие традиций и новаторство.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Винкельманн И.** История искусства древности. М., 1933. С. 45-120.
2. **Гете И.** Собрание сочинений в 10 т. М., 1980. Т. 10. С. 27-28.
3. **Шпенглер О.** Закат Европы. М., 1993. С. 324.
4. **Лосев А.** Проблемы художественного стиля. Киев, 1994. С. 226.
5. **Соколов А.** Теория стиля. М., 1969. С. 27-28
6. **Каган М.** Человеческая деятельность. М., 1974. С. 12-29.

S U M M A R Y

The paper deals with the analysis of the methodological aspects of the theory of art: determining the object and problem field of the conception of stile. An attempt has been made to indicate the peculiarities of stylistics.

Поступила в редакцию 20.09.2002

С.В. Медвецкий

Особенности образной интерпретации традиционных тем в белорусской живописи 1980-х – первой половины 1990-х годов

Основу развития современной белорусской живописи составляет творческий поиск широкого круга художников, определяющий пути эволюции образного отражения действительности. Существенное влияние на этот процесс оказывают политические, экономические и социальные составляющие развития общества, формирующие творческое мировоззрение мастеров живописи, которые, в свою очередь, ищут новые концепции и идеи, переводя их в русло живописно-пластической интерпретации. Авторская мысль, обладая определенной мобильностью и вариативностью при освоении жизненных впечатлений, создает возможность для появления оригинальных образных решений.

Теоретические труды Ванслова В., Каменского А., Леняшина В., Маньковской Н., Морозова А., Дробова Л., Жука В., Коваленко О. и других искусствоведов создают необходимую научную базу для изучения проблем художественного образа и стилистики современного искусства. Они позволяют достаточно объективно ориентироваться в кругу обозначенных проблем, помогая глубже раскрыть смысл ряда терминов понятийного характера.

Приступая к изучению особенностей образной интерпретации темы в белорусской станковой живописи 1980-х – первой половины 1990-х годов, необходимо уточнить сущность термина «образ» и остановиться на факторах, влияющих на образную структуру картины.

Пытаясь определить эстетическую сущность образа в искусстве, необходимо осознать, что трактовка данного термина в искусствоведении неоднозначна и возможно в некоторых моментах, достаточно спорна. И это естественно, так как термин, который характеризует явление, редко полностью и строго с ним совпадает.

Понятие «образ» в изобразительном искусстве предстает как художественное воплощение индивидуального творческого видения мастера, отражение его психологии, взглядов и идеалов. Образная интерпретация в данном случае понимается как результат творческой обработки впечатлений от жизненного многообразия действительности. Образ, тесно связанный с проблемами времени, в котором живет художник, раскрывает индивидуальное и типичное, выражает сущность авторской концепции мира.

Актуальным фактором в раскрытии образной структуры полотна может являться влияние политических, нравственных, эстетических аспектов и других закономерностей развития общества. Именно этими мотивами обусловлена образная интерпретация. В одном произведении часто могут переплетаться различные образные системы. Обращение только к сущности вне конкретного времени и пространства делает образ схематичным, лишенным жизненной основы. К тому же образ отражает не только приметы своего времени, но и предыдущие этапы развития традиции.

Важным компонентом в создании художественного образа является нахождение взаимоотношения отдельного и общего. Диалектика общего, особенного и единичного в образной системе находит свое отражение в органиче-

ской связи характерного и типического, индивидуального и общего, второстепенного и существенного. В каждом характерном образе проявляется существенное и общее, но проявление этих качеств всегда индивидуально.

Разнообразие вариантов образных систем свидетельствует о многообразии типов художественного восприятия. Творческая позиция художника, «авторская воля», предопределяют не только выбор предмета изображения, но и определяют тип интерпретации образа, который включает в себя как содержательную, так и формообразующую сторону. Следовательно, в решении одного образного типа возможны различные концепции. Несмотря на различную образную интерпретацию действительности, образные системы и типы не только часто близки, оказывая влияние друг на друга, но и нередко неразграничимы между собой.

Образная сущность полотен белорусских художников заключена не только в их содержании, но и в форме выражения, динамика развития которой получила отражение в генезисе традиционной жанровой специфики. И развивающаяся система жанров – это система каналов связи искусства данной эпохи с действительностью, где каждый из них приспособляется для передачи информации особого рода. При этом, не влияя прямо на сюжет, жанр лишь задает угол зрения художника на действительность, определяет ракурс.

При изучении особенностей образной интерпретации темы в белорусской живописи 1980-х годов важно проследить ее эволюцию на более ранних этапах развития. Определение «традиционная тематика» вполне правомерно при исследовании истории белорусской живописи. «Два тематических пласта в основном задавали тон в живописи: тема труда и историческая тематика, куда мы относим произведения историко-революционного содержания и посвященные событиям Великой Отечественной войны и партизанского движения. Эти темы традиционны для нас» [1].

Тема Великой Отечественной войны является особенно значимой для белорусского изобразительного искусства. И ее образное воплощение всегда отличалась стремлением к реалистической трактовке и документализму. 1960-е и последующие годы внесли в трактовку этой темы повышенную экспрессию и психологизм.

В полотне Б. Аракчеева «Защитники Брестской крепости» (1983) огненно-коричневый колорит приобретает символическое звучание. Художник избегает условности и стилизации, благодаря чему достигает многозначности художественного образа. Глубокая эмоциональность живописи, высокий гуманизм пронизывают весь строй полотна. Внимание зрителя сосредотачивается на историческом факте – героической обороне Брестской крепости.

Постепенно героическое начало в полотнах художников отходит на второй план, главным для работ второй половины 1980-х годов становится осмысление войны как страшной трагедии, унесшей жизни миллионов людей. Картина М. Савицкого «Годовщина невозрожденной деревни» (1985) строится по принципу изобразительной метафоры, благодаря которому расширяются границы живописной традиции. Общий художественный строй проникнут тревогой, которую переживает человек осознавая тяжесть человеческих потерь. Духовная наполненность образов людей, пришедших отдать дань погибшим, поддерживается реалистической символикой – стройными березами, окружившими плотным кольцом останки сожженной деревни. Мягкий и светлый колорит картины усиливает ощущение моральной чистоты и святости чувств собравшихся здесь людей.

Значительное место в творчестве белорусских художников занимает историко-революционная тематика. Обращение к важнейшим моментам борьбы народа, связь истории и современности характерны для большинства темати-

ческих полотен исторического жанра. В живописи 1980-х годов заметен отход от констатации фактов к более конкретным личностным переживаниям и ощущениям. Полотно В. Ольшевского «Первый дом коммуны» (1985) отличается образным построением, основанным на некоторой условности. Мифологизация реального события, условность цветового строя композиции, аллегорическая сущность жизненных образов выводят зрителя за рамки простого понимания жизни.

Тема сельского труда неразрывно связана с поэтическим образом хлеба. В полотне М. Савицкого «Сказ про хлеб» (1980) образ особенно выразителен. Если рассматривать композицию в сюжетном плане, то это обычная сцена деревенской трудовой жизни. Но автор не ограничивается простым пересказом — сюжет используется в качестве смысловой структуры, в которой основную идейно-эстетическую нагрузку несет система обобщенно-индивидуализированных образов сельских тружеников, раскрывающая красоту человека и его труда. Преобладание реалистической традиции в трактовке темы сельского труда заметно в ряде полотен М. Савицкого, Л. Щемелева, Г. Ващенко и других белорусских живописцев. Композиции художников наполнены настроением праздника, который служил почти нормативным атрибутом для советской идеологии. Через раскрытие поэтических и лирических сторон деревенской жизни живописцы достигают сложных образных решений. Новые условия жизни села и изменение форм сельского труда определили характер их художественного осмысления, это способствовало рождению оригинальных образных решений. Интересным примером может служить полотно Г. Ващенко «Радость бытия» (1985), где простой мотив сельской жизни в лирической трактовке приобретает философское звучание. Художник утверждает красоту человека и природы, ее гармонию, добиваясь оптимального сочетания лирического и поэтического, живописного и пластического в создании выразительного образа — гармонии человека на земле.

Тема мира, традиционная для белорусской послевоенной живописи, сохранила свою актуальность и в 1980-е годы, в связи обострением противостояния СССР и США. Ощутить остроту драматического мироощущения позволяют образы картин М. Данцига «Мир тебе, моя земля» (1985), В. Кожуха «На мирной земле» (1983), в которых авторы прибегают к повествовательности и поэтизации жизни, как бы подсознательно противопоставляя ее войне.

Необходимо отметить, что в развитии белорусской станковой живописи 1980-х годов становится заметным постепенный отход от реалистической традиции, конкретно-чувственная живописная поэтика заменяется на знаково-метафорическую. Реальные формы трансформируются в формализованно-метафорические и иногда смешиваются в одном произведении.

Время бурных перемен, начавшееся со второй половины 1980-х годов, характерно расширением круга тем и поиском новых образных решений. Пережитый изобразительным искусством период «застоя» был не лучшей страницей в истории белорусского изобразительного искусства и характерен несоответствием идеологической пропаганды переживаниям и мировоззрению художников. Противоречивое отношение авторов к реалиям жизни заставило вести свои размышления в русле идеологической индифферентности пластического образа. В поисках новых возможностей поэтизации образа художники обращались к народному искусству, тем самым частично преодолевая остроту противоречий действительности. В живописи эта тенденция проявилась в тематических картинах В. Сумарева, А. Марочкина, Ф. Янушкевича, поэтических натюрмортах С. Катковой и других работах художников.

В это время особенно остро встают проблемы взаимоотношений человека и природы, экологии, ломки традиционного деревенского уклада. Наиболее

глубоко эта тенденция выразилась в обращении к теме Чернобыльской трагедии, нашедшей свое отражение в философских иносказательных образах М. Савицкого, В. Шматова, Г. Ващенко, В. Шкарубы, В. Кожуха, Л. Хоботова, Н. Бушика и других живописцев.

Через пейзажный жанр глубоко трактует образ Чернобыльской трагедии В. Шкаруба. Его полотна решены в той области человеческого чувства, которая затрагивает боль всех людей. Пейзажи «Последняя зелень» (1987), «Поле» (1987), «Туман» (1987) отличаются необычайной выразительностью рисунка, каждая деталь обладает определенной метафорической нагрузкой, передающей состояние природы после прохождения радиоактивного облака.

Ярко индивидуальны образные решения В. Кожуха в серии работ «Чернобыльская хроника» (1987-1989). Оставаясь в рамках традиционной живописной поэтики, тяготея к конкретности реалистического образа в решении этой темы, «художник достигает в отображении трагедии народа пронзительной обнаженности и экспрессии чувства» [2].

Узловые этапы человеческой жизни – детство, зрелость, старость – зачастую являются исходным моментом в образной интерпретации данных тем белорусскими живописцами. Произведения лишены броских внешних эффектов, насыщены метафоричностью, для понимания их образно-пластической трактовки необходимо предельное внимание и усилия. Все вышесказанное характерно для творчества С. Кирющенко «Седьмое доказательство» (1988), Н. Бушика «один» (1988), а. Кузнецова «Белый вальс» (1988). Образ необычайно усложняется, теряя свою реалистическую трактовку и стремится к метафоричности, иносказательности и символичности.

В произведениях конца 1980-х годов все заметнее становится стремление к разрушению канонов в трактовке традиционной тематики, сформированных коммунистической идеологией. Художники стремятся вызвать цепь ассоциаций, отразить не внешнее сходство, а определенную проблему, дав ей собственную художественную интерпретацию. Повествовательность уходит из живописной поэтики картины. Ассоциативная форма художественной образности заменяет реалистически-натуральную. Художники активно прибегают к символичности и психологизму образа, образуя систему, раскрывающую позицию автора и его мировоззрение.

Овладение мировым художественным опытом, оказавшее большое влияние на живопись конца 1980-х годов, приводит к возрастанию экспериментов с цветом и формой, к поиску новой образной интерпретации. Этот период характерен отходом от темы как таковой и обращением к проблеме колористических поисков.

Для живописи 1980-х годов характерно возрастание интереса к историческому жанру. Алексей Марочкин, разрабатывая историческую тематику, опирается на традиции сарматского портрета, сыгравшего значительную роль в истории белорусской живописи. Образы его полотен задуманы как возвышенно-эпические символы белорусской истории, культуры, посредством которых автор восстанавливает насильственно утерянную связь времен, возрождая утраченные национальные традиции. Однако усложненный живописно-пластический язык, перенасыщенный аллегорической атрибутикой, несколько затрудняет образную трактовку полотен – «Ефросиния Полоцкая» (1985), «Симеон Полоцкий» (1984). Образы в картинах художника носят ярко выраженный национальный характер. Конкретные жизненные наблюдения, деревенская поэтика являются отправным пунктом образной интерпретации в его полотнах «Свадебная арка» (1985), «Дисненская керамика» (1985). Следует сказать, что белорусские художники 1980-х годов в целом заметно обогатили поэтику живописного образа обращением к фольклорным и этнографическим мотивам, народным праздникам.

Поиском многозначности образа с использованием, как традиционных приемов реалистической живописи, так и элементов постмодернизма характеризуется творчество В. Ольшевского. В картинах художника одновременно звучат трагические и оптимистические ноты. Виктор Ольшевский далек от дидактики и морализаторства, его живопись нельзя воспринимать как иллюстрацию философского, эстетического или этического тезиса. В композиции «Икар» (1988) известный миф в интерпретации художника воспринимается как беспомощность и одновременно трагическое упрямство человека в его попытке выйти за грани обычного, нарушить законы природы. Аналогичные проблемы решаются художником в картине «Который встает» (1990), где человек, придавленный тяжестью собора, пытается встать на ноги. И когда это у него получается, то не только сам он выпрямляется в полный рост, но и строение, которое он взвалил на плечи, занимает нормальное положение в пространстве. Собор, в данном случае, – это символ духовности, которая оказалась под угрозой исчезновения.

Для большинства белорусских живописцев фигуративная живопись по-прежнему сохраняет свою привлекательность. Например, для работ Б. Казакова, И. Качана, В. Шкарубы, Е. Батальонка и других художников характерен строгий рисунок, соблюдение классических законов композиции и перспективы, материальность, объемная моделировка формы. Художники свободно строят структуру полотна, тщательно вглядываясь в каждую, даже, на первый взгляд, не очень значительную деталь во внешнем окружении. Под их кистью все становится важным, приобретает свой смысл. Это могут быть совсем обычные, виденные сотни раз пейзажи, в которых художник находит нечто такое, что оказывает магическое воздействие, вызывает вихрь эмоций и ассоциаций. Здесь не натуралистическая констатация факта существования самого пейзажа и человека, а их индивидуальное, поэтическое переосмысление.

Достаточно интересным образным решением отличительна композиция Л. Хоботова «Тема» (1988). Художник прибегает к аллегории. Присутствие в образе символических элементов как бы намекает на некоторую интимность образа. В полотне удачно найдено колористическое решение, цвет подчеркивает философскую сущность образа. Тонкие цветовые решения и нюансировка формы становятся камертоном внутренней гармонии в холсте Л. Хоботова. «Пластический прием, уже достаточно выработанный, тем не менее, не используется готовым, а каждый раз как бы заново рождается в муках» [3].

Сложным рядом ассоциаций отличительны полотна В. Кожуха «Девочка в белом» (1994), «Ощущение счастья» (1994). «Вся эстетика произведений строится на тонкой метафоре. Ассоциативный ряд в полотнах достаточно ясно очерчен, тем не менее, требует от зрителя определенной эстетической культуры. Сам живописный строй картины с его тонкой нюансировкой и богато разработанной фактурой говорит о серьезном отношении художника к ремеслу» [4]. Сложное фактурное решение способствует появлению емкой живописной метафоры. Символический ряд органичен пластическому мышлению художника.

В итоге анализа образной интерпретации темы в произведениях белорусских художников рассмотренного периода можно сформулировать ряд выводов:

Перемены в образной интерпретации становятся хорошо различимы во второй половине 1980-х годов. Немалую роль в этом процессе сыграли социально-политические изменения. Прежде всего «перестройка», которая внесла большую открытость в общественные отношения. Национальный художественный процесс начинает достаточно активно смыкаться с мировым. Живо-

пись теряет социальный пафос, предчувствие тревоги и перемен заставляют авторов искать новые источники образности.

На протяжении конца 1980-х первой половины 1990-х годов ассоциативная форма образной интерпретации становится основой для творчества белорусских живописцев. В произведениях все чаще нарушается перспективное построение, происходит усложнение пластического языка живописи, нарастание метафоричности и символики, появление знаковых форм. При всей многогранности эмоционально-психологических и мировоззренческих ситуаций в произведениях наблюдается сопоставление интеллектуальных и нравственных начал.

Предчувствуя перемены, художники обращаются к своему внутреннему миру, что приводит к закрытости и определенной интимизации образной структуры. Все естественнее прослеживается стремление художника отобразить не реальный, документальный факт, а поставить определенную проблему, дав ей художественную интерпретацию. Ассоциативная форма отображения вытесняет натурно-реалистическую. Характерно изменение и в самой живописной поэтике образа. Вместо открытости «высказывания» автора, преобладает эмоциональная нейтральность образной структуры. Изменения происходят за счет включения в произведение черт внутренне противоположных, контрастных, приводящих к непредсказуемости этического суждения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Рынкевіч У.* Абуджаць і арганізоўваць // Мастацтва Беларусі, 1987, № 5. С. 7.
2. *Коваленко О.* Проблемы и тенденции // Искусство, 1990, № 3. С. 3.
3. *Коваленка В.* Крытэрыі – мастацкая вартасць твора // Мастацтва Беларусі, 1989, № 3. С. 20.
4. *Гараўцоў А.* «Квадрат бывае сонечным...» // Мастацтва, 1998, № 7. С. 39.

S U M M A R Y

In the given article the figurative interpretation traditional for the Soviet art by that is considered. The period of a 1980 has become for the Byelorussian painting evolution from a theme to a problem colour.

Поступила в редакцию 21.11.2002



Нормальные подгруппы конечной группы и индексы не содержащих ее максимальных подгрупп

Рассматриваются только конечные группы. Пусть K – нормальная подгруппа группы G . Если индекс каждой максимальной подгруппы, не содержащей K , является простым числом, то подгруппа K сверхразрешима. Это следует из теоремы Л.А. Шеметкова ([1], теорема 3.1). Если индекс каждой максимальной подгруппы, не содержащей K , является простым числом, или квадратом простого числа, то по теореме Л.Я. Полякова ([2], теорема 1) подгруппа K разрешима, а ее инварианты (нильпотентная длина, p -длина) определены в [3].

В настоящей статье рассматривается более общая ситуация, а именно, когда индекс каждой максимальной подгруппы группы G , не содержащей K , либо делится на наибольший простой делитель порядка K , либо является простым числом, или квадратом простого числа. Устанавливается нормальное строение подгруппы K , откуда выводится, в частности, что подгруппа K разрешима, и ее nilпотентная длина не выше 6, p -длина не выше 1 для всех $p > 3$, а 2-длина и 3-длина не превосходят 2.

Используются стандартные обозначения, соответствующие [4-5]. В частности, через $F(G)$ обозначается подгруппа Фиттинга группы G – произведение всех нормальных nilпотентных подгрупп группы G , а $\Phi(G)$ – подгруппа Фраттини группы G . Запись $G = [A]B$ означает полупрямое произведение с нормальной подгруппой A . Через $\pi(G)$ обозначается множество простых делителей порядка группы G . Если $\pi(G) = \{p_1, p_2, \dots, p_n\}$, $p_1 > p_2 > \dots > p_n$, и группа G обладает нормальным рядом $E = G_0 < G_1 < G_2 < \dots < G_n = G$ таким, что G_i/G_{i-1} изоморфна силовской p_i -подгруппе группы G , $i = 1, 2, \dots, n$, то группа G называется дисперсивной по Оре. Нильпотентная длина разрешимой группы – это длина самого короткого нормального ряда с nilпотентными факторами. Нильпотентная длина группы G обозначается через $n(G)$, а $l_p(G)$ – p -длина группы G .

Пусть $\mathfrak{F}$ – формация и G – группа. Пересечение всех нормальных подгрупп группы G , факторгруппы по которым принадлежат $\mathfrak{F}$, обозначается через $G^{\mathfrak{F}}$ и называется $\mathfrak{F}$ -корадикалом группы G , см. [5]. Произведением формаций $\mathfrak{X}$ и $\mathfrak{F}$ называется класс $\mathfrak{X}\mathfrak{F} = \{G \mid G^{\mathfrak{F}} \in \mathfrak{X}\}$, состоящий из всех групп G , у которых $\mathfrak{F}$ -корадикал $G^{\mathfrak{F}}$ принадлежит $\mathfrak{X}$. Как обычно, запись $\mathfrak{X}^2$ означает произведение $\mathfrak{X}\mathfrak{X}$. Формация $\mathfrak{X}$ называется насыщенной, если из условия $G/N \in \mathfrak{X}$, $N \leq \Phi(G)$ всегда следует, что $G \in \mathfrak{X}$.

Через $\mathfrak{A}$, $\mathfrak{U}$ и $\mathfrak{N}$ обозначаются классы всех абелевых, сверхразрешимых и nilпотентных групп соответственно. Если $\mathfrak{F}$ – класс и π – некоторое множе-

ство простых чисел, то $\mathcal{F}_\pi$ – класс всех π -групп из $\mathcal{F}$. В частности, $\mathcal{R}_p$ и $\mathcal{A}_p$ – классы всех p -групп и абелевых p -групп соответственно.

Нам потребуются следующие леммы.

Лемма 1. Если $n = ab$ и $n \equiv 1 \pmod{p}$, $b \equiv 1 \pmod{p}$, то $a \equiv 1 \pmod{p}$.

Доказательство – простая проверка.

Лемма 2. ([1], следствие 3.1.1.) Если K – нормальная подгруппа группы G и индекс каждой максимальной подгруппы, не содержащей подгруппу K , есть простое число, то K сверхразрешима.

Лемма 3. ([3], следствие 1.2.) Пусть K – нормальная подгруппа группы G . Если индекс каждой максимальной подгруппы, не содержащей K , есть простое число, либо квадрат простого числа, то $K \in \mathcal{R}(\mathcal{R}_2 \cup \mathcal{A}^2 \mathcal{A}_3 \mathcal{A}_5)$. В частности, $n(K) \leq 4$, а $i_p(K) \leq 1$ для любого простого нечетного p и $i_2(K) \leq 2$.

Лемма 4. ([4], лемма III.4.4) Если A – абелева нормальная подгруппа группы G и $A \cap \Phi(G) = 1$, то существует подгруппа B такая, что $G = [A]B$.

Лемма 5. Пусть $N \triangleleft G$. Если $N \cap \Phi(G) = 1$, то $F(N)$ либо единична, либо является прямым произведением минимальных нормальных подгрупп группы G .

Доказательство. Пусть $F(N) \neq 1$ и $K = K_1 \times \dots \times K_n$ – произведение минимальных нормальных подгрупп K_i группы G , содержащихся в $F(N)$, с наибольшим n . Так как $K \cap \Phi(G) = 1$, то по лемме 4 существует подгруппа L такая, что $G = [K]L$. Теперь $F(N) = [K](F(N) \cap L)$. Поскольку $\Phi(F(N)) \leq \Phi(G)$ по лемме III.3.4 [4], то $\Phi(F(N)) = 1$, поэтому $F(N)$ абелева и $F(N) \cap L \triangleleft G$. По выбору K подгруппа $F(N) \cap L = 1$ и $F(N) = K$. Лемма доказана.

Теорема 1. Пусть K – нормальная подгруппа группы G и p – наибольший простой делитель порядка K . Предположим, что индекс каждой максимальной подгруппы группы G , не содержащей K , либо делится на p , либо равен простому числу. Тогда подгруппа K p -замкнута и ее p' -холлова подгруппа сверхразрешима. В частности, подгруппа K дисперсивна по Оре и ее нильпотентная длина не выше 3.

Доказательство. Пусть P – силовская p -подгруппа из K , а P_1 – силовская p -подгруппа группы G , содержащая P . Так как $K \triangleleft G$ и $P = P_1 \cap K$, то $P \triangleleft P_1$ и $P_1 \leq N_G(P)$. Если $N_G(P) = G$, то подгруппа K p -замкнута. Предположим, что $N_G(P)$ – собственная подгруппа группы G и M – максимальная подгруппа группы G , содержащая $N_G(P)$. Тогда $P_1 \leq N_G(P) = N_M(P) \leq M < G$ и индекс $|G:M|$ не делится на p . По лемме Фраттини $G = N_G(P)K$, поэтому $G = MK$ и K не содержится в M . По условию леммы $|G:M| = |K : K \cap M| = r$, где r – простое число, поэтому $r < p$. Так как $N_G(P) \leq M$, то $N_K(P) = N_G(P) \cap K \leq M \cap K$ и $|K : N_K(P)| = |K : K \cap M| |K \cap M : N_K(P)|$. Поскольку $N_K(P) = N_{K \cap M}(P)$, то по теореме Силова $|K : N_K(P)| \equiv 1 \pmod{p}$ и $|K \cap M : N_K(P)| \equiv 1 \pmod{p}$. Теперь по лемме 1 число $r = |K : K \cap M|$ сравнимо с 1 по модулю p , т.е. p делит $r-1$. Противоречие. Поэтому допущение неверно и $P \triangleleft G$.

Пусть M/P – максимальная подгруппа факторгруппы G/P , не содержащая K/P . Тогда $G = MK$ и $|G : M| = |K : K \cap M|$ не делится на p . По условию теоремы $|G : M| = |G/P : M/P|$ – простое число, а по лемме 2 подгруппа K/P сверхразрешима. Так как p' -холлова подгруппа группы K изоморфна факторгруппе K/P , то она сверхразрешима. Из того, что p – наибольший простой делитель порядка K и сверхразрешимые группы дисперсивны по Оре следует, что подгруппа K дисперсивна по Оре. Кроме того, сверхразрешимые группы метанильпотентны, т.е. их нильпотентная длина не выше 2. Поэтому $n(K) \leq 3$. Теорема доказана.

При $G = K$ получаем

Следствие 1.1. Пусть p – наибольший простой делитель порядка группы G . Предположим, что индекс каждой максимальной подгруппы группы G либо делится на p , либо является простым числом. Тогда группа G p -замкнута и ее p' -холлова подгруппа сверхразрешима. В частности, группа G дисперсивна по Оре, и ее нильпотентная длина не выше 3.

Пример 1. Для простых чисел 5 и 3 существует группа Шмидта S (ненильпотентная группа, все подгруппы которой нильпотентны) порядка $5^2 \cdot 3$ с нормальной силовой 5-подгруппой и ненормальной силовой 3-подгруппой, см., например, [6]. Группа S несверхразрешима, а ее максимальные подгруппы имеют индексы 5^2 и 3. Поэтому в следствие 1.1 группа G , а значит и в теореме 1 подгруппа K , могут быть несверхразрешимыми.

Лемма 6. Пусть K – нормальная $\{2,3\}$ -подгруппа группы G и пусть индекс каждой максимальной подгруппы группы G , не содержащей подгруппу K , либо делится на 3, либо равен 2 или 4. Тогда $K \in (\mathcal{N}_3 \mathcal{N}_2)^2$.

Доказательство. Так как $(\mathcal{N}_3 \mathcal{N}_2)^2$ – насыщенная формация ([3], лемма 2) и условия леммы наследуются всеми факторгруппами G/N с нормальной подгруппой KN/N , то по индукции $\Phi(K) = 1$ и по лемме 5 подгруппа Фиттинга $F = F(K)$ является минимальной нормальной подгруппой группы G . Поэтому $G = [F]M$, где M – максимальная подгруппа группы G . По условию леммы либо 3 делит $|F| = |G : M|$, либо $|F| = |G : M| = 2$ или 4. Если F – 3-группа, то по индукции $K/F \in (\mathcal{N}_3 \mathcal{N}_2)^2$, а так как $O_3(K/F) = 1$, то $K/F \in (\mathcal{N}_3 \mathcal{N}_2)^2$ и $K \in (\mathcal{N}_3 \mathcal{N}_2)^2$. Заметим, что $C_K(F) = F$. Если $|F| = 2$, то $K = F$. Если $|F| = 4$, то $K/F = K/C_K(F)$ изоморфна подгруппе из $\text{Aut}(F) = \text{GL}(2, 2) = S_3$. Поэтому $K \in (\mathcal{N}_3 \mathcal{N}_2)^2$. Лемма доказана.

Лемма 7. Пусть K – нормальная подгруппа группы G и p – наибольший простой делитель порядка K . Предположим, что индекс каждой максимальной подгруппы группы G , не содержащей K , либо делится на p , либо является простым числом или квадратом простого числа. Тогда, либо подгруппа K p -замкнута, либо $p \leq 3$.

Доказательство. Пусть P – силовая p -подгруппа из K , а P_1 – силовая p -подгруппа группы G , содержащая P . Тогда $P = K \cap P_1$ и $P_1 \leq N_G(P)$. Предположим, что P не является нормальной подгруппой группы G . Тогда $N_G(P)$ – собственная подгруппа группы G . По лемме Фраттини $G = KN_G(P)$. Через M обозначим максимальную подгруппу группы G , содержащую $N_G(P)$. Ясно, что M не содержит K . Так как $P_1 \leq N_G(P) \leq M$, то индекс M в группе G не делится на p . По условию леммы $|G : M| = r$ или q^2 , где r и q – простые числа. Поскольку $G = KM$, то $|G : M| = |K : K \cap M| = r$ или q^2 . Кроме того, $N_K(P) = N_G(P) \cap K \leq M \cap K$, поэтому $N_K(P) = N_{K \cap M}(P)$. По теореме Силова $|K : N_K(P)| \equiv 1 \pmod{p}$ и $|K \cap M : N_{K \cap M}(P)| \equiv 1 \pmod{p}$. Так как $|K : N_K(P)| = |K : K \cap M| |K \cap M : N_{K \cap M}(P)|$, то $|K : K \cap M| \equiv 1 \pmod{p}$ по лемме 1, т.е. p делит $r-1$ или q^2-1 . Но p – наибольший простой делитель порядка K , а r и $q \in \pi(K)$. Поэтому $p > r$ и $p > q$. Но теперь p делит q^2-1 и $p = 3$, $q = 2$. Лемма доказана.

Теорема 2. Пусть K – нормальная подгруппа группы G и p – наибольший простой делитель порядка группы K . Предположим, что индекс каждой максимальной подгруппы группы G , не содержащей K , либо делится на p , либо является простым числом или квадратом простого числа. Тогда справедливы следующие утверждения:

(1) подгруппа K разрешима и ее $\{2,3\}$ -холлова подгруппа нормальна и дисперсивна по Оре;

(2) если $p \leq 3$, то $K \in (\mathcal{N}_3 \mathcal{N}_2)^2$ и $n(K) \leq 4$;

(3) если $p > 3$, то $K \in N_p N (\mathcal{N}_2 A \cap A^2 A_3 A_2)$;

(4) в любом случае $n(K) \leq 5$, а $l_r(K) \leq 1$ для любого $r > 3$ и $l_2(K)$ и $l_3(K) \leq 2$.

Доказательство. (1) Воспользуемся индукцией по числу $|G| + |K|$. Если $p \leq 3$, то подгруппа K либо примарна, либо бипримарна, поэтому K – разрешимая $\{2,3\}$ -подгруппа. Пусть $p > 3$. Тогда силовская p -подгруппа P из K нормальна в G по лемме 7. Факторгруппа G/P с нормальной подгруппой K/P удовлетворяет условию теоремы. По индукции ее $\{2,3\}$ -холлова подгруппа H/P нормальна и дисперсивна по O_p . Из того, что p – наибольший простой делитель порядка K замечаем, что H – нормальная дисперсивная по O_p $\{2,3\}$ -холлова подгруппа группы K . Поскольку K/H примарна или бипримарна, то подгруппа K разрешима.

(2) Пусть $p \leq 3$. По лемме 6 подгруппа $K \in (\mathfrak{N}_3 \mathfrak{N}_2)^2$. Ясно, что $p(K) \leq 4$, а $i_2(K)$ и $i_3(K) \leq 2$.

(3) Пусть $p > 3$. По лемме 7 силовская p -подгруппа K_p нормальна в G . Пусть M/K_p – максимальная подгруппа факторгруппы G/K_p , не содержащая K/K_p . Тогда $G = MK$ и $|G : M| = |K : K \cap M|$ не делится на p . По условию $|G : M| = |G/K_p : M/K_p|$ – простое число или квадрат простого числа, а по лемме 3 подгруппа $K/K_p \in N(N_2A \cap A^2A_3A_2)$ и $p(K/K_p) \leq 4$, а $i_1(K/K_p) \leq 1$ для любого простого нечетного g и $i_2(K/K_p) \leq 2$. Отсюда получаем, что $K \in \mathfrak{N}_p \mathfrak{N}(\mathfrak{N}_2\mathfrak{A} \cap \mathfrak{A}^2\mathfrak{A}_3\mathfrak{A}_2)$, $p(K) \leq 5$, а $i_1(K) \leq 1$ для любого простого нечетного g и $i_2(K) \leq 2$.

(4) Суммируя (2) и (3) получаем (4). Теорема доказана.

Следствие 2.1. Пусть выполняются условия теоремы 2. Если порядок подгруппы K нечетен, то подгруппа K дисперсивна по O_p и $p(K) \leq 4$.

Доказательство. Из (1) следует, что подгруппа K дисперсивна по O_p . Если $p \leq 3$, то из (2) следует, что подгруппа K примарна, т.е. $p(K) \leq 1$. Если $p > 3$ то из (3) следует, что $K \in \mathfrak{N}_p \mathfrak{N}(\mathfrak{N}_2\mathfrak{A})$, а поскольку 2 не делит порядок K , то $K \in N_p N A$ и $p(K) \leq 4$. Здесь используется метанильпотентность сверхразрешимых групп.

В случае $G = K$ получаем

Следствие 2.2. Пусть p – наибольший простой делитель порядка группы G . Предположим, что индекс каждой максимальной подгруппы группы G либо делится на p , либо является простым числом или квадратом простого числа. Тогда справедливы следующие утверждения:

(1) группа G разрешима и ее $\{2,3\}$ -холлова подгруппа нормальна и дисперсивна по O_p ;

(2) если $p \leq 3$, то $G \in (\mathfrak{N}_3 \mathfrak{N}_2)^2$ и $p(G) \leq 4$;

(3) если $p > 3$, то $G \in \mathfrak{N}_p \mathfrak{N}(\mathfrak{N}_2\mathfrak{A} \cap \mathfrak{A}^2\mathfrak{A}_3\mathfrak{A}_2)$;

(4) в любом случае $p(G) \leq 5$, а $i_1(G) \leq 1$ для любого $g > 3$ и $i_2(G)$ и $i_3(G) \leq 2$;

(5) если порядок группы G нечетен, то группа G дисперсивна по O_p и $p(G) \leq 3$.

Доказательство. (1)–(4) непосредственно вытекают из теоремы 2. Проверим (5). Пусть порядок группы G нечетен. Из (1) получаем, что группа G дисперсивна по O_p . Пусть P – силовская p -подгруппа для наибольшего $p \in \pi(G)$. Тогда P нормальна в G и в группе G/P индексы всех максимальных подгрупп являются простыми числами или квадратами простых чисел. По следствиям 2 и 3 [7] получаем, что коммутант группы G/P нильпотентен, т.е. $p(G/P) \leq 2$, а значит $p(G) \leq 3$.

Отметим также, что частными случаями теоремы 2 являются теорема 1 из [2] и теорема Ф.Холла (см. [4], теорема VI.9.4).

Пример 2. В простой группе $PSL(3,3)$ индексы максимальных подгрупп исчерпываются числами: 13 , $2^4 3^2$, $2 \cdot 3^4 13$. Этот пример указывает на то, что в условиях теорем 1 и 2 требование « p – наибольший простой делитель» отбросить нельзя.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шеметков Л.А. О конечных разрешимых группах // Известия АН СССР, сер. матем., 1968. Т. 32, № 3. С.533-559.
2. Поляков Л.Я. О влиянии свойств максимальных подгрупп на разрешимость конечной группы // Конечные группы. Минск, 1966. С. 89-97.
3. Монахов В.С., Селькин М.В., Грибовская Е.Е. О разрешимых нормальных подгруппах конечных групп // Укр. мат. журн., 2002. Т. 54, № 7. С.940-950.
4. Huppert B. Endliche Gruppen I. Berlin, Heidelberg, New York, 1967. – 792 s.
5. Шеметков Л.А. Формации конечных групп. М., 1978. – 272 с.
6. Монахов В.С. О подгруппах Шмидта конечных групп // Вопросы алгебры. Вып. 13. Гомель, 1998. С.153-171.
7. Грибовская М.А. Группы нечетного порядка с ограниченными индексами максимальных подгрупп // Известия Гомельского госуниверситета, 2002, № 5(14). Вопросы алгебры – 18. С. 80-84.

S U M M A R Y

In this paper the normal subgroups K of the finite group G with limited indices of maximal subgroups is described. It is proved that subgroups K soluble and $n(K) \leq 5$, $I_r(K) \leq 1$ for $r > 3$, $I_2(K)$ and $I_3(K) \leq 2$.

Поступила в редакцию 14.09.2002

УДК 539.3 : 534.1

Г.И. Михасев

О потере устойчивости безмоментного напряженного состояния многослойных конических оболочек

Рассмотрим некруговую коническую оболочку, состоящую из N изотропных слоев. Пусть h_k , E_k , ν_k – толщина, модуль Юнга и коэффициент Пуассона k -го слоя ($k = 1, \dots, N$). В качестве исходной поверхности примем срединную поверхность одного из k -ых слоев. На исходной поверхности введем ортогональную систему криволинейных координат s, φ , где $s = R^{-1}s^*$, s^* – расстояние до вершины конуса, R – характерный размер срединной поверхности, φ – координата на направляющей, выбираемая таким образом, чтобы первая квадратичная форма поверхности имела вид $d\sigma^2 = R^2(ds^2 + s^2 d\varphi^2)$, а радиус кривизны $R_2 = R s \varphi^{-1}(\varphi)$. Пусть оболочка занимает область Ω :

$$s_1(\varphi) \leq s \leq s_2(\varphi), 0 \leq \varphi \leq \varphi_1, \quad (1)$$

где φ_1 – длина кривой, образующейся при пересечении исходной конической поверхности и сферы единичного радиуса с центром в вершине конуса.

Для формулировки используемых здесь гипотез теории многослойных оболочек введем дополнительные обозначения. Пусть $\mathbf{n}$ – вектор нормали к исходной поверхности, направленный в сторону ее выпуклости, $\mathbf{e}_i$ ($i = 1, 2$) – вектора, касательные к линиям кривизн исходной поверхности, z – поперечная координата, отсчитываемая в направлении вектора $\mathbf{n}$, δ_k – расстояние

между исходной конической поверхностью и верхним краем k -го слоя, $\tilde{u}_i, \tilde{w}$ – тангенциальные и нормальное перемещения точек исходной поверхности, соответственно, $\tilde{u}_i^{(k)}$ – тангенциальные перемещения точек k -го слоя, σ_{i3} – поперечные касательные напряжения, $\Theta_i^{(1)}$ – углы поворота нормали n вокруг векторов e_i .

В качестве исходных примем следующие гипотезы [1].

1. Поперечные касательные напряжения изменяются по толщине k -го слоя оболочки по заданному закону:

$$\sigma_{i3} = f_0(z)\mu_i^{(0)}(s,\varphi) + f_k(z)\mu_i^{(k)}(s,\varphi), \quad (2)$$

где $f_0(z), f_k(z)$ – непрерывные функции такие, что

$$\begin{aligned} f_0(\delta_0) = f_0(\delta_N) = 0, \quad f_k(\delta_{k-1}) = f_k(\delta_k) = 0, \\ f_k(z) = 0 \quad \text{при } z \notin [\delta_{k-1}, \delta_k]. \end{aligned} \quad (3)$$

2. Нормальные напряжения, действующие на площадках, параллельных исходной поверхности, пренебрежимо малы по сравнению с другими компонентами тензора напряжений.

3. Прогиб $\tilde{w}$ не зависит от поперечной координаты z .

4. Тангенциальные перемещения распределены по толщине пакета согласно обобщенной кинематической гипотезе Тимошенко:

$$\tilde{u}_i^{(k)}(s,\varphi,z) = \tilde{u}_i(s,\varphi) + z\Theta_i^{(1)}(s,\varphi) + g(z)\Theta_i^{(2)}(s,\varphi), \quad (4)$$

где $g(z) = \int_0^z f_0(x)dx$. Функции $\mu_i^{(0)}, \mu_i^{(k)}$ характеризуют податливость k -го слоя

к поперечным сдвигам [1]. Соотношение (4) позволяет учесть нелинейную зависимость тангенциальных перемещений от координаты z . При $g \equiv 0$ получаем классическую гипотезу Тимошенко.

Принятые гипотезы в общем случае приводят к довольно громоздкой системе двенадцати дифференциальных уравнений относительно двенадцати неизвестных [1, с. 45]. Однако в предположении о большой изменчивости решений эта система может быть сведена к системе уравнений [1, 2], которую мы запишем в безразмерном виде

$$\varepsilon^4(1 - \varepsilon^3\tau\Delta)\Delta^2\chi - \Delta_p F + \varepsilon^2\Lambda\Delta_T(1 - \varepsilon^2\kappa\Delta)\chi = 0, \quad (5)$$

$$\varepsilon^4\Delta^2 F + \Delta_p(1 - \varepsilon^2\kappa\Delta)\chi = 0, \quad w = (1 - \varepsilon^2\kappa\Delta)\chi,$$

где

$$\begin{aligned} \Delta &= \frac{1}{s^2} \frac{\partial^2}{\partial \varphi^2} + \frac{1}{s} \frac{\partial}{\partial s} \left(s \frac{\partial}{\partial s} \right), \quad \Delta_p = \frac{\rho(\varphi)}{s} \frac{\partial^2}{\partial s^2}, \\ \Delta_T w &= \frac{1}{s} \left[\frac{1}{s} \frac{\partial}{\partial \varphi} \left(T_2 \frac{\partial w}{\partial \varphi} \right) + \frac{\partial}{\partial s} \left(T_3 \frac{\partial w}{\partial \varphi} \right) + \frac{\partial}{\partial \varphi} \left(T_3 \frac{\partial w}{\partial s} \right) + \frac{\partial}{\partial s} \left(s T_1 \frac{\partial w}{\partial s} \right) \right], \\ (T_1^*, T_2^*, S^*) &= -\Lambda \varepsilon^6 E h (T_1, T_2, T_3), \quad \varepsilon^8 = \frac{\eta_3 h^2}{12(1 - \nu^2) R^2}, \\ \chi^* &= R\chi, \quad w^* = R w F^* = \varepsilon^4 E h R^2 F, \end{aligned}$$

$$h = \sum_{k=1}^N h_k, \quad v = \sum_{k=1}^N \frac{E_k h_k v_k}{1 - v_k^2} \left(\sum_{k=1}^N \frac{E_k h_k}{1 - v_k^2} \right)^{-1}, \quad E = \frac{1 - v^2}{h} \sum_{k=1}^N \frac{E_k h_k}{1 - v_k^2}.$$

Здесь w^* – нормальное перемещение точек исходной поверхности, χ^*, F^* – функции перемещений и напряжений соответственно, ε – естественный малый параметр, T_1^*, T_2^*, S^* – тангенциальные усилия в исходной поверхности, характеризующие безмоментное докритическое состояние, Λ – искомый параметр нагружения, h – толщина оболочки, E, v – осредненные модуль Юнга и коэффициент Пуассона оболочки. Параметры κ, τ , входящие в уравнения (5), учитывают осредненные эффекты поперечных сдвигов и вводятся по формулам [2]

$$K/\pi^2 = \varepsilon^2 \kappa, \quad K\theta/\pi^2 = \varepsilon^3 \tau, \quad \kappa, \tau \sim 1 \quad \text{при} \quad \varepsilon \rightarrow 0, \quad (6)$$

где [1]

$$K = \pi^2 h^2 / (b R^2), \quad \theta = 1 - \frac{\eta_2^3}{\eta_1 \eta_3}, \quad b = \frac{12(1 - v^2) q_{44}}{E h \eta_1},$$

$$\eta_1 = \sum_{k=1}^N \zeta_k^{-1} \pi_{1k} \gamma_k - 3c_{12}^2, \quad \eta_2 = \sum_{k=1}^N \zeta_k^{-1} \pi_{2k} \gamma_k - 3c_{13} c_{12},$$

$$\eta_3 = 4 \sum_{k=1}^N (\zeta_k^2 + 3\zeta_{k-1} \zeta_k) \gamma_k - 3c_{13}^2, \quad \gamma_k = \frac{E_k h_k}{1 - v_k^2} \left(\sum_{k=1}^N \frac{E_k h_k}{1 - v_k^2} \right)^{-1},$$

$$c_{12} = \sum_{k=1}^N \zeta_k^{-1} \pi_{3k} \gamma_k, \quad c_{13} = \sum_{k=1}^N (\zeta_{k-1} + \zeta_k) \gamma_k, \quad G_k = \frac{E_k}{2(1 + v_k)},$$

$$q_{44} = \frac{\left[\sum_{k=1}^N \left(\lambda_k - \frac{\lambda_{k0}^2}{\lambda_{kk}} \right) \right]^2}{\sum_{k=1}^N \left(\lambda_k - \frac{\lambda_{k0}^2}{\lambda_{kk}} \right) G_k^{-1}} + \sum_{k=1}^N \frac{\lambda_{k0}^2}{\lambda_{kk}} G_k, \quad \lambda_k = \int_{\delta_{k-1}}^{\delta_k} f_0^2(z) dz, \quad \lambda_{kn} = \int_{\delta_{k-1}}^{\delta_k} f_k(z) f_n(z) dz,$$

$$\frac{1}{12} h^3 \pi_{1k} = \int_{\delta_{k-1}}^{\delta_k} g^2(z) dz, \quad \frac{1}{12} h^3 \pi_{2k} = \int_{\delta_{k-1}}^{\delta_k} z g(z) dz, \quad \frac{1}{2} h^2 \pi_{3k} = \int_{\delta_{k-1}}^{\delta_k} g(z) dz,$$

$$h \zeta_k = h_k, \quad h \zeta_n = \delta_n \quad (n = 0, k).$$

Предположение (6) справедливо для тонких оболочек в случае, когда физические свойства слоев различаются незначительно.

На краях $s = s_i(\varphi)$ рассмотрим условия свободного опирания [1]:

$$F = \Delta F = \chi = \Delta \chi = \Delta \Delta \chi = 0 \quad \text{при} \quad s = s_i(\varphi). \quad (7)$$

Уравнения (5), описывающие бифуркацию безмоментного напряженного состояния слоистой оболочки, учитывают эффекты поперечных сдвигов. Полагая в (5) $\kappa = \tau = 0$, получаем хорошо известные уравнения Кармана для изотропной однослойной оболочки.

Задача состоит в определении наименьшего положительного Λ , для которого краевая задача (5), (7) имеет нетривиальное решение.

Напряженно-деформированное состояние оболочки, как известно [3], состоит из основного напряженного состояния и интегралов краевого эффекта. В дальнейшем ограничимся рассмотрением лишь основного напряженного состояния. Для его построения с точностью до величин порядка ε^2 следует удовлетворить лишь двум условиям

$$F = \chi = 0 \quad \text{при} \quad s = s_j(\varphi). \quad (8)$$

Пусть $T_1, T_2, T_3 = O(1)$ и $T_2(s, \varphi) > 0$ хотя бы на части области Ω . Тогда [4] $\Lambda \sim 1$ и потеря устойчивости происходит по форме, при которой вмятины вытянуты в направлении образующих. Будем также предполагать, что потеря устойчивости охватывает не всю поверхность, а локализуется в окрестности некоторой образующей $\varphi = \varphi_0$, называемой наиболее слабой.

Следуя [4], решение системы (5) ищем в виде

$$\chi(s, \varphi, \varepsilon) = \sum_{j=0}^{\infty} \varepsilon^{j/2} \chi_j(\xi, s) \exp \left[i \left(\varepsilon^{-1/2} q \xi + \frac{1}{2} a \xi^2 \right) \right], \quad (9)$$

$$\xi = \varepsilon^{-1/2} (\varphi - \varphi_0), \quad \Lambda = \Lambda_0 + \varepsilon \Lambda_1 + \varepsilon^2 \Lambda_2 + \dots, \quad \operatorname{Im} a > 0, \quad (10)$$

где $\chi_j(\xi, s)$ — полиномы по ξ . Функция F ищется в том же виде (9). Последнее неравенство в (10) гарантирует затухание амплитуды вмятин при удалении от образующей $\varphi = \varphi_0$. Все функции, зависящие от координаты φ и входящие в уравнения (5) и граничные условия (8), раскладываются в окрестности образующей $\varphi = \varphi_0$ в ряды по степеням $\xi^{1/2}$.

Подстановка (9), (10) в уравнения (5) и граничные условия (8) порождает последовательность дифференциальных уравнений

$$\sum_{l=0}^j H_l \chi_{j-l} = 0, \quad j = 0, 1, 2, \dots, \quad (11)$$

а также последовательность соответствующих граничных условий

$$\sum_{l=0}^j \Gamma_l^v \chi_{j-l} = 0, \quad v = 0, 1, \quad j = 0, 1, 2, \dots \quad \text{при} \quad s = s_j(\varphi_0). \quad (12)$$

Здесь

$$H_0 \chi_0 \equiv \frac{\rho^2}{q^4} \frac{\partial^2}{\partial s^2} \left[s^3 \left(1 + \frac{\kappa q^2}{s^2} \right) \frac{\partial^2 \chi_0}{\partial s^2} \right] + \frac{q^4}{s^3} \chi_0 - \Lambda_0 \frac{q^2}{s} T_2(s, \varphi_0) \left(1 + \frac{\kappa q^2}{s^2} \right) \chi_0 = 0, \quad (13)$$

$$\Gamma_0^0 \chi_0 \equiv \chi_0 = 0, \quad \Gamma_0^1 \chi_0 \equiv \frac{\partial^2 \chi_0}{\partial s^2} = 0, \quad \text{при} \quad s = s_j(\varphi_0), \quad (14)$$

а операторы H_l, Γ_l^v при $l > 1$ приведены в [4].

В частном случае, при $\kappa = 0$, уравнение нулевого приближения (13) переходит в уравнение для изотропной оболочки, изученное в работах [4, 5]. Процедура отыскания неизвестных параметров и функций в разложениях (9), (10), изложенная в книге [4] для изотропных оболочек, остается справедливой и для слоистых композитных оболочек.

Рассмотрев нулевое приближение (13), (14), находим

$$\Delta_0^0 = \min_{q, \varphi_0} \{ \Lambda_0(q, \varphi_0) \} = \Lambda_0(q^0, \varphi_0^0), \quad (15)$$

где параметры q^0, φ_0^0 определяются из соотношений

$$\partial \Lambda_0 / \partial q = \partial \Lambda_0 / \partial \varphi_0 = 0. \quad (16)$$

Далее предполагаем, что

$$d^2 \Lambda_0 = \Lambda_{qq} dq^2 + 2\Lambda_{q\varphi_0} dq d\varphi_0 + \Lambda_{\varphi_0\varphi_0} d\varphi_0^2 > 0, \quad (17)$$

где через Λ_{qq} , $\Lambda_{q\varphi_0}$, $\Lambda_{\varphi_0\varphi_0}$ обозначены производные Λ_0 при $q = q^0$, $\varphi_0 = \varphi_0^0$.

В первом и втором приближениях ($j=1, 2$) имеем неоднородные краевые задачи. Из условия существования решений последних находим [4]:

$$\chi_0(\xi, s) = P_n(\xi) \chi_0^0(s), \quad (18)$$

$$a^2 \Lambda_{qq} + 2a \Lambda_{q\varphi_0} + \Lambda_{\varphi_0\varphi_0} = 0, \quad (19)$$

$$b = -i(a \Lambda_{qq} + \Lambda_{q\varphi_0}), \quad (20)$$

$$\Lambda_1 = \Lambda_1^{(n)} = b(n + 1/2) + \eta, \quad n = 0, 1, 2, \dots, \quad (21)$$

где $P_n(\xi)$ – полином Эрмита степени n , $\chi_0^0(s)$ – собственная функция задачи (13), (14) при условии (16), а формула для вычисления параметра η приведена в книге [4, с. 139]. Наибольший интерес представляет случай, когда $n=0$. Здесь $P_0 \equiv 1$, а параметр $\Lambda_1^{(0)} = 1/2 n + \eta$ является наименьшим.

ЛИТЕРАТУРА

1. Григолюк Э.И., Куликов Г.М. Многослойные армированные оболочки: Расчет пневматических шин. М., 1988. – 288 с.
2. Mikhasev G., Seeger F., Gabbert U. Local Buckling of Composite Laminated Cylindrical Shells with Oblique Edges under External Pressure: Asymptotic and Finite Element Simulations // Technische Mechanik, 2001, Band 21, Heft 1. P. 1–12.
3. Гольденвейзер А.Л. Теория упругих тонких оболочек. М., 1953. – 544 с.
4. Товстик П.Е. Устойчивость тонких оболочек. М., 1995. – 320 с.
5. Михасев Г.И., Товстик П.Е. Устойчивость конических оболочек под действием внешнего давления // Известия АН СССР. МТТ, 1990, № 4. С. 99–104.

S U M M A R Y

The problem on buckling of thin composite laminated non-circular conical shell consisting of N isotropic layers is considered. Using the complex WKB-method, the two-dimensional boundary-value problem is reduced to the sequence of one-dimensional boundary-value problems. The formula for calculation of the critical parameter of loading has been found.

Поступила в редакцию 5.12.2002



В.А. Кошечев

Гнездование буроголовой гаички (*Parus montanus* B.) в Белорусском Поозерье

Буроголовая гаичка, или пухляк – многочисленный вид птиц Беларуси, имеющий большое биоценотическое и лесохозяйственное значение. Биология его слабо исследована, как в северном регионе, так и в республике в целом.

На основании собственных сборов автора 1997-2001 гг., а также материалов по гнездованию пухляка за 1962-1990 гг., любезно предоставленных А.М. Дорофеевым, получены новые данные по биологии гнездования вида в северной части Беларуси. Учеты численности в гнездовой период проводились при регистрации поющих самцов и визуально отмеченных птиц на постоянных маршрутах, общая протяженность которых составила 25,2 км; регистрировались взрослые птицы и выводки в гнездовых и послегнездовых станциях, проводилось подробное описание гнездовых участков, а также всех обнаруженных гнезд ($n=37$) вида. Для снятия точных размеров гнездовых применялись распилы дупел после вылета птенцов. В осенне-зимний период проводилось кольцевание птиц при отлове ($n=24$), велись визуальные наблюдения за смешанными синичьими стаями и стаями пухляков. Упитанность гаичек оценивалась по 5-балльной шкале [1].

В выборе лесных биотопов буроголовая гаичка достаточно неприхотлива, на что указывал А.В. Бардин (1983) [2]. Однако, несмотря на свое северное происхождение, она избегает сплошных хвойных массивов, отдавая предпочтение смешанным лесам, либо переходным и краевым участкам хвойного леса.

На северо-западе России в оптимальных биотопах численность гнездящихся пухляков может достигать 0,10-0,20 пар/га [2]. По нашим данным максимальная плотность гнездования вида в Поозерье составила в пойменных сероольшанниках по краю бора-ягодника и смешанного соснового леса 0,31-0,32 пар/га. Одновременно буроголовая гаичка отмечена на гнездовании в антропогенных древостоях, вблизи жилья человека: в старых парках, фруктовых садах, где плотность населения может достигать до 0,20 пар/га (9.05.2001, парк Мазурино, г. Витебск) при наличии вблизи посадок хвойных пород. Отмечено также гнездование в искусственных гнездовьях (4 случая). Приуроченность пухляка к хвойным породам объясняется адаптивными морфологическими особенностями вида [3], таежным происхождением, а также кормовой специализацией. Однако присутствие в гнездовых станциях лиственных пород является важным условием, определяющим гнездование вида, поскольку, в большинстве случаев гнезда пухляки изготавливают самостоятельно, приурочивая их к трухлявым пням мягкодревесных лиственных пород (ольха, осина, береза) (табл. 1).

Распространение буроголовой гаички по Евразии [4,5] тесно связано с распространением древесных пород, образующих гнездовые и послегнездовые станции: сосна, ель, осина, береза, ольха [6]. Границы ареалов этих дре-

весных пород близко соприкасаются с очертанием ареала буроголовой гаички. В европейской части, где широкое распространение получила ольха серая, как субдоминантная порода в разреженных участках хвойных и мелколиственных лесов, при выборе пухляком древесной породы для гнездостроения предпочтение отдается ольхе. Такой выбор также объясняется малой плотностью древесины серой ольхи и быстрым старением (35-60 лет) данной древесной породы. В поймах рек и озер для гнездостроения пухляком используется также ольха черная, как преобладающая там порода, близкая по свойствам к серой ольхе.

Таблица 1

Приуроченность гнездовых дупел пухляка к древесным породам

Древесная порода	Частота встреч		Высота расположения гнезда, м		
	п	%	min	max	среднее
Сосна обыкновенная <i>Pinus sylvestris</i>	3	8,1	2,1	3,5	2,8
Ольха серая <i>Alnus incana</i>	18	48,6	1,0	6,0	2,5
Ольха черная <i>Alnus glutinosa</i>	5	13,5	0,3	3,5	2,2
Осина <i>Populus tremula</i>	5	13,5	1,5	5,0	3,2
Береза бородавчатая <i>Betula verrucosa</i>	3	8,1	0,4	2,0	1,1
Ель обыкновенная <i>Picea abies</i>	1	2,7	-	-	2,3
Липа мелколистная <i>Tilia cordata</i>	1	2,7	-	-	1,3
Ива sp. род <i>Salix</i>	1	2,7	-	-	0,8
Всего:	37	100			

Демонстративное брачное пение пухляка можно слышать уже в январе. Однако наибольший пик активности отмечался нами в третьей декаде апреля – первой декаде мая, когда территориальное пение самцов можно было слышать с раннего утра до 15-16 часов (д. Сутоки, Городокский р-н, 2001). На начальных этапах гнездового периода самцы особенно нетерпимы друг к другу: так при поимке одного молодого самца в ловушку, второй подлетел и сел на клетку, полностью игнорируя присутствие наблюдателя. Прилетевший самец, расправив крылья, принялся атаковать пойманного пухляка, исполняя «булькающую» песню, при этом положение крыльев не изменял, а тело прижимал к прутьям ловушки, где находился встревоженный пойманный ранее самец.

Одним из характерных отличий буроголовой гаички от других синиц, является самостоятельное изготовление дупел, постройка которых длится от 4-5 до 14 дней [2]. Гнездовая камера, как правило, эллипсовидной формы, с несколько расширенной нижней частью (рис.: а,г,е,ж,з,л). В выщипывании мягкой древесины принимают участие оба партнера с первых чисел апреля (9.04.2000, парк Мазурино, г. Витебск), однако при затяжной весне, либо гибели кладок, строившиеся пухляками дупла отмечались и в более позднее время (1.05.2001, 3.05.2001, д. Говеновичи, Чашникский р-н). Пара, как правило, приступает к изготовлению нескольких дупел в разных местах гнездового участка и поочередно выщипывает их, но затем сосредотачивается на долблении одного. Наблюдая изготовление дупла парой пухляков (1.05.2001,

Чашникский р-н) отмечали, как самец и самка поочередно выщипывали полость в трухлявом пне, отлетали с трухой в клюве на расстояние от 4 до 10 м от гнезда, где прятали ее под кору берез либо в пазухах ветвей ольхи. При строительстве дупла птицы сменяли друг друга в среднем через каждые 30 секунд. В 7 м от основного дупла было обнаружено дополнительное дупло, постройке которого уделялось значительно меньше времени (на протяжении часа оно посещалось птицами лишь 4 раза). По нашим наблюдениям, пухляки поступают с вынесенной из дупла древесной трухой двояко: либо пряча, как действуют при запасании корма, либо унося на некоторое расстояние от будущего гнезда. Подобные факты указаны А.А. Иноземцевым (1962), А.В. Бардиным (1975) [7]. Часто причиной того, что гаички бросают строительство дупла в трухлявых пнях, является различная плотность древесины в разных ее слоях и находящиеся внутри ее плотные фрагменты. Как только пухляк натывается на неподдающийся выщипыванию твердый участок древесины при строительстве дупла, птица бросает непригодный пень и переключается на другой. Неоднократно приходилось находить такие «пробные» постройки, где углубление от края летка не превышало 1-2 см. По возможности птицы стараются обойти такие твердые участки древесины. Этим, отчасти, объясняется встречающаяся неправильная форма летка и гнездовой камеры (рис.: б, и, к, м).

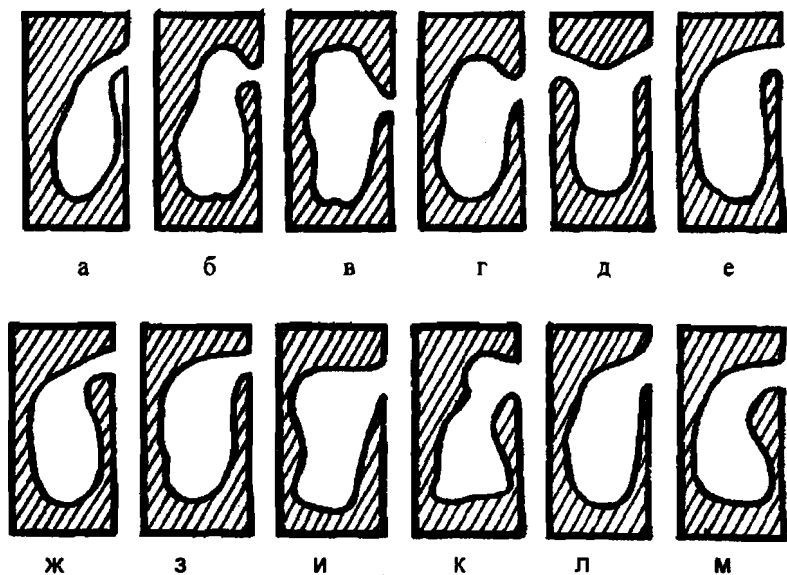


Рис. Вариации гнездовых камер буроголовой гаички

Высота расположения гнезд варьируется от 0,3 до 6,0 м. Экспозиция летка не имеет строгой направленности: 19,2% – северо-западная; по 15,4% – северная, южная, юго-западная; по 11,5% – восточная, западная; 7,6% – северо-восточная; 3,8% – юго-восточная.

Леток, как правило, имеет овальную, вытянутую сверху вниз форму ($n=23$), размеры которого варьируются в пределах: 2,3-5,6×3,2-6,8 см (в среднем – 3,1×4,6 см), реже – правильную округлую форму ($n=7$), при диаметре от 2 до 4 см (в среднем – 3,2 см). В некоторых случаях, при изготовлении гаичками гнездовий в тонкостенных, легко разрушающихся трухлявых пнях, в дупле может быть два летка (рис.: д).

Размеры гнездовых камер ($n=28$) колеблются в следующих пределах: ширина в нижней части от края летка 5-12 см (в среднем – 7,5 см), глубина 10-

26 см (в среднем – 14 см). В некоторых случаях отмечено куполообразное расширение гнездовой камеры вверх от края летка (n=5) (рис.: 1 б, г), углубляясь в потолок дупла на 2-3 см, в одном случае даже на 13,3 см (рис.: 1 в).

Основу гнездового материала составляют тонкие размочаленные растительные волокна, переплетенные с волосом животных и древесной трухой. Зеленый мох, составляющий основу гнезда других видов синиц, как правило, отсутствует. В незначительном количестве иногда присутствуют пуховые перья, паутина, чешуйки сосновых почек. Реже гнездо представлено небольшим настилом из древесной трухи (6.05.2000, д. Придвинье, Витебский р-н, отмечено гнездо в трухлявом пне березы).

Толщина настила до 2 см; диаметр гнезда, в среднем, 7,2 см (n=17), диаметр лотка – 3,0-4,6 см (в среднем 3,5 см). Часто из-за небольших размеров дупла (площадь дна в среднем 44,1 см²) подросшие птенцы в гнезде располагаются друг над другом в два яруса или один над другим.

Значительная растянутость сроков изготовления дупла и строительства гнезда, отчасти, объясняет тот факт, что буроголовая гаичка, по сравнению с другими видами синиц, приступает к откладке яиц несколько позднее (табл. 2). В Финляндии начало откладки яиц отмечали с конца апреля, большинство с середины мая, для Ленинградской области приводятся сроки откладки – вторая-третья декады мая [2]. По результатам наших исследований в Белорусском Поозерье самое раннее появление первых яиц отмечалось с первой декады апреля, самое позднее – в последних числах мая. Основная же масса кладок приходится на период с третьей декады апреля по вторую декаду мая. О значительной растянутости сроков откладки яиц в своей работе сообщал М. Мельде (1978) [8]. По нашим данным за последние годы отмечается некоторое смещение сроков размножения гаички, что связано со значительным потеплением климата.

Таблица 2

Фенограмма гнездования буроголовой гаички в Белорусском Поозерье (1962 – 2001 гг).

Место, год	месяц, пятидневка																													
	март						апрель						май						июнь						июль					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Городокский р-н, д. Поташня, 1962													0	0																
Городокский р-н, д. Шляхты, 1967																														
Шумилинский р-н, д. Полтево, 1968																														
Городокский р-н, д. Нов. Болецк, 1969																														
г. Витебск, 1972																														
Городокский р-н, д. Ложани, 1973																														
Городокский р-н, д. Ложани, 1974																														
Городокский р-н, д. Сурмино, 1976																														
Шумилинский р-н, д. Россолой, 1977																														
Городокский р-н, д. Ложани, 1983																														

Городокский р-н, д. Ложани, 1984	—— 0 0 ——— ++++++
Витебский р-н, д. Придвинье, 1987	—— 0 0 ——— ++++++
Миорский р-н, «Ельня», 1988	—— 0 0 ——— ++++++
Городокский р-н, д. Сутоки, 1989	—— 0 0 ——— ++++++
Городокский р-н, д. Сутоки, 1990	—— 0 0 ——— ++++++
Верхнедвинский р-н, г.п. Освея, 2000	—— 0 0 ——— ++++++
г. Браслав, 2000	—— 0 0 ——— ++++++
г. Витебск, 2000	—— 0 0 ——— ++++++
Витебский р-н, д. Улановичи, 2000	—— 0 0 ——— ++++++
Витебский р-н, д. Придвинье, 2000	—— 0 0 ——— ++++++
Витебский р-н, д. Придвинье, 2001	—— 0 0 ——— ++++++
Витебский р-н, д. Придвинье, 2001	—— 0 0 ——— ++++++
Браславский р-н, д. Чернишки, 2001	—— 0 0 ——— ++++++
Чашникский р-н, д. Столбцы, 2001	—— 0 0 ——— ++++++

Условные обозначения:

—— изготовление гнездовья 0 0 откладка яиц

—— насиживание кладки +++ выкармливание птенцов

В полной кладке 7-8 яиц, в среднем 7,4 (n=9), размеры которых варьируются в пределах 15,1-17,5×11,3-13,5 мм (в среднем 15,7×12,4), близкие размеры приводятся по всей Беларуси [9]. Для Финляндии приводятся данные: от 5 до 11 яиц; в Ленинградской области в полных кладках от 6 до 10 яиц [2]; для Германии приводят от 6 до 9 яиц [8].

Насиживает самка в течение 13-14 суток. В период откладки и инкубации яиц легко доступные в трухлявых пнях гнезда буроголовой гайчки часто разоряются пестрым дятлом (нами зафиксировано 6 таких случаев).

Вылет птенцов происходит на 18-21-е сутки после вылупления [2]. Самый ранний вылет отмечался в первых числах июня, поздний – в течение первой декады июля.

Основная масса слетков приходится на вторую-третью декады июня, после чего буроголовых гайчек часто можно видеть семейными группами вблизи гнездового участка, кормящихся среди елового подроста либо в кронах сосен. Распад выводков происходит через 2-3 недели после вылета птенцов из гнезда.

Основу птенцового рациона буроголовой гайчки составляют пауки (30,4%), гусеницы чешуекрылых (25,2%), семена хвойных деревьев (0,7%)[10]. По другим данным (Гавлюк, 1976) [11] насекомые и пауки составляют 76,0% птенцового питания пухляка. Взрослые птицы потребляют мелких жуков, преимущественно долгоносиков (содержимое желудков добытых особей 8.02.2001, 16.09.2001, г. Витебск; 20.08.2001, д. Бабиничи; 27.09.01 д. Краево, Витебский р-н), также чешуекрылые, двукрылые, равнокрылые, перепончатокрылые,

пауки. В парке Мазурино, (г. Витебск, 15.09.2001) мы наблюдали пару буроголовых гаичек, которые на протяжении получаса тщательно собирали тлей, массово развившихся на листьях свидины белой (*Swida alba* L.). Немаловажную роль в питании пухляка играют растительные корма, в частности семена сосны, ели, плоды и семена рябины, крушины, черники, березы. В поздне-осенний, зимний, ранне-весенний периоды основу питания составляют маслянистые семена сосны, ели, пикульника, хмеля; весной существенным дополнением к рациону служат сережки с пыльцой ольхи и осины.

При отлове буроголовых гаичек ловушками наибольшая упитанность (4 балла) отмечалась у птиц, пойманных в октябре-ноябре (д. Сутоки, Городокский р-н), минимальная (1 балл) – в феврале (там же).

Склонность к запасанию корма у пухляка выражена сильно и проявляется уже у молодых особей, начиная с июля месяца [2, 7]. На протяжении всего года птицы прячут часть пищи, располагая запасы, как в трещинах коры, так и в мутовках ветвей первого и второго порядка. Спрятанную пищу иногда прикрывают кусочками коры или лишайника. В зимний период на кормушках мы неоднократно наблюдали, как гаички запасали семена подсолнечника на расстоянии от 3-4 до 50 м от места прикорма, причем на всю операцию по прятанию одной семянки уходило от 30 до 50 секунд (22.12.2000, д. Сутоки, Городокский р-н).

Выполненными А.В. Бардиным (1975) [12] исследованиями территориального поведения буроголовой гаички, установлена строгая оседлость взрослых птиц и обязательное расселение молодых особей в течение первого года жизни. Склонность к образованию смешанных синичьих стай у пухляка сильно выражена, зачастую этот вид составляет ядро таковых. По нашим наблюдениям в северной Беларуси участие буроголовой гаички в образовании смешанных стай достигало 80 % от всех регистраций (n=73).

Таким образом, буроголовая гаичка при выборе гнездовых и послегнездовых стадий отдает предпочтение смешанным и переходным участкам хвойного леса. Распространение пухляка тесно связано с распространением мелколиственных и хвойных древесных пород. В европейской части, где наряду с березой и осиной большое распространение получила серая ольха, преобладающее количество гнездовых изготавливается гаичкой в данной древесной породе, отвечающей всем качествам для дуплостроения. Форма летка и гнездовой камеры находится в зависимости от различной плотности древесины в разных слоях ствола. Сроки размножения буроголовой гаички значительно растянуты. В Белорусском Поозерье к откладке яиц основная масса птиц приступает с третьей декады апреля – второй декады мая. Вылет птенцов приурочен ко второй и третьей декадам июня. После двух-трехнедельного докармливания родителями молодые особи образуют чистые или смешанные синичьи стаи, способствующие расселению молодняка за пределы гнездовой территории взрослых особей.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Notatki ornitologiczne* / Под ред. П. Буссе. Т. 31, Вып. 5, 1990. С. 33-37, 260-261.
2. Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий. Т.2. Л., 1983. С. 273-280.
3. Промптов А.И. Очерки по проблеме биологической адаптации поведения воробьиных птиц. М., Л., 1956. – 311 с.
4. Makatsch W. Die Eier der Vogel Europas. Band 2 Leipzig, 1976. С.162
5. Степанян Л.С. Состав и распределение птиц фауны СССР. Воробьинообразные Passeriformes. М., 1978. С. 239-240.
6. Апрохин В.Г., Солодухин Е.Д. Лесная хрестоматия. М., 1988. – 399 с.

7. **Бардин А.В.** Поведение синиц и поползней при запасании корма // Вестник Ленинградского университета. Л., 1975. № 15. С. 7-13.
8. **Meide M.** Über die Weidenmeise in der Oberlausitz. «Falkе», 1978. 25, № 5. С. 168-171.
9. **Никифоров М.Е., Яминский Б.В., Шклярое Л.Г.** Птицы Белоруссии: Справочник-определитель гнезд и яиц. Мн., 1989. С. 392-393.
10. **Бардин А.В.** Питание гнездовых птенцов гаичек и хохлатой синицы. Труды Самаркандского университета, 1977. С. 90-101.
11. **Гавлюк Э.В.** Характеристика птенцового питания некоторых видов синиц Ленинградской области // В сб. «XXVI Герценовские чтения. Биология. Вып. 1». Л., 1976. С. 99-101.
12. **Бардин А.В.** Территориальное поведение скандинавского подвида буроголовой гаички (*Parus montanus borealis*) // Вестник Ленинградского университета. Л., 1975. № 9. С. 24-34.

S U M M A R Y

*The paper gives the new data about distribution and biology of duplication of Willow Tit (*Parus montanus B.*) in Belarussian Lake Area.*

Поступила в редакцию 20.08.2002

УДК 594.1+574.587(28):591

С.И. Денисова, Г.А. Лешко, М.В. Шиенок, А.В. Крикунов

Структурно-функциональные особенности макрозообентоса литорали озера Белое Витебского района

В природных экосистемах в результате жизнедеятельности моллюсков-биофильтраторов создаются благоприятные условия для развития донных животных [1, 2, 3]. Содержащаяся в воде взвесь оседает на дно в виде псевдофекалий и фекалий: улучшаются кислородные условия, увеличивается прозрачность воды. Многие исследователи считают, что в сообществах с моллюсками-биофильтраторами наблюдается увеличение количественных характеристик макрозообентоса [2, 4].

При изучении трофических групп в зообентосе сообществ с присутствием пластинчатожаберных моллюсков отмечается увеличение видового разнообразия детритофагов [5].

Из имеющихся в литературе данных следует, что благоприятное влияние моллюсков-биофильтраторов на развитие зообентоса происходит в результате увеличения площади обитаемой поверхности и обогащения субстрата органикой.

Нами была поставлена задача: определить, какое влияние оказывает моллюск *Anadonta cygnaea* на развитие основных групп макрозообентоса.

Исследования донной фауны проводили в литоральной зоне (1-3 м глубины) оз. Белое Витебского района в течение июня-июля в 1998-2000 гг. Обследование проводилось по двум вариантам – I – участок дна без беззубки (контроль), II – участок дна с беззубкой. Площадь участков 16 м². На участках дна по II варианту определялся характер распределения и плотность особей моллюсков. Всего обследовано 42 участка – по 21 по каждому варианту.

Количественные пробы макрозообентоса отбирали дночерпателем с площадью захвата $1/100 \text{ м}^2$ по 6 подъемов с промежутком в 10 дней. Такой объем и количество проб позволили собрать достаточно репрезентативный материал. Обработка проб осуществлялась по общепринятой методике [6]. Продукцию сообщества рассчитывали как сумму продукций нехищных и хищных животных за вычетом рациона хищников [7]. Определяли уровень содержания кислорода по Винклеру и pH воды. Статистическую обработку данных проводили по П.Ф. Рокицкому [8].

Измерение уровня содержания кислорода и pH воды показало, что на участках дна с моллюском и без него динамика данных показателей на протяжении всего периода наблюдений незначительно различалась между вариантами (рис.).

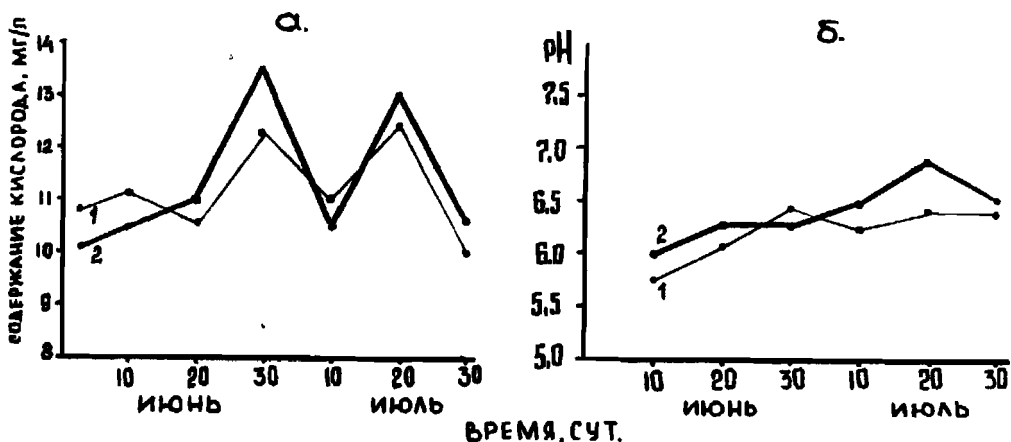


Рис. Динамика гидрохимических показателей

1 – кривая динамики I варианта (без беззубки);

2 – кривая динамики II варианта (с беззубкой)

Распределение моллюска на изучаемых участках близко к равномерному, что свидетельствует об относительной однородности грунта. Средняя плотность за весь период наблюдений в расчете на один участок (16 м^2) равна 7,6 экз. Минимальные значения – 4,3 экз., максимальные – 13,6 экз.

Всего в макрозообентосных сообществах обнаружен 41 вид (табл. 1). По количеству видов доминировала группа Trichoptera (13 видов).

В обоих вариантах доминировали одни и те же виды: моллюски *Lymnaea stagnalis*, *Planorbis corneus*, *Viviparus contectus*, личинки ручейников *Limnephilus rhombicus*, *L. flavicomis*, олигохеты *Uncinails uncinata*, пиявки *Batrachobdella palludosa*. Число редких видов, входящих в состав сообществ, изменялось во времени и достоверно различалось между вариантами. Общее видовое богатство макрозообентоса в варианте с беззубкой на 12% выше, чем без нее (табл. 1).

Среднесезонная численность макрозообентоса была примерно равной в обоих вариантах (табл. 2), но наблюдались достоверные отличия в соотношении численности основных групп зообентоса. Так, в I варианте в среднем моллюски составляли 53%, личинки ручейников – 6%, личинки стрекоз – 11%, олигохеты – 19%, пиявки – 1%, ракообразные – 10%, а во втором варианте личинки ручейников – 12%, моллюски – 25%, олигохеты – 32%, личинки стрекоз – 13%, пиявки – 5%, ракообразные – 13% (табл. 2).

Таблица 1

Видовой состав макрозообентоса литорали оз. Белое (Витебский район)

Вид	I	II
Hirudinea		
1. Batracobdella palludosa (Carena)	+	++
2. Erpobdella octoculata (Linne)	—	++
Oligochaeta		
3. Nais pseudoptusa Piguet	++	+
4. Lumbriculus variegatus (O.F. Muller)	+	—
5. Limnodrilus udekemianus Claparede	—	+
6. Psammorystides albicola (Michaelsen)	—	+
7. Tubifex ignotus (Stols)	++	++
8. Uncinaiis uncinata (Oersted)	++	++
Mollusca		
9. Euglesa obtusalis (C. Pfeiffer)	++	++
10. Sphaerium comeum (Linne)	+	—
11. Sphaerium suecicum Westerlund	++	+
12. Pisidium amnicum (O.F. Muller)	++	+
13. Lymnaea ovata (Draparnaud)	++	++
14. L. stagnalis (Linne)	++	++
15. L. auricularia (Linne)	+	+
16. Planorbis comeus (Linne)	+	++
17. Planorbis planorbis (Linne)	+	++
18. Viviparus contectus (Millet)	++	++
19. Viviparus viviparus (Linne)	+	++
Insecta-larvae (Odonata)		
20. Aeshna grandis (Linne)	—	+
21. Cordulia aeneaturfosa Forster	—	+
22. Cordulia aenea (Linne)	++	++
23. Epithea bimaculata (Charrentier)	+	++
24. Libellula depressa (Linne)	+	++
25. Libellula quadrimaculata (Linne)	+	++
26. Coenagrion armatum (Charpentier)	++	++
27. Coenagrion vernale (Hagen)	++	++
Insecta-larvae (Trichoptera)		
28. Limnephilus stigma (Linne)	+	++
29. Limnephilus rhombicus (Linne)	++	++
30. Limnephilus flavicornis (Fabricius)	++	++
31. Limnephilus decipiens (Kolenati)	+	++
32. Phryganea bipunctata (Retzius)	—	+
33. Phryganea grandis (Retzius)	+	++
34. Glyptotaelius pellucidus (Retzius)	—	+
35. Grammotaulius nitidus Kolenati	+	+
36. Halesus interpunctatus (Zetterstendtz)	+	++
37. Limnophilus vittatus (Kolenati)	+	—
38. Mystacides longicornis (Linne)	+	+
39. Molanna angustata (Curtis)	—	++
40. Trianodes bicolor (Curtis)	+	++
Crustacea		
41. Acellus aquaticus (Linne)	+	++

Примечание: «++» — вид встречается часто; «+» — редко; «—» — отсутствует.

Таблица 2

Средняя численность основных групп макрозообентоса, экз./м²

Группа	I вариант	II вариант
Моллюски	316,4±70,1	178,5±42,5
Пиявки	6,3±1,6	29,9±6,5
Олигохеты	115,2±12,7	255,5±51,7
Ручейники	35,5±0,9	69,4±1,5
Насекомые (кроме ручейников)	67,8±5,2	89,1±5,6
Ракообразные	56,5±1,2	87,6±1,3
Макрозообентос	597,7±15,3	710,0±18,6

Соотношение количественных показателей животных отдельных трофических групп приведены в табл. 3.

Таблица 3

**Структурно-функциональные характеристики сообществ
макрозообентоса различных вариантов
(средние за период наблюдения)**

Вариант	Соотношение трофических групп (по численности)			Численность, экз/м ²	Продукция, г/м ²
	Фильтраторы (моллюски)	Детритофаги (ручейники, олигохеты)	Хищные (пиявки, личинки стрекоз)		
I	0,53	0,35	0,12	597,7±15,3	31,2±10,5
II	0,25	0,57	0,18	710,0±18,6	63,5±9,8

Доли детритофагов и фильтраторов в сообществах I варианта различаются незначительно, а в сообществах с беззубкой численность детритофагов в 2 раза больше, чем животных с фильтрационным типом питания. Продукция макрозообентоса выше во втором варианте (табл. 3).

Наблюдалось некоторое уменьшение численности моллюсков-фильтраторов (*Sphaerium corneum*, *Shhaerium suecicum*, *Pisidium amniculum*) во втором варианте из-за их конкуренции с беззубкой за пищевые ресурсы. В изучаемых донных сообществах в присутствии беззубки доля хищных животных (18%) выше, чем в сообществах без нее (12%) (табл. 3).

Изучение структуры макрозообентоса в присутствии беззубки выявило следующие особенности:

1. Процессы жизнедеятельности беззубки способствуют увеличению видового разнообразия донных сообществ.
2. Количество животных-детритофагов (личинки ручейников, ракообразных и олигохет) достоверно возрастает в присутствии беззубки, которая обогащает их кормовую базу продуктами обмена веществ.
3. В донных сообществах в присутствии беззубки возрастает доля хищников и несколько подавляется развитие других моллюсков-фильтраторов, но в целом такие сообщества более продуктивны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Соколова Н.Ю., Извекова Э.И., Львова А.А., Сахарова М.И. Состав распределение и сезонная динамика численности и биомассы бентоса. // Бентос Учинского водохранилища. М., 1980. С. 7-23.

2. **Каратаев А.Ю., Тищиков Г.М., Каратаева И.В.** Население друз *Dreissena polymorpha* Pallas как специфическое сообщество донных животных //Биология внутренних вод: Инф. бюлл., 1983, №1. С.18-21.
3. **Щербина Г.Х.** Структура и роль хирономид в составе макрозообентоса экспериментальных мезокосмов при различных плотностях дрейссены и молоди рыб. //Экология, эволюция и систематика хирономид. Тольятти, Борок, 1996. С. 166-178.
4. **Hamburger K., Dall P.C., Jonsson P.N.** The role of *Dreissena polymorpha* (Pallas) (Mollusca) in the energy budget of lake Esrom, Denmark. //Vernhandlungen der Internationalen Vereinigund fur Treoretische unol Angewandte Limnologie, 1990, v. 24. P. 621-625.
5. **Ляхнович В.П., Каратаев А.Ю., Митрахович П.А.** Влияние *Dreissena polymorpha* Pallas на экосистему эвтрофного озера // Биология внутренних вод: Информ. бюлл., 1983, № 60. С.25-28.
6. **Методические рекомендации по сбору и обработке материалов при гидробиологическом исследовании на пресноводных водоемах:** Зообентос и его продукция. Л., 1983. – 52 с.
7. **Алимов А.Ф.** Введение в продукционную гидробиологию. Л., 1989. – 152 с.
8. **Рокицкий П.Ф.** Биологическая статистика. Мн., 1977. – 320 с.

S U M M A R Y

In the result of the mvestigation of the structural – functional peculiarities of macrozoobentos populations in the presence of Anadonta cygnae the atimulating effect of Anadonta cygnae on the development of animal – detritophagy and the increase of the variety species and the the ground population productivity were found.

Поступила в редакцию 9.09.2002

УДК 582.95ё.4:631.527

М.В. Шилина

Фенотипические корреляции между некоторыми признаками у перца сладкого и возможности их использования в селекции

Фенотипические корреляции широко используются в селекции растений, так как позволяют обнаружить устойчивые связи между различными признаками и использовать эти знания в программах при создании новых сортов и гибридов. Однако многие исследователи отмечают высокую изменчивость значений коэффициентов корреляций между признаками в зависимости от генотипических особенностей изучаемого материала и условий выращивания [1].

В качестве исходного материала использовались 83 сорта и линии (кубовидные, призмовидные, пирамидальные, конусовидные, плоско-округлые), различающиеся по основным хозяйственно-ценным признакам: «всходы-цветение», «всходы» – «техническая спелость плодов», урожайность, длина вегетационного периода, масса перикарпия, длина плода, раннеспелость, масса плода, диаметр плода у основания, диаметр плода в средней части,

степень изогнутости плодоножки, число семенных камер, степень ребристости, степень погружения чашечки в основание плода, длина плодоножки, диаметр плодоножки, диаметр у верхушки, доля отходов (%), масса отходов и т.д. Сорта и линии выращивались по единой схеме, в различных полевых условиях (Институт овощеводства и бахчеводства УААН, Украина) в двух рендомизированных повторностях, в течение трех лет. Агротехника общепринятая [2]. Метеорологические условия в период проведения исследований были близки средним многолетним и довольно полно отражали климатические условия зоны. Расчеты выполнены по программам, разработанным в Институте Генетики и цитологии НАН Беларуси.

Раннеспелость является одним из важнейших хозяйственно ценных признаков перца сладкого, потому что позволяет получать урожай в более ранние сроки или получать его в тех регионах, где средне- и позднеспелые сорта и гибриды не успевают сформировать товарный урожай. Самым надежным методом оценки и отбора растений на раннеспелость является метод прямой оценки по факту созревания плодов перца в технической или биологической спелости. Однако при высокой точности такого метода объем оценки селекционного материала невелик из-за большой площади питания занимаемой одним растением (0,1-0,25 м). Полученные нами данные о взаимосвязи между межфазными периодами «всходы – цветение» и «всходы – техническая спелость плодов» показывают, что коэффициенты корреляции между этими признаками положительны, существенны и очень высоки ($r = 0,95-1,00$). Это дает возможность проводить оценку селекционного материала на раннеспелость в более ранние фазы роста и развития растений, то есть в фазы цветения или бутонизации (в период роста рассады), что позволяет в 40-100 раз увеличить число оцениваемых растений на каждом квадратном метре и значительно повысить эффективность селекционного отбора по данному признаку. Этот же принцип оценки и отбора по раннеспелости можно использовать и в питомниках первичного семеноводства для корректировки сортовых или линейных популяций по данному признаку.

Для большинства изученных сортообразцов перца сладкого (в 14 случаях из 16), в условиях ограниченного формирования урожая, установлена отрицательная взаимосвязь между урожайностью растений и длиной вегетационного периода ($r = -0,14; -0,63$). Это связано с тем, что в условиях ограниченного формирования урожая именно раннеспелые образцы обеспечивают более высокий ранний и общий урожай.

При селекции на раннеспелость очень важно знать, к каким негативным или позитивным последствиям по проявлению других признаков может привести односторонний отбор по раннеспелости. Из полученных данных видно, что в большинстве случаев повышение раннеспелости сопряжено с уменьшением массы плода и только для ряда сортообразцов (Помидоровидный, Л.147, Л.119) достоверная взаимосвязь между этими признаками отсутствовала. Из этого следует, что прежде чем включать в селекционную проработку новый материал целесообразно для каждого образца установить взаимосвязь между раннеспелостью и массой плода и только после этого принимать стратегию его улучшения.

Толщина перикарпия плодов перца сладкого (толщина мякоти) имеет важное значение в качестве товарного и пищевкусowego показателя. В связи с чем важно было установить взаимосвязь между раннеспелостью и толщиной перикарпия. В большинстве случаев между длиной межфазного периода «всходы – техническая спелость плодов» и толщиной стенок перикарпия коэффициенты корреляции чаще имеют отрицательные значения и только у некоторых образцов – положительные.

Полученные факты показывают, что во многих случаях раннеспелость сопряжена с увеличением толщины стенок перикарпия, однако наличие положительных связей между этими признаками указывает на необходимость выявления в пределах генофонда перца сладкого образцов с высокими устойчивыми отрицательными генотипическими корреляциями между этими признаками.

Выявленные взаимосвязи между длиной межфазного периода «всходы – техническая спелость плодов» и долей отходов в плодах показывают, что для большинства образцов повышение раннеспелости сопряжено с уменьшением доли отходов. Следовательно, отбор на раннеспелость с использованием этих образцов, будет позитивно связан с увеличением продуктивной части плода, или же не будет наблюдаться его увеличение для образцов с несущественными отрицательными корреляциями.

Для всех изученных сортообразцов установлена положительная взаимосвязь между урожайностью растений и массой плодов. У 41% образцов коэффициенты корреляции между этими признаками значимы и находились в пределах 0,56-0,79. Это указывает на возможность создания исходного материала, сочетающего высокую товарность плодов с высокой продуктивностью для получения в последующем на их основе гетерозисных гибридов.

Между длиной плода и урожайностью нет устойчивой взаимосвязи, коэффициенты корреляции малы и незначимы. Поэтому при отборе растений по длине плодов не произойдет снижения продуктивности растений. В свою очередь, при отборе растений с большим диаметром плода чаще всего будет происходить позитивный отбор более продуктивных генотипов. Это связано с тем, что между величиной массы плода и диаметром плода имеет место высокая положительная корреляция, и в то же время между массой плода и урожайностью также получена высокая положительная корреляция ($r=0,56-0,79$).

Между урожайностью и толщиной стенок перикарпия взаимосвязь чаще несущественная, и только в отдельных случаях – существенно положительная. То есть, возможен позитивный отбор на высокую урожайность при отборе по толщине стенок перикарпия.

Показатель «доля отходов» имеет определенное экономическое значение, так как определяет величину товарной части плодов для различных видов переработки и потребления. Анализ взаимосвязи между урожайностью растений и долей отходов в плодах показывает, что для большинства изученных сортообразцов увеличение урожайности сопряжено или с уменьшением доли отходов или же с отсутствием достоверной связи между ними. Из чего следует, что вполне возможно создание высокоурожайных линий перца сладкого без увеличения доли отходов в плодах или даже низкой их величиной.

Масса плода, его линейные, товарные и пищевкусковые показатели имеют важное хозяйственное значение. Обычно в селекционном процессе проводится позитивный отбор по размеру плода или его массе без учета сопряженных с ним признаков плода. В связи с чем, для успешного проведения негативного отбора по другим признакам плода необходимо знать их взаимосвязь с массой плода. Для всех изученных образцов установлена достоверная положительная корреляция между массой плода и массой перикарпия ($r=0,67: 1,00$). Между массой плода и массой отходов в плоде для большинства изученных образцов также имеет место высокая достоверная положительная взаимосвязь ($r=0,35: 0,97$). Однако у ряда сортообразцов (Вини-Пух, Бодрость, Первенец Сибири, Г – 244, Г – 456, ТСХА – 37, Подарок Молдовы, Калинковский и др.) доказуемая положительная взаимосвязь отсутствует, а в отдельных случаях имеет место отрицательная взаимосвязь (Пионер, Crockros csungo, California Wonder Calsa), что особенно ценно при проведении негативного отбора по снижению доли отходов в плодах селективируемых линий.

Для большинства изученных сортообразцов (в 78 случаях из 83) между массой плода и диаметром плода установлена существенная положительная взаимосвязь – коэффициенты корреляции (диаметр плода у основания) находились в пределах 0,36–0,97. Из трех определяемых диаметров плода – у основания, середины и вершины плода – наиболее информативными для установления взаимосвязи с массой плода являются данные, полученные по диаметру у основания плода. При этом, из 83 изученных образцов для 45 получены наивысшие величины коэффициентов корреляции, тогда как для диаметра в середине плода – для 23, а у вершины плода – для 10. Кроме того, при определении размера диаметра плода у основания не получено доказуемых величин коэффициентов корреляции для 7 сортообразцов, для диаметра в середине плода – у 14, и у вершины – для 19 сортообразцов. Следовательно, съем информации по диаметру плода целесообразно проводить у его основания как наиболее информативному.

Диаметр, длина плодоножки, а также степень ее изогнутости не имеют особой хозяйственной ценности, но могут быть использованы в качестве косвенных признаков при оценке селекционного материала по другим более трудно определяемым признакам, в том числе и по массе плода. Из полученных данных видно, что взаимосвязь между массой плода и диаметром плодоножки, массой плода и длиной плодоножки, массой плода и степенью изогнутости плодоножки имеет генетическую специфичность. Так, у сортообразцов Г-274, ТСХА 78, ДТ, Д-80, Голубок, Янтарь, Г-296, Mirto EZ, Нежность, Помидоровидный, California Wonder Calsa коэффициенты корреляции между массой плода и диаметром плодоножки имеют высокую достоверную положительную связь ($r = 0,7-0,9$). Среди популяции этих и аналогичных сортообразцов можно проводить косвенный отбор генотипов с крупным размером плода по диаметру плодоножки в период цветения, отдавая предпочтение растениям с более утолщенной плодоножкой. У нескольких образцов установлена достоверная невысокая отрицательная корреляция между массой плода и диаметром плодоножки (Образец 5, Артек, Здоровье, Javiott secei). У остальных образцов связь между массой плода и диаметром плодоножки или отсутствует или же имеет низкие положительные коэффициенты корреляции. Для таких образцов, как Ласточка, Венти, Ани, Капитошка, Московский 3424, Северный 0715, Г-274, Г-456, Г-442, Гамма, Калинков 800/7, Нежность, Меришор, Emerald Jiant, Super Sweet Cherry, в качестве косвенного признака для отбора растений с более крупными плодами может служить размер плодоножки. Коэффициенты корреляции между массой плода и диаметром плодоножки у этих образцов составляет от 0,6 до 0,92. В то же время у таких образцов как ТСХА – 32, Karlie cholma, Albaregia, Златен медал имеет место существенная корреляция между массой плода и длиной плодоножки. Следовательно, из популяций этих сортообразцов модно проводить отбор генотипов с более крупными плодами по коротким плодоножкам. У остальных образцов наблюдалась невысокая положительная корреляция или же достоверная взаимосвязь между этими признаками отсутствовала.

Степень погружения плодоножки в плод является отрицательным технологическим показателем при переработке плодов перца сладкого на консервных предприятиях. У этих образцов вместе с семяноцем в отходы отторгается значительная часть перекарпия, что увеличивает долю отходов, а отсюда повышает стоимость сырья и снижает рентабельность производства продукции из плодов перца сладкого. Следует отметить, что многие сорта зарубежной селекции призмовидной и кубовидной формы имеют сильное погружение плодоножки в плод. Между степенью погружения плодоножки в плод и массой плода для подавляющего большинства сортообразцов получена положитель-

ная взаимосвязь (44 из 49). И только в пяти случаях коэффициенты корреляции имели отрицательное значение (Лумина и Капитошка). Наличие положительной корреляции между массой плода и степенью погружения плодоножки в плод указывает на то, что проведение селекции на увеличение массы плода чаще всего будет приводить к увеличению доли отходов за счет большего погружения плодоножки в плод. В свою очередь наличие таких образцов, как сорт Лумина и Капитошка позволяют проводить увеличение массы плода без заметного погружения плодоножки в плод.

Увеличение массы плода для многих образцов перца сладкого сопряжено с увеличением ребристости или волнистости плодов. Известно, что ребристость снижает товарные качества плодов. Поэтому значительный интерес для селекционной работы представляют образцы с отрицательной взаимосвязью между массой и ребристостью плодов (Лумина, Капитошка, Пионер, Майкопский, Сладкий 308, Г-392, ТСХА-231, Калинков 800/7, Лиго, Золотой юбилей, Помидоровидный и Selecta). У этих образцов увеличение массы плода не только не увеличивает ребристость плодов, но даже их заметно снижает.

Для значительной части изученных сортообразцов установлена достоверная положительная взаимосвязь ($r = 0,31-0,84$) между массой плода и числом семенных камер, т.е. чем крупнее плод в пределах изучаемого образца, тем больше в нем камер. Вместе с тем выделено несколько образцов (Г-244, ТСХА-32, Меришор), у которых имела место невысокая достоверная отрицательная взаимосвязь, что указывает на возможность получения линий перца сладкого с крупными плодами и небольшим числом камер.

Таким образом, установленная положительная взаимосвязь ($r = 0,95-1,0$) между межфазными периодами «всходы – цветение» – «всходы – техническая спелость плодов», позволяет проводить оценку селекционного материала в значительно больших объемах и на более ранних фазах роста растений. Для многих изученных образцов установлена отрицательная корреляция ($r = -0,14 : -0,63$) между урожайностью и длиной межфазного периода «всходы – техническая спелость плодов», что позволяет эффективно проводить отбор высокопродуктивных раннеспелых форм и создавать на их основе исходный материал для создания гетерозисных гибридов. Из группы изученных образцов выделены сорт Помидоровидный, Л.147 и Л.119, у которых взаимосвязь между признаками «раннеспелость» и «масса плода» отсутствует, что позволяет использовать их для получения раннеспелых гибридов с крупной массой плода. Показано, что повышение раннеспелости сопряжено с увеличением толщины стенок перикарпия и снижением доли отходов в плодах. Повышение урожайности растений тесно связано с увеличением массы плода ($r = 0,56-0,79$), величиной стенок перикарпия ($r=0,67-1,00$), и меньшей долей отходов ($r=0,35-0,97$), что указывает на возможность создания высокопродуктивных линий с высокой товарностью плодов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Драгаевцев В.А., Цильке Р.А., Рейтер Б.Г. и др. Генетика признаков продуктивности яровых пшениц в Западной Сибири. Новосибирск, 1984. – 229 с.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М., 1985. – 422 с.

S U M M A R Y

Coefficients of phenotypical correlations between productivity traits of sweet pepper were studied. Some strains were recommended for selection.

Поступила в редакцию 25.11.2002



О контрпримере к гипотезе Локетта

В теории классов Фиттинга одной из наиболее важных задач является исследование общей структуры классов Фиттинга. Напомним, что классом Фиттинга называется класс групп F , удовлетворяющий следующим условиям:

- 1) каждая нормальная подгруппа любой группы из F также принадлежит F ;
- 2) из того, что нормальные подгруппы A и B группы G принадлежат F , всегда следует, что их произведение AB принадлежит F .

В настоящее время одной из основополагающих конструкций в исследовании структуры классов Фиттинга являются операторы Локетта « $\cdot$ » и « $\circ$ », которые были определены [1]. А именно, для любого класса Фиттинга F Локетт определяет класс F^* как наименьший из классов Фиттинга, содержащий F , такой, что для всех групп G и H справедливо равенство $(G \times H)_F = G_F \times H_F$, и класс F как пересечение всех таких классов Фиттинга X , для которых $X^* = F^*$. Класс Фиттинга F называют классом Локетта, если $F = F^*$.

Как установлено в [1], для любого класса Фиттинга F справедливы включения: $F \subseteq F \subseteq F^*$ и $F \subseteq F^* \cap N(F) \subseteq F^*$, где $N(F)$ – нормальный класс Фиттинга, порожденный F .

В связи с этим Локеттом [1] была сформулирована следующая проблема, которая в настоящее время известна как

Гипотеза Локетта. Каждый класс Фиттинга F совпадает с пересечением $F^* \cap N(F)$.

Напомним, что непустой класс Фиттинга F называется нормальным, если в любой группе G ее F -радикал G_F является F -максимальной подгруппой G .

Учитывая результаты [1], легко видеть, что любой нормальный класс Фиттинга удовлетворяет гипотезе Локетта. В последующем гипотеза Локетта была подтверждена для следующих семейств ненормальных классов Фиттинга: локальных наследственных (Брайс и Косси [2]), локальных вида XN , XS , S_x (Бейдлеман и Хаук [3]), произвольных локальных (Н.Т.Воробьев [4]).

Однако Бергером и Косси [5] был построен пример класса Локетта, который не является локальным и для которого гипотеза Локетта неверна.

Хотя гипотеза Локетта была подтверждена для ω -локальных классов Фиттинга F с $\text{Char}(F) \subseteq \omega$ [6], до настоящего времени вопрос о существовании ненормальных разрешимых ω -локальных классов Фиттинга, не удовлетворяющих гипотезе Локетта, оставался открытым.

Напомним, что если $\emptyset \neq \omega \subseteq P$, где P – множество всех простых чисел, то класс Фиттинга F называется ω -локальным [7], если $\text{IFit} F \subseteq \text{FN}_\omega$, где $\text{IFit} F$ – локальный класс Фиттинга, порожденный F . Заметим, что в случае, когда $\omega = \{p\}$ – одноэлементное множество, класс Фиттинга называется p -локальным.

В данной работе мы строим пример p -локального класса Фиттинга, который не удовлетворяет гипотезе Локетта.

В определениях и обозначениях мы следуем [7, 8]. Рассматриваются только конечные разрешимые группы. Для доказательства основного результата

мы будем использовать известные утверждения, которые приведем в качестве лемм.

Лемма 1 [4]. Если F – некоторый класс Фиттинга и X – насыщенный радикальный гомоморф, то $(FX)^* = F^*X$.

Лемма 2 [8]. Пусть X и Y – классы Фиттинга. Справедливы следующие утверждения:

- 1) если $X \subseteq Y$, то $X^* \subseteq Y^*$ и $X \subseteq Y$;
- 2) $(X \cap Y)^* = X^* \cap Y^* = (X^*)^* \cap (Y^*)^*$.

Пример. Для построения примера мы будем использовать конструкцию класса Фиттинга, предложенную Бергером и Косси [5].

Пусть R – экстраспециальная группа порядка 27 и экспоненты 3. Тогда $SL(2,3) \leq C_{\text{Aut}(R)}(Z(R))$. Пусть $M = PSL(2,3)$. Тогда M имеет неприводимый точный модуль W над полем $GF(7)$ размерности 3. Следуя [5], положим $Y = WR$ и $X = YP$, где P обозначает центр подгруппы кватернионов $PSL(2,3)$. Наконец, пусть $Z = YQ$ и $H = YM$.

Определим класс Фиттинга F со следующими свойствами:

- 1) $F = (G/O_2(G/O_{2,3}(G))) \in S_n D_0(X) \cap S_7 S_3 S_2$;
- 2) $H_F = Y$;
- 3) $H_{F^*} = X$.

Как доказано [5], класс Фиттинга F не удовлетворяет гипотезе Локетта (см. например стр. 773 [8]).

Пусть теперь класс Фиттинга $H = F \cdot N_p$. Ввиду примера 12 [7], класс Фиттинга H p -локален. Предположим от противного, что класс H удовлетворяет гипотезе Локетта. Тогда справедливо равенство $(F \cdot N_p)^* = (F \cdot N_p)^* \cap S$. Так как N_p – насыщенный радикальный гомоморф, то по лемме 1 имеем $(F \cdot N_p)^* = (F^*)^* N_p^* = F^* N_p^*$. Следовательно, $(F \cdot N_p)^* = F^* N_p^* \cap S$. Значит, верно равенство $\cap_p (F \cdot N_p)^* = \cap_p (F^* N_p^* \cap S)$. Но $\cap_p (F^* N_p^* \cap S) = \cap_p (F^* N_p^*) \cap S = F^* \cap S$. Так как $|\pi(F)| \geq 2$, то для доказательства равенства $\cap_p (F \cdot N_p)^* = F$ достаточно показать, что $(F \cdot N_p)^* \cap (F \cdot N_q)^* = F$ для различных простых p и q . Ввиду утверждения 2 леммы 2 $(F \cdot N_p)^* \subseteq F \cdot N_p$ и $(F \cdot N_q)^* \subseteq F \cdot N_q$. Следовательно,

$$(F \cdot N_p)^* \cap (F \cdot N_q)^* \subseteq F \cdot N_p \cap F \cdot N_q = F. \quad (1)$$

С другой стороны, $F \subseteq F \cdot N_p$. Значит, по утверждению 1 леммы 2 $(F^*)^* = F \subseteq (F \cdot N_p)^*$. Аналогично, $F \subseteq (F \cdot N_q)^*$. Следовательно,

$$F \subseteq (F \cdot N_p)^* \cap (F \cdot N_q)^*. \quad (2)$$

Из (1) и (2) получаем, что $F = (F \cdot N_p)^* \cap (F \cdot N_q)^*$.

Итак, $F = F^* \cap S$, то есть F удовлетворяет гипотезе Локетта. Получили противоречие с тем, что F не удовлетворяет гипотезе Локетта. Значит, H не удовлетворяет гипотезе Локетта.

Замечание. Аналогично можно получить более общее утверждение:

1) Пусть $H = F \cdot Y_i$, где F – конструкция класса Фиттинга, предложенная Бергером и Косси в [5], $\{Y_i | i \in I\}$ – семейство насыщенных радикальных гомоморфов, таких, что $Y_i \cap Y_j = (1)$ при $i \neq j$. Тогда класс Фиттинга H не удовлетворяет гипотезе Локетта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Lockett P. The Fitting class X // Math. Z., 1974, Bd.137, № 2. С. 131-136.
2. Bryce R.A., Cossey J. A problem in Theory of Normal Fitting classes // Math. Z., 1975. Bd.141, № 2. С. 99-110.
3. Beldie J.C., Hauck P. Über Fittingklassen und die Lockett-Vermutung // Math. Z., 1979. Bd.167, № 2. С. 161-167.
4. Воробьев Н.Т. О радикальных классах конечных групп с условием Локетта // Мат. заметки, 1988. Т. 43, № 2. С. 161-168.

5. **Berger T.R., Cossey J.** An example in the theory of normal Fitting classes // *Math. Z.*, 1977. Bd. 154. С. 287-293.
6. **Воробьев Н.Т., Залесская Е.Н.** О решетках ω -локальных классов Фиттинга // Математический конгресс. Киев, 2001. С.18-19.
7. **Скиба А.Н., Шеметков Л.А.** Кратно ω -локальные формации и классы Фиттинга конечных групп // Математические труды, 1999. Т. 2, № 2. С.114-147.
8. **Doerk K., Hawkes T.** Finite solvable groups. Walter de Gruyter, New York, Berlin, 1992. –891 p.

S U M M A R Y

In this paper we consider the non-normal soluble p -local Fitting classes, which don't satisfy the Lockett conjecture.

Поступила в редакцию 30.11.2002

УДК 792.092

П.С. Васильков, В.А. Лосев

Значение психологической подготовки к соревнованиям в спортивной борьбе

Оценка достижений в спортивных единоборствах показывает, что, как правило, спортсмены равны в показателях тактики и техники, в физической подготовленности, а особую значимость на данном этапе приобретает психологическая подготовка. При изучении данную проблему очевидно, что даже очень хорошо подготовленный физически и технически спортсмен не может одержать победу в соревнованиях, если у него недостаточно развиты необходимые для этого психические функции и качества, и наоборот, нередко «средние» по своим физическим качествам и способностям спортсмены одерживали победу т.к. проявляли максимальные волевые усилия, а тренер постоянно оказывал влияние на спортсмена во время поединка в изменяющихся условиях соревнования. Тем самым исключая главную ошибку – преуменьшение влияния на спорт смены ситуации боя. Такая ошибка получила название «каузальная атрибуция» [1-3].

На основе проведенных нами исследований этой проблемы на чемпионате РБ, а также беседы с тренерами по боксу, каратэ, борьбе и др. можно сделать вывод: психологическая подготовка достигается приближением условий учебно-тренировочных занятий к типичным условиям соревнований в единоборствах. Пример – спортсмен вяло ведет учебное задание, в нужный момент не показывает скорости, точности, взрывной силы, допускает сбои, остановки; наблюдающий тренер словами воздействует на поведение спортсмена и спортсмен мобилизовав себя, проявив волю показывает и скорость и «взрывность» на протяжении всей схватки – это хорошо; если не сумел себя заставить, мобилизоваться, значит и в ответственный момент соревнования он не сумеет себя настроить и будет проигрывать. Такого спортсмена необходимо научить приходить в состояние готовности, а тренеру-психологу в состоянии спортсмена перенести внимание на его техническую подготовку.

У борцов высшей квалификации предсоревновательная подготовка к конкретным соревнованиям начинается примерно за 1-2 месяца до выступления. Раннюю психологическую подготовку к соревнованиям в единоборствах можно представить как систему звеньев в общем виде:

1. Сбор достаточной и достоверной информации об условиях предстоящего соревнования и о противниках.
2. Пополнение и уплотнение информации о тренированности, возможностях спортсмена и перспективах их изменения к началу соревнований.
3. Правильное определение цели участия в соревнованиях.
4. Вероятное программирование соревновательной деятельности: возможное моделирование условий предстоящего соревнования.
5. Специальная подготовка к встрече с соревновательными препятствиями различной степени трудности (особенно неожиданными) и упражнение в их преодолении.
6. Применение приемов саморегуляции, неблагоприятных внутренних состояний (много полезных советов дает психолог В. Леви в книге «Искусство быть собой»).
7. Отбор и использование способов сохранения нервно-психической свежести.

Большое значение имеет психологическая подготовка в процессе турнира. Сейчас крупные международные турниры по единоборствам проводятся в течении 3-5 дней, что предъявляет чрезвычайно высокие требования к психике спортсмена.

У разных спортсменов в зависимости от индивидуальных способностей, а также от качества выступлений, психическое состояние в процессе турнира изменяется по-разному. У одних оно относительно стабильное, у других очень изменчивое.

Опасные отрицательные предстартовые состояния – предстартовая лихорадка и предстартовая апатия – обычно характеризуются тем, что спортсмен не уверен в своих силах, его преследуют навязчивые мысли о соревнованиях, встречей с более сильным противником и получили название «Психологические барьеры» – это страх перед проигрышем. В таких случаях важную роль играет тренер, который, предлагая различные психологические приемы, сможет вывести спортсмена из опасных состояний.

Пример: игра в три этапа:

1-й этап: «Разминка легко бить и касаться»;

2-й этап: «Бить не очень сильно, но все же попадать – не пропускать удары»;

3-й этап: «Бить очень сильно» если попадаю, то злись не на меня, а на противника и не отвечай на удары – и в игре обостряется оборонительный рефлекс и возрастает агрессивность, что позволяет вскрыть резервные возможности организма, а преподаватель должен направить мысли спортсмена на правильное выполнение техники защиты атак, что позволит сберечь энергию и направить ее в нужное русло. Так же хорошо использовать музыку перед боем, вспомнить что-то приятное, радостное. Использование голоса – звонкого, уверенного, также дыхание – концентрация внимания на дыхании, пульсе. Вдох – мобилизующий, выдох – успокаивающий. Задержка дыхания. В целом задача тренера-психолога не дать спортсмену войти в опасное состояние предстартовой лихорадки и апатии.

Огромную роль в успешном выступлении играет воздействие тренера в перерывах между I и II и между II и III раундами. Следует давать указания бойцу через 10-15 сек. после начала отдыха. Наставление тренера должно быть кратким, убедительным и лаконичным. И в зависимости от характера спортсмена тренер должен правильно подобрать метод воздействия на него и проявить гибкость и такт, ум и опыт все, чтобы добиться положительного результата.

Для успешной работы необходимо также психологическое воздействие тренера на спортсмена, удачно или неудачно закончившего бой. Необходимо правильно психологически воздействовать и на побежденных и на победителей. С одной стороны, чтобы спортсмен не был излишне беспечен и пренебрежителен к следующим боям, для этого лучше обратить внимание на ошибки, допущенные в схватке, с другой стороны, проигравшего необходимо тактично успокоить, а за-

тем объяснить истинные причины поражения и лучше это сделать не сразу, а на первой тренировке, когда спортсмен уже успокоился, и тогда он непременно захочет устранять недостатки, повышать свое спортивное мастерство.

Психологическое воздействие (общение, внимание, правильно подобранные приемы) не только предотвращают психологические срывы и опасные состояния спортсменов, но и повышают волевую активность, мобилизуют на максимальное проявление внутренних возможностей организма, нередко компенсирующей недостаток соревновательного опыта.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Научно-теоретический журнал*, 2001, № 9. С. 13.
2. *Юный боксер*. М., 1982. – 127 с.
3. *Худадоев Н.А.* Психологическая подготовка боксера. М., 1968.

S U M M A R Y

Called on by us studies in athletics single combat on championship RB, but in the same way conversations with trainer on box, karat, fight and other s possible draw a conclusion: psychological preparation is the conditions scholastic-burn-in occupation reached by approximation to typical condition of the competitions in single combat.

Поступила в редакцию 15.10.2002

УДК 595.76-19 (476.5)

Г.Г. Сушко, Д. Кубиш

Эколого-фаунистические особенности жуков-трясинников (Coleoptera, Scirtidae) в условиях верховых болот Белорусского Поозерья

Трясинники являются неотъемлемым компонентом влажных и переувлажненных биогеоценозов. К настоящему времени это одно из наименее изученных семейств жуков как на территории Белорусского Поозерья, так и в республике в целом. Целью настоящей работы являлось выявление видового состава, структуры доминирования, особенностей фенологии и динамики численности трясинников, обитающих на верховых болотах региона.

В качестве методов исследования применялись энтомологическое кошение и почвенные ловушки. Сборы производились на мелиорированных болотах, пожарищах и основных типах биоценозов, характерных для естественных олиготрофных болот: пушицево-сфагновых, кустарничково-пушицево-сфагновых, сосняках кустарничково-сфагновых и грядово-мочажинных комплексах. Обилие жуков в сообществах определяли по шкале Песенко [1].

Материалом для работы послужили сборы первого автора, проведенные в 1997-2001 гг. на 12 верховых болотах Белорусского Поозерья: 1) «Ельня» (Миорский и Шарковщинский р-ны, в естественном состоянии), 2) «Освейское»

(Верхнедвинский р-н, окр. д. Суколи, в естественном состоянии), 3) «Глоданский мох» (Витебский р-н, окр. д. Вальки, частично осушено), 4) окр. д. Поляне (Докшицкий р-н, частично осушено), 5) «Дымовщина» (Витебский р-н, окр. д. Дымовщина, осушено), 6) «Городнянский мох» (Витебский р-н, окр. д. Соновка, осушено), 7) «Чернецкий мох» (Витебский р-н, окр. д. Замосточье, осушено), 8) «Оболь 2», (Шумилинский, Полоцкий р-ны, в естественном состоянии), 9) «Чистик I» (Городокский р-н, в естественном состоянии), 10) «Бельчицкое» (Полоцкий р-н, частично осушено), «Голубицкая пуша» (Докшицкий и Глубокский р-ны, в естественном состоянии), 12) «Веселовское» (Браславский р-н, в естественном состоянии).

Всего было отловлено и обработано более 1500 экземпляров. Установлено 5 видов представителей семейства Scirtidae (табл.). Цифры в круглых скобках в списке видов соответствуют номерам стационаров исследований.

Таблица

**Структура доминирования трясинников (Coleoptera, Scirtidae)
в травянисто-кустарничковом ярусе на верховых болотах
Белорусского Поозерья**

Вид	Обилие (%) от общего числа экземпляров				
	«Ельня»	«Освейское»	«Чистик I»	«Дымовщина»	«Городнянский мох»
<i>Cyphon congsbergensis</i>	14,5	9,3	8,5	0	0
<i>C. padi</i>	6,8	5,3	5,2	7,2	8,7
<i>C. ochraceus</i>	0	0	0	9,3	5,5
<i>C. pubescens</i>	0	0	0	6,4	4,3
<i>C. variabilis</i>	0,2	0,1	0,1	0,3	0,3
остальные	78,5	85,3	86,2	76,2	81,2

***Cyphon congsbergensis* Münster, 1924.** Европейский вид. Во всех типах биоценозов естественных болот (1-4, 8-12), массовый вид, имаго встречается с мая до конца октября. Стенобионтный вид олиготрофных болот. Указан для верховых болот Скандинавии [2], Германии [3], Беларуси [4, 5].

***C. ochraceus* Stephens, 1830.** Западнопалеарктический вид. На осушенных болотах (3, 5-7), в массе, имаго встречается с мая до конца октября. В Беларуси отмечен в заболоченных лиственных лесах, по берегам водоемов [4, 5].

***C. padi* (Linnaeus, 1758).** Европейский вид. Во всех типах биоценозов естественных и осушенных болот (1-12), массовый вид, имаго встречается с мая до конца октября. Встречается на верховых болотах Эстонии [6]. В Беларуси заселяет береговую зону различных водоемов [5].

***C. pubescens* (Fabricius, 1792).** Европейский вид. В березняках на гарях, осушенных болотах (1, 4-7) в массе. В естественных биотопах (1-4, 8-12) единично. В Беларуси заселяет береговую зону различных водоемов [5], в Скандинавии – низинные и верховые болота [2].

***C. variabilis* (Thunberg, 1787).** Трансевразиа́тский вид. Во всех типах биоценозов естественных и осушенных болот (1-12), единично, имаго встречается с мая до конца октября. Известен с верховых болот в Эстонии [6]. В Беларуси встречается в береговой зоне различных водоемов [5].

Подавляющее большинство имаго трясинников отловлено в травянисто-кустарничковом ярусе, где их обилие, относительно других видов жуков яруса составляет 13,7-22,9%, как видно из таблицы. Наиболее многочисленны в естественных биотопах *Cyphon congsbergensis* (8,5-14,5%) и *C. padi* (5,2-8,7%),

которые входят в состав группы доминантов и субдоминантов. В нарушенных биотопах преобладает *Cyphon ochraceus* (5,5-9,3%).

Массовым видом отводится наиболее важная роль в жизни биогеоценоза, так как они основные потребители и продуценты органического вещества. Отличительной особенностью верховых болот является невысокая численность сапрофагов. Последние практически отсутствуют в моховом ярусе, чего нельзя сказать о травянисто-кустарничковом, где они представлены, в основном, трясинниками рода *Cyphon*, личинки которых питаются разлагающимися растительными остатками [3]. Трясинники обладают унивольтинным типом развития (личинки развиваются в воде, питаются детритом, окукливаются на берегу) [5]. Представители рода *Cyphon*, массово встречающиеся на верховых болотах Белорусского Поозерья, зимуют на стадии имаго. Чаще всего они встречаются в моховой толще, на глубине 10-15 см, иногда отмечены в пазухах листьев кустарничков.

Максимальная численность и наибольшее видовое разнообразие имаго трясинников наблюдались в мае – начале июня. Второй подъем численности, в большинстве случаев, приходился на середину августа, и обусловлен он активностью молодых имаго массовых видов – *Cyphon congsbergensis*. Отдельные экземпляры представителей данного семейства встречались до середины ноября, в основном – *Cyphon padi*.

Таким образом, жуки-трясинники в Белорусском Поозерье на верховых болотах представлены пятью видами. В естественных биотопах преобладает *Cyphon congsbergensis* и *C. padi*, в нарушенных биотопах – последний и *C. ochraceus*. Установлено что имаго жуков данного семейства предпочитают кустарничковый ярус болотных биоценозов. Максимум численности трясинников отмечен в мае – начале июня. Зимуют на стадии имаго, в толще моховой дернины.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Песенко Ю.А.** Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях. М., 1982. – 284 с.
2. **Nyholm T.** Die nordeuropaischen Arten der Gattung *Cyphon* Paykull (Coleoptera). Taxonomie, Biologie, Ökologie und Verbreitung // *Entomol. Scandinavica*. Lund, 1972. – 85 s.
3. **Klausnitzer B.** Kafer im und am Wasser. Magdeburg, 1996. – 230 s.
4. **Максименков М.В.** Новые данные по фауне Helodidae (Coleoptera) Палеарктики // Фауна и систематика: Тр. Зоол. музея Бел. ун-та. Мн., 1995. Вып. 1. С. 154-162.
5. **Максименков М.В.** К экологии и биологии жуков-трясинников (Coleoptera, Helodidae) в условиях Белоруссии // Динамика зооценозов, проблемы охраны и рационального использования животного мира Белоруссии: Тез. докл. VI зоол. конф. Минск, 1989. С. 93.
6. **Маасара В.Ю.** Энтомофауна верховых болот Эстонской ССР и ее изменение под влиянием хозяйственной деятельности человека: Автореф. дисс. ... канд. биол. наук: 03.00.09 // ИЗ АН, Эстонии. Тарту, 1955. – 19 с.

S U M M A R Y

The checklist of 5 species of Scirtidae (Coleoptera) is presented. The checklist based on the results on the materials collected during 1997-2001 in the 12 raised peat bogs of Belarus O'Lakes Land. Most of specimens are found in dwarf-shrub. The aboveground adult seasonal activity of Scirtidae is highest in spring. Scirtids of genus *Cyphon* are species with spring breeding and imagines overwintering.

Поступила в редакцию 3.10.2002



Б.Г. Кожевников

Международная научно-практическая конференция «Музыка и педагогика: проблемы профессиональной подготовки педагога-музыканта»

В конце ноября 2002 г. в г. Казани, научном и культурном центре Поволжья, проводилась Международная научно-практическая конференция «Музыка и педагогика: проблемы профессиональной подготовки педагога-музыканта». Мне представилась возможность принять участие и выступить на этой конференции. По традиции конференция началась с пленарного заседания, а затем продолжилась работа по секциям. Темы секционных заседаний: 1. «Музыкальная культура и образование Поволжья и других регионов России»; 2. «Теория музыкального образования и воспитания»; 3. «Технология музыкального образования»; 4. «Опыт педагогической и исследовательской работы»; 5. «Музыкальная культура и образование за рубежом».

Главная цель конференции – показать на практике исполнительские возможности студентов (будущих учителей музыки), профессорско-преподавательского состава музыкального факультета Казанского государственного педагогического университета (КГПУ) и гостей конференции; методы подготовки студентов к исполнительской деятельности на уроках музыки и пения в школе, а так же музыкально-просветительской работы учителя музыки в историческом аспекте и современном мире. В связи с тематикой конференции были запланированы мастер-классы преподавателей КГПУ и приглашенных на конференцию участников.

Примечателен тот факт, что научно-теоретический материал конференции постоянно перемежался с концертными выступлениями. Даже на пленарном заседании были представлены мастер-классы народной артистки РТ, профессора М.Я. Коварской о подборе по слуху, транспонированию в удобные тональности и фактурного изменения песен школьного репертуара. Интерес у аудитории вызвало то, что подобный методический подход к репертуару включает работу не только в классе по инструменту, но и в классе по дирижированию.

Школьный репертуар не ограничивается материалом из Хрестоматии школьно-песенного репертуара, а изучаются новинки последних изданий сборников для детей, что позволяет студентам расширить свой кругозор в песенно-хоровом жанре. Об этом говорила на конференции заведующая кафедрой хорового дирижирования, заслуженный деятель искусств РТ, профессор Н.В. Соколова.

Весьма интересным и поучительным было выступление на пленарном заседании, а затем и на секционном, высокопрофессиональное исполнение программы с теоретическим обоснованием Заслуженного артиста России, народного артиста РТ, профессора В.С. Федотова на тему «Исполнительство в классе баяна, аккордеона».

Музыкальным украшением Международной конференции было профессиональное выступление государственного фольклорного ансамбля РТ под руководством заведующего кафедрой вокальной подготовки, народного артиста РТ, доцента А.Ф. Файзрахманова. (Ансамбль на 90% состоит из выпускников музыкального факультета КГПУ).

Интересным было выступление и гостей конференции – камерного дуэта (вокал-фортепиано) в лице заместителя декана педагогического факультета Тверского госуниверситета, доцента М.Р. Черной и заведующей кафедрой музыкального образования, доцента О.В. Сусовой. В их исполнении прозвучали старинные русские романсы и арии из опер.

Покорил слушателей и ансамбль аккордеонистов. Причем, это их дополнительный инструмент, а основной – фортепиано. Художественный руководитель доцент В.М. Бирюков.

Ярким впечатлением явилось выступление пяти хоров музыкального факультета. (Три женских и два смешанных. Каждый хор имеет свое название). Каждый коллектив имеет свое исполнительское лицо как в репертуарном плане, так и в палитре хорового звучания. Руководитель хорового жанра факультета – Заслуженный деятель искусств РТ, профессор Н.В. Соколова. Высокий профессионализм, организаторские способности, энтузиазм хорового движения – отличительные особенности характера Натальи Владимировны.

В программе конференции я выступал дважды – с теоретическим обоснованием своей научной темы и проводил мастер-класс по методике Эмиссии голоса в хоре и на уроке музыки с учащимися общеобразовательной школы. Мастер-класс проводил со студентами, преподавателями и гостями Международной конференции. На мой взгляд, занятие прошло живо и с большой заинтересованностью участников. Представленный материал конспектировался и записывался на видеокамеру для использования на занятиях студентами КГПУ, а так же для информационного материала республиканского телевидения. Был напечатан положительный отзыв о проведении мастер-класса.

Хотелось бы особо отметить и поблагодарить за высокую организацию Международной научно-практической конференции в Казанском государственном педуниверситете заслуженного деятеля наук РФ, заведующего кафедрой педагогики гуманитарных факультетов, профессора, доктора педагогических наук, первого проректора КГПУ З.Г. Нигматова, заслуженного деятеля наук РФ, доктора биологических наук, проректора по НИР КГПУ, профессора Ф.Г. Ситдикова, декана музыкального факультета, кандидата искусствоведения, заслуженного деятеля искусств РТ, доцента Фариду Шарифовну Салитову – большого ученого, изучающего и пропагандирующего историю музыкальной культуры своего народа. Самые теплые слова благодарности за помощь в организации проведения конференции и гостеприимство профессорско-преподавательскому составу музыкального факультета КГПУ.

Научные исследования русской литературы

В текущем году вышел в свет сборник «Научных трудов кафедры русской литературы БГУ: Выпуск I» – Минск: РИВШ БГУ, 2002. Как отмечается в аннотации, «в сборнике представлены статьи, которые отражают основные направления научных исследований кафедры русской литературы – типологию, поэтику и традиции».

Большая часть статей (а их 15) посвящена русской литературе рубежа XIX и XX вв. и «чисто» XX веку, с «заходом» в новое тысячелетие. Но есть и работы по древнерусской литературе и литературе XIX века.

Наш обзор мы построим хронологически.

В статье Л.И. Зарембо «Плач Ярославны» Н.П. Анцукевича (проблема авторства)», последовательно анализируя комментарии Н.П. Анцукевича к «Слову о полку Игореве», проводя сравнительное сопоставление толкования текста рукописи в разных изданиях, автор убедительно и аргументированно раскрывает своеобразие творческой индивидуальности Н.П. Анцукевича как ученого-переводчика, подчеркивая значение его деятельности «в воссоздании целостной картины бытования «Слова...» в отечественной и мировой культуре».

Статья Д.Л. Башкирова «Феномен «подпольного сознания» в творчестве Ф.М. Достоевского и в древнерусской литературе» написана профессионально. В последнее время поиски праистоков, позволяющих полнее осмыслить неординарные явления в русской литературе, делают исследование Д.Л. Башкирова весьма актуальным. Оригинальность статьи – в постановке проблемы и в ее решении. Основанием для предлагаемой концепции являются прежде всего названия памятника конца XII – начала XIII вв. «Слово Даниила Заточника» и произведения Ф.М. Достоевского «Записки из подполья». Такой подход к выявлению феномена «подпольного сознания» возможен, но, на наш взгляд, не абсолютен. Например, несомненный интерес представляет и рассмотрение памятников древнерусской литературы, равно как и новой, с точки зрения соотношения эпоса и лирики.

Велик и непреходящ интерес к нашему классическому наследию, в частности, к личности и творчеству Н.В. Гоголя. И каждое новое обращение к известным, казалось бы, фактам творческой биографии писателя глубже и полнее раскрывает его неповторимую индивидуальность – и как человека, и как писателя. Поэтому понятно стремление А.Ю. Горбачева в статье «Три шедевра Н.В. Гоголя» по-своему осмыслить суть произведений Н.В. Гоголя. Похвально, что автор включает исследуемые произведения в литературный процесс первой половины XIX в. и делает это довольно убедительно. Следует отметить также интересные наблюдения автора, касающиеся стиля и языка писателя.

Однако удивляет несколько вольное, субъективное толкование автором слов и понятий, принятых во времена Н.В. Гоголя. В частности, это относится к разделу о «Мертвых душах». Анализируя поэму, А.Ю. Горбачев 17 раз (на 7 страницах) употребляет слова «обыватель, обывательщина», считая «обывателей» главным объектом сатиры Гоголя. Однако автор не учитывает того, что во время создания поэмы, в XIX в., слово «обыватель» было лишено негативного оттенка (см. словарь В.М. Даля, т. 2, 1881 г.). И только в XX в. это слово стало толковаться еще и как «человек, живущий мелкими интересами» (см. Советский энциклопедический словарь, М., 1981 г.). Субъективно и заме-

чение автора о том, что «Гоголь долгое время пребывал» в сумерках романтического сознания» (и сравнение Чичикова с воробьем, на основании лишь привычного эпитета, применимого к воробью – «серый»).

Обращает внимание также достаточно вольное обращение автора и с личностью Гоголя, с его мировосприятием: часто констатируется взгляд на писателя как на человека, не понимающего жизни и своего творчества.

Но полемичность статьи А.Ю. Горбачева является ее достоинством, ибо вызывает на раздумья и спор.

С.А. Позняк («Обыкновенный талант» (М.М. Достоевский)») взяла на себя нелегкий труд: представить нам творчество Михаила Михайловича Достоевского, более известного как брата Федора Михайловича Достоевского. Действительно, единственное двухтомное, издание его художественных произведений в 1915 году да несколько статей о творчестве М.М. Достоевского, конечно же, не могли раскрыть его вклад в русскую литературу. С.А. Позняк частично восполняет этот пробел. Представляет определенный интерес для литературы того времени новый женский образ «хищницы» баронессы Роненберг из повести М.М. Достоевского «Пятьдесят лет», ярко проявившийся далее у А.Н. Островского. Продолжена линия гончаровских героев Петра и Александра Адуевых – в линии дядюшки и Валентина в этой же повести. Намечен в статье и актуальный в будущем образ героя-буржуа (дядюшки Семена Семеновича Блеклова), с характерным перерастанием добродушного юмора в едкий сарказм.

Лучшим «благодарственным» словом о жизни М.М. Достоевского, и в этом нельзя не согласиться с С.А. Позняк, стал тот факт, что Ф.М. Достоевский, вернувшись с каторги, продолжил многое из того, на чем остановился в своем творчестве его менее знаменитый брат.

Идейная направленность и жанровое своеобразие антивоенной публицистики Л.Н. Толстого совершенно справедливо рассматриваются С.Н. Чубаковым в статье «Антивоенная публицистика Л.Н. Толстого» в контексте как философско-идеологической, так и художественной доктрины писателя, сформировавшихся к моменту идейно-духовного перелома 1870-80-х годов. Соглашаясь с тем, что важную роль в идейном и художественном становлении антивоенной публицистики Толстого сыграла работа над романом-эпосом «Война и мир», мы считаем, что в публицистической форме отношение писателя к войне было выражено еще на раннем этапе творчества. Именно в военных рассказах (прежде всего это «Набег» и «Севастополь в мае») сформировалось не только творческое кредо писателя, но и впервые проявилось свойственное позднему Толстому стремление отыскать «миллиарды причин» возникновения войны.

А.А. Станюта в статье «Бунин о Достоевском (к проблеме эстетического восприятия)» касается острой темы традиций и новаторства. И.А. Бунин, не любивший Ф.М. Достоевского, в «Окаянных днях» вдруг увлекся им, обнаружив перекличку мотивов своей книги и романа Достоевского «Бесы». Важно то, что автор статьи не сводит свою задачу к перечислению параллелей, а делает концептуальный вывод о переплетении художественных миров литературных гениев, о плодотворных уроках «ошибок гения», а не только его «откровений». И тогда даже «в различных «отрицаниях» можно увидеть писателя... с неожиданной стороны».

Статья С.Ф. Кузьминой «Tristia» О. Мандельштама: традиция – текст – поэтика» посвящена анализу второй книги поэта, включающей как дореволюционное, так и послереволюционные стихотворения (1915-1921 гг.). Ценно, что в работе предпринята попытка рассмотреть произведения этого сборника системно, в композиционном, тематическом, жанровом плане, с учетом приемов

индивидуального поэтического стиля, в свете мировой художественной традиции. Последовательно анализируя стихотворения сборника, особое внимание автор уделяет культурологическому аспекту творчества О.Э. Мандельштама, отмечая, что «из традиционного фонда мировой культуры выбираются сущностные, значимые реалии, которые символичны или эмблематичны». Большое внимание уделено основным мотивам «Tristia», переходящим из стихотворения в стихотворение, несущим определенный поэтический замысел, анализу образности и тропов. С.Ф. Кузьмина прослеживает, как на смену акмеистической поэтике «Камня» поступательно приходит постакмеистическая поэтика, определенная автором как «энигматическая поэтика» (поэтика загадки). Как нам представляется, при всей глубине проделанной исследовательской работы, объем публикации не позволил произвести целостный анализ всех текстов сборника со стороны традиции и поэтики.

Е.О. Малиновская в статье «Основные мотивы драматургии В. Хлебникова» попыталась осмыслить особенности драматургии поэта-футуриста через призму его философских взглядов. Опираясь на существующие исследования, автор статьи, тем не менее, своеобразно трактует образы и проблематику таких пьес, как «Снежимочка», «Ошибка Смерти», «Аспарух», «Госпожа Ленин». Одна из центральных и оригинальных мыслей статьи – мысль о том, что «мотивы Времени, Жизни, Смерти, Судьбы являются реализацией философских взглядов В. Хлебникова и представляют собой своеобразные организующие центры, вокруг которых строится драматический мир Хлебникова». Е.О. Малиновская показывает необычность интерпретации поэтом таких явлений, как жизнь, время, смерть, судьба, молчание, слово. Было бы интересным продолжение исследования этой темы в контексте модернистской драматургии начала XX века, сопоставление пьес Хлебникова с драматическими произведениями А. Блока, М. Цветаевой, Л. Андреева и др. с целью дальнейшего выявления своеобразия хлебниковской поэтики.

Статья И.С. Скоропановой «М. Цветаева и Ф. Ницше» – глубокое исследование философских основ творчества Марины Цветаевой. Автор статьи, сопоставляя поэзию, эпистолярное наследие, литературную критику Цветаевой с основополагающими работами Ницше («Так говорил Заратустра», «По ту сторону добра и зла»), приходит к справедливому выводу о том, что «творчество поэтессы – как бы один из ответов на призыв Ницше «превзойти человека», и «главное, что роднит ее с Ницше, – идеал сверхчеловека, рожденный стремлением активизировать в людях потребность самосозидания высшего типа личности». Центральные образы-символы зрелого творчества Цветаевой (гора, небо, крылатость) порождены ницшеанской философией, цветаевская безмерность – это безграничность устремлений ее духа, жажда жить утысяченной жизнью, на пределе человеческой возможности. Статья И.С. Скоропановой носит новаторский характер и ставит ее автора в один ряд с такими известными цветаевоведами, как И. Кудрова, М. Мейкин, Л. Зубова, А. Саакянц.

Статья М.И. Тимощенко «Поэтическая парадигма «Симфоний» А. Белого» посвящена одному из самых сложных вопросов в творчестве писателя. Эти произведения, построенные по законам музыкального жанра, с использованием рефрена, контрапункта, полифонического чередования тем и мотивов, ритмически организованные, послужили мастерской, в которой вызрела совершенно оригинальная поэтика крупнейшего теоретика младосимволизма. Они «не только во многом определили поиски синтетических форм в поэтике русского символизма, но и развитие новых средств образности как в русской, так и в западных литературах». В основе эстетики А. Белого лежит представление о музыке как первооснове искусства, почерпнутое из работ Ф. Ницше и А. Шопенгауэра. В своем исследовании М.И. Тимощенко обращается к анали-

зу композиции первой «Северной симфонии» и показывает ее близость к построению музыкальных произведений. Во второй «Драматической симфонии» автор рассматривает музыкальный, сатирический и идейно-символический смыслы произведения. На наш взгляд, недостаток работы в том, что автор ограничилась рассмотрением двух симфоний Андрея Белого, оставив вне анализа симфонии «Возврат» и «Кубок метелей», так как они все в замысле писателя являлись частями единого целого.

Статья Т.В. Алешки «Вещный мир поэзии А. Кушнера» открывает сборник. Думается, это не случайно. В ней предпринята попытка рассмотреть одну из важных сторон поэзии А. Кушнера («вещный мир») в свете художественной преемственности, которая, по определению М.Б. Храпченко, является «постоянным началом поступательного движения литературы и искусства».

Автор статьи обстоятельно, конкретно, последовательно показала связь творчества А. Кушнера с действительностью, с жизненными реалиями. Справедливо подчеркнуто, что «через быт частного человека поэт выявляет всю полноту бытия». Важно, что увлеченность предметом исследования не помешала Т.В. Алешке определить сущность «идейного строя» поэзии А. Кушнера, верно отметить своеобразие его поэтики, объяснить причины данного своеобразия.

В результате лирика А. Кушнера предстала как стройное целое, имеющее глубокие корни в русской поэзии, утверждающее и продолжающее ее лучшие традиции.

Работа Г.Л. Нефагиной «Аз Буки Т. Толстой (жанр и поэтика романа «Кысь»)» – основательное, многоаспектное, целостное исследование первого романа Т. Толстой, представительницы так называемой «другой прозы» – одного из трех течений реалистического направления в современной русской литературе.

Прежде всего необходимо отметить стремление Нефагиной к системности: жанровая природа романа, содержательная сторона, языковой аспект поданы синкретично, с подчеркиванием взаимообусловленности. Среди уже существующих литературно-критических попыток осмысления произведения работа Нефагиной обладает еще одной важной особенностью (учитывая адресат сборника – студенческую аудиторию): автор уходит от констатации априори «фундаментальных истин», всегда предпуская любым утверждениям прямое доказательство их истинности – серьезный текстуальный анализ.

В ряду несомненных удач исследовательницы – обнаружение рядом с главной темой многочисленных контекстуальных обертонов: антиутопия Толстой представлена на фоне русской и зарубежной литературных традиций (Е. Замятин, Ф. Искандер, Э.М. Ремарк, Оруэлл, Брэдбери), мировой живописи (С. Дали, И. Кашкурович, С. Малишевский), передового кинематографа (Фellini).

Нефагина исследует роман, избирая ориентиром постмодернистские параметры, и этот путь оказался весьма плодотворным. Отмечая постмодернистский хронотоп, алфавитно-каталожную композицию произведения, интертекстуальность, демифологизацию в качестве отличительных признаков творческого почерка Толстой, Нефагина определяет роман «Кысь» как «национальную антиутопию в постмодернистском ключе».

Очень актуальна и интересна статья Д.В. Федорова «Лишний человек» как вечный тип русской литературы». В ней пристально и всесторонне рассматривается острейшая ныне проблема оценки литературного наследия советского периода, ее места в историко-литературном процессе XIX–XX столетий. Привлекательна объективная позиция ученого по отношению как к «советским» писателям (М. Шолохов, А. Толстой, Л. Леонов, С. Залыгин, В. Шукшин,

В. Распутин и т.д.), так и к «возвращенным» (А. Платонов, Е. Замятин, М. Булгаков, В. Гроссман, Ю. Домбровский и др.).

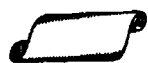
Центром исследования Д.В. Федорова является вопрос о типе «лишнего человека» в русской литературе 20-х годов. «Лишний человек», – считает автор, – кризисный тип. Его родовая, гносеологическая и онтологическая сущность определяется оппозиционной константой «личность – общество», «внутренняя воля – коллективные нормы бытия». В зависимости от индивидуального видения этой дилеммы писателями и решения ее обществом «лишний человек» на каждом этапе советского исторического развития выглядел в литературе по-разному.

Вопрос о внутрижанровой классификации современной «малой» прозы находится в начальной стадии разработки, поэтому содержание статьи И.И. Шлаковского «О жанровой природе современного русского сценического рассказа (к постановке проблемы)» мы рассматриваем именно как одно из предложений «к постановке проблемы». Тем не менее, анализ особенностей поэтики произведений, образующих, по мнению автора, особый пласт «сценических» рассказов, подтверждает обоснованность внутрижанрового деления современного рассказа по критерию взаимопроникновения различных родовых начал внутри отдельного жанра.

И, наконец, статья С.Я. Гончаровой-Грабовской «Русская драма конца XX – начала XXI века (аспекты поэтики)», заведующей кафедрой русской литературы БГУ и, стало быть, вдохновительницы и организатора «Научных трудов...», – стоит особняком во всей книге по высокой плотности текста на единицу «исследовательской площади». Мы имеем в виду качественный и количественный уровни исследуемого материала статьи. Необозрим круг пьес конца XX – начала XXI века, включенный в анализ автора. Но вся эта масса дифференцирована и рассмотрена с глубоко научных методологических позиций «социокультурной ситуации, сложившейся в конце XX века». Об этой статье трудно рассказывать, ее надо внимательно читать.

Мы поздравляем наших минских коллег с появлением интересного, высокопрофессионального сборника научных трудов. Хотелось бы пожелать в следующих выпусках уделить больше внимания русской классической литературе XIX века.

**Кафедра литературы
Витебского государственного
университета им. П.М. Машерова**



ПАМЯЦЬ: Гісторыка-дакументальная хроніка Віцебска: У 2 т. Т. 1. / Рэд.кал.: Г.П. Пашкоў, А.І. Мацяюн, А.У. Русецкі і інш.; Каміс. па стварэнні: А.У. Русецкі (старш.), А.І. Мацяюн, Т.С. Бубенька і інш.; Складальнік А.І. Мацяюн. – Мн.: БелЭн, 2002. – 648 с.: іл. Тыр. 5000 экз.



Кніга – гісторыка-дакументальная хроніка, у якой на падставе архіўных даных, замалёвак, артыкулаў, успамінаў непасрэдных удзельнікаў падзей расказваецца пра багатую гісторыю Віцебска, знакамітых людзей, герояў ратнай і працоўнай славы. Значная частка хронікі прысвечана старажытнай гісторыі Віцебска. Асаблівая ўвага ўдзелена падзеям Вялікай Айчыннай вайны. Широка паказаны падпольны рух. Змешчаны таксама спіс жыхароў Віцебска, якія былі беспадстаўна рэпрэсаваны. Кніга багатая ілюстравана.

Адрасавана ўсім, каму не абыякава гісторыя Віцебска, каго цікавіць «учора, сёння і заўтра» нашага горада.

Я.А. Клімянец

Русецкі А.У. МАСТАЦКАЯ КУЛЬТУРА БЕЛАРУСІ: тэрыя і гісторыя: Вучэбны дапаможнік / А.У. Русецкі. – Віцебск: УА «ВДУ імя П.М. Машэрава», 2002. – 325 с.: іл. Тыр. 400 экз.



Мастацкая культура Беларусі... У грамадазнаўчай навуцы і практыцы нашай рэспублікі з'ява дастаткова новая, а таму і не распрацаваная. Ужо першапачатковае знаёмства з ёю ставіць перад чытачамі шэраг пытанняў. У чым сутнасць мастацкай культуры? Як яна суадносіцца з прафесійным мастацтвам і народнай творчасцю? Што забяспечвае яе жыццё ў грамадстве? Як ажыццяўляецца дзяржаўная палітыка ў адносінах да мастацкай культуры?

Разглядаючы мастацкую культуру як з'яву комплексную, сістэмную, якая ахоплівае ўсе бакі мастацкага жыцця і мастацкай творчасці на розных этапах існавання беларускага грамадства, аўтар дае адказы на гэтыя і іншыя пытанні. Кніга разлічана на выкладчыкаў, настаўнікаў, студэнтаў, навучэнцаў, школьнікаў старэйшых класаў,

усіх тых хто цікавіцца і вывучае нацыянальную мастацкую культуру.

Т.С. Бубенька

МАСТАЦКАЯ КУЛЬТУРА АРШАНСКОЙ ЗЯМЛІ ў XI–XIX стст. /
А.У. Русецкі, Ю.А. Русецкі; Маст. У.А. Жук. – Мн.: БелЭн, 2002. – 232 с.: іл.
 Тыр. 1000 экз.

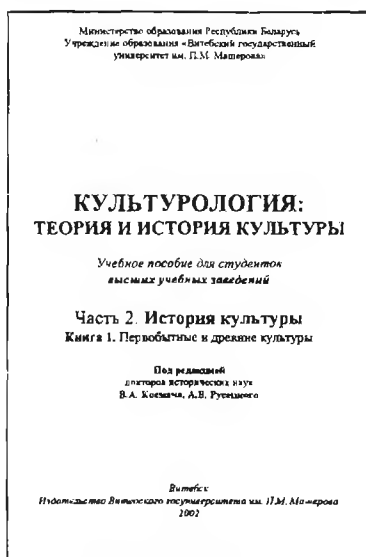


Кніга прысвечана мастацкай культуры Верхняга Падняпроўя (Аршанскай зямлі), якая складалася на працягу амаль тысячагадовага перыяду. Аршанская зямля – адна з самых старажытных на Беларусі. І бадай што адна з найменш даследаваных. Дадзенае даследаванне – гэта ў нейкай ступені першая спроба даць сістэмнае комплекснае разуменне гісторыі развіцця культуры і мастацтва ад старажытнасці да канца XIX ст. Аўтарамі прааналізавана развіццё такіх састаўных частак Верхнедняпроўскага культурна-мастацкага комплексу, як горадабудаўніцтва, асветніцтва, кнігадрукаванне, літаратура, садова-паркавае будаўніцтва, дэкаратыўна-прыкладное мастацтва, народная творчасць.

Кніга адрасавана ўсім, хто цікавіцца беларускай мастацкай культурай, гісторыяй Аршанскай зямлі.

В.А. Космач

КУЛЬТУРОЛОГИЯ. ТЕОРИЯ И ИСТОРИЯ КУЛЬТУРЫ. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. Ч. 2. История культуры. Книга 1. Первобытные и древние культуры / Под ред. **В.А. Космача, А.В. Русецкого.** – Витебск: Изд-во УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2002. – 370 с. Тир. 600 экз.



Первобытные культуры объединяют целую мозаику самых древних и архаических в исторической хронологии культур, соотносящихся с первобытной историей (ранней древностью) человечества. Книга первая «Первобытные и древние культуры» части второй «История культуры» учебного пособия по культурологии на основе разнообразного фактического материала раскрывает основные тенденции и закономерности в становлении и развитии культур первобытной эпохи и древности. Много внимания уделено культурам народов Древнего Востока и античного мира (истории культуры Древней Греции и Древнего Рима). В пособие включены также структурно-логические схемы.

Рассчитана на студентов высших учебных заведений, научных работников, преподавателей.

Г.Н. Яковлева



31 октября – 1 ноября 2002 года на историческом факультете прошла Международная научно-теоретическая конференция «Славянский мир и славянские культуры в Европе и мире: место и значимость в развитии цивилизаций и культур (история, уроки, опыт, современность)», которая была организована кафедрой всеобщей истории и мировой культуры. На конференцию было заявлено 156 сообщений, из которых 96 было прочитано на пленарном заседании и в ходе двухдневной работы шести секций.

Участники конференции (ученые из Беларуси, Российской Федерации, Украины, Польши и Германии) рассмотрели широкий круг вопросов и проблем из истории прошлого и настоящего славянского мира и славянских культур в Европе и мире, начиная с древности. Были представлены и обсуждены материалы по политической истории и теории культуры, религии, правовой культуре, образованию, языкознанию, философии, культурным связям и культурной политике. Много внимания уделялось истории и культуре Европы, России и Беларуси.

В издательстве УО «ВГУ им. П.М. Машерова» издан сборник материалов конференции.

В.А. Космач

13-14 ноября 2002 года в учреждении образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова» проходила Международная научно-практическая конференция «Общеобразовательная школа в условиях реформирования: состояние и перспективы».

В работе конференции приняли участие представители Республики Беларусь, России, Украины, Литвы, Эстонии, Голландии, Ливана. Всего было заявлено 205 докладов, из которых заслушано 146.

В рамках конференции были проведены два пленарных заседания. Организовано посещение гимназии № 3 г. Витебска, социального приюта, Кировской средней школы, Витебского областного института повышения квалификации и переподготовки руководящих работников и специалистов образования. Был проведен круглый стол по проблемам информатизации.

Работали 4 секции: «Современные технологии обучения в отечественной и зарубежной школе», «Новые технологии воспитания в системе школа – вуз», «Учитель и педагогическое образование», «Социально-педагогическая работа».

Для участников конференции была организована обширная культурная программа: экскурсии в музеи города Витебска и УО «ВГУ им. П.М. Машерова», знакомство с достопримечательностями города, концерт студенческих самодеятельных коллективов.

На заключительном пленарном заседании участники конференции отметили высокий уровень ее организации, способствующей объективной оценке состояния реформирования средней общеобразовательной школы и выявлению проблем, требующих дальнейшего осмысления и решения.

Издательством УО «ВГУ им. П.М. Машерова» выпущен сборник докладов конференции.

Н.А. Ракова

В последние годы мы, кажется (и к счастью!), уже привыкли к обилию (по сравнению с недавним прошлым) и разнообразию проводимых как в Беларуси, так и за ее пределами лингвистических конференций, поэтому сообщение о том, что состоялась еще одна, пусть даже и международная, конференция вряд ли будет претендовать на сенсационность. Однако прошедшая 21–22 ноября в Гомеле на базе государственного университета имени Франциска Скорины и специализированной славянской библиотеки Международная научная конференция «Славянская гидронимия в ареальном, этимологическом, хронологическом, словообразовательном и семантическом аспектах» не может быть охарактеризована как «очередная» или «одна из». Впервые в новом тысячелетии и второй раз в истории белорусской ономастической науки конференция предоставила прекрасную возможность вести профессиональный и заинтересованный диалог специалистам в области имен собственных. Отнюдь не лишним будет напомнить, что первая (и до последнего времени единственная) белорусская ономастическая конференция состоялась в декабре 1967 года, то есть ровно 35 лет назад.

Организаторы гомельской конференции не ставили перед собой цель собрать максимально большое количество участников, в первую очередь ориентируясь на привлечение к работе непосредственно специалистов-ономастов. Несомненно, такой подход дал положительные результаты. В работе конференции приняли участие немногим более пятидесяти исследователей как маститых, так и только начинающих свой путь в науке. Сложившаяся камерная обстановка способствовала более близкому общению, дала возможность достаточно детально обсудить прочитанные доклады.

Организационно конференция строилась следующим образом. После пленарного заседания работали три секции, которые назывались «Славянская гидронимия в ареальном, хронологическом, этимологическом аспектах», «Славянская топонимия, антропонимия в аспекте диахронии и синхронии», «Ономастика художественного текста». Завершив работу, участники конференции посетили с экскурсией уникальный Ветковский этнографический музей, где познакомились с особенностями материальной и духовной культуры старообрядцев Гомельщины.

Приятно отметить, что второй по численности после хозяев была делегация Витебского государственного университета имени П.М. Машерова. Семь преподавателей и аспирантов кафедры общего и русского языкознания и кафедры белорусского языка под началом главы сложившейся (это было отмечено другими участниками конференции) витебской ономастической школы доктора филологических наук, профессора А.М. Мезенко весьма достойно представляли наш вуз.

В.М. Генкин



А.В. Русецкий (к 60-летию со дня рождения)



В ноябре 2002 г. исполнилось 60 лет известному белорусскому ученому, члену Совета Республики Национального Собрания Республики Беларусь, ректору Витебского государственного университета им. П.М. Машерова Аркадию Владимировичу Русецкому.

Родился А.В. Русецкий 1 ноября 1942 г. в д. Гиревичи Радошковичского района Молодечненской области (теперь это Воложинский район Минской области) в обыкновенной крестьянской семье, где хорошо знали, что такое тяжелый труд на земле. Это было военное время. В памяти Аркадия Владимировича остались предновогодние дни 1945 г., когда после тяжелого ранения под Варшавой и длительного лечения в одном из госпиталей Пензы домой вернулся отец, Владимир Семенович. По словам матери Елены Юльяновны, отца еще долгое время приходилось кормить самой – простреленными руками он не мог даже донести ложку ко рту.

Гиревичская начальная школа стала первым учебным заведением в биографии А.В. Русецкого, затем были Турковщинская семилетняя и Дубровская средняя школы. Последнюю в 1959 г. Аркадий Владимирович закончил с серебряной медалью. По правилам тех лет открывалась прямая дорога в вуз, но жизнь внесла свои коррективы. В июле того же года тяжело заболел и через полгода умер отец. Три младшие сестры были еще детьми, и юноше пришлось стать хозяином в семье. Вместо дальнейшей учебы начались трудовые будни. Два года Аркадий Владимирович работал рабочим в совхозе «Раковский» Воложинского района.

В 1962 г. произошел очередной поворот в его биографии: пришлось переехать в г. Браслав Витебской области, где на протяжении пяти лет А.В. Русецкий постигал азы культурно-просветительной работы, журналистики, художественной самодеятельности. Успешной оказалась в 1963 г. попытка поступить в вуз: пройдя большой конкурс, Аркадий Владимирович стал студентом философского отделения исторического факультета Белгосуниверситета в г. Минске. Молодого и энергичного юношу заметили, и в 1967 г. А.В. Русецкий был приглашен на работу в Витебский обком комсомола.

1969 г. оказался снова рубежным. После окончания БГУ А.В. Русецкий стал ассистентом кафедры философии, политэкономии и научного коммунизма Витебского педагогического института им. С.М. Кирова. Правда, долго в институте проработать не довелось. Уже в январе 1970 г. Аркадий Владимирович был направ-

лен на партийную работу — консультантом Дома политпросвещения Витебского обкома КП Белоруссии, а в октябре 1970 г. состоялось избрание секретарем Витебского обкома комсомола. Через год А.В. Русецкий был избран вторым, а затем, в июле 1973 г. — первым секретарем Витебского обкома ЛКСМ Белоруссии.

И все же тяга к образованию и науке брала свое. В сентябре 1975 г. Аркадий Владимирович становится аспирантом Академии общественных наук при ЦК КПСС по кафедре теории искусств. По словам А.В. Русецкого, это был самый значительный период в его жизни; именно учеба в Академии позволила определить круг научных интересов, и именно в этой Академии в 1990 г. будет защищена докторская диссертация А.В. Русецкого, посвященная политике правящей партии в области художественной культуры в 80-х гг. XX в. на материалах компартии Белоруссии, за что Аркадию Владимировичу будет присвоена ученая степень доктора исторических наук. Но все это будет впереди.

За три года обучения в аспирантуре А.В. Русецкий подготовил и защитил кандидатскую диссертацию, посвященную определению места и роли художественной культуры в формировании патриотических качеств личности, за что был представлен к ученой степени кандидата философских наук. А в июле 1978 г. началась партийная работа, вначале секретарем, а с 1982 г. — вторым секретарем Витебского горкома КПБ.

Январь 1985 г. — новый этап в биографии А.В. Русецкого, когда состоялся перевод из Витебска на работу в Минск, в Центральный Комитет КПБ, на должность первого заместителя заведующего отдела пропаганды и агитации. Вскоре А.В. Русецкий возглавил идеологический отдел ЦК КПБ, а затем стал секретарем ЦК КПБ. В этой должности Аркадий Владимирович и проработал по сентябрь 1991 г.

Находясь на партийно-государственных должностях, А.В. Русецкий продолжал активно заниматься научно-исследовательской работой. В 1980 г. в издательстве «Беларусь» вышла первая монография А.В. Русецкого «Художественная культура и патриотическое воспитание», а в конце 80-х еще одна — «Художественная культура: возрастание роли, проблемы развития». Всего за 1980-1991 гг. А.В. Русецкий опубликовал 49 работ, в том числе посвященных писателям и поэтам-уроженцам Витебщины (В. Быкову, Р. Бородулину, Г. Буравкину, В. Короткевичу и др.). Монография «Уладзімір Караткевіч: праз гісторыю ў сучаснасць» (1991 г.) стала еще одним научным достижением А.В. Русецкого в области изучения художественной культуры республики. Ее значимость подтверждена двумя изданиями в ведущем республиканском издательстве «Мастацкая літаратура». В этот же период в издательстве «Юность» двойным тиражом вышла книга народной мудрости для детей «День за днем».

В 1991-1992 гг. А.В. Русецкий работает в должности профессора кафедры этики, эстетики и научного атеизма Белгосуниверситета. В 1992 г. последовало возвращение в Витебск. А.В. Русецкий становится директором Витебского филиала и одновременно заместителем генерального директора Международного института менеджмента (МИМ — Беларусь), а в 1993-1995 гг. работает заместителем директора Витебского областного института усовершенствования учителей, одновременно ведется преподавательская работа в Витебской государственной Академии ветеринарной медицины. Снова в биографии А.В. Русецкого преподавательская и научно-исследовательская работа вышли на первый план.

В 1995 г. — очередной жизненный поворот — А.В. Русецкий назначен заместителем, а затем первым заместителем председателя Витебского гориспол-

кома. В этой должности Аркадий Владимирович проработал чуть более двух лет, будучи уже известным ученым, авторитетным исследователем в области белорусской национальной истории и культуры. В конечном итоге ученый-профессионал, менеджер в области образования взял верх над профессионалом-управленцем. С ноября 1997 г. профессор Аркадий Владимирович Русецкий возглавил Витебский государственный университет (которому в год 80-летия вуза будет присвоено имя П.М. Машерова), став его ректором.

За последние пять лет университет значительно вырос по всем направлениям своей жизнедеятельности. Открылись новые специальности, два новых факультета – юридический и исторический, изменились в лучшую сторону материальная база университета, учебные аудитории и корпуса. Слаженно работает профессорско-преподавательский состав, коллектив университета в целом. Во многом все это – личная заслуга профессора А.В. Русецкого, практический результат его организаторских и человеческих качеств и способностей.

Сегодня профессор А.В. Русецкий – известный ученый и политический деятель в республике и за ее пределами. Он имеет ряд академических званий (Национальной Академии образования Республики Беларусь, Международной Академии информационных технологий, Международной Академии наук высшей школы в г. Москве), является членом Совета Республики Национального собрания Республики Беларусь, членом целого ряда фондов, в том числе Специального Фонда Президента Республики Беларусь по работе с одаренной молодежью. За 1992-2002 гг. профессор А.В. Русецкий опубликовал 93 работы, в том числе многочисленные монографии, брошюры, научные статьи. Широкую известность получили две последние монографии профессора А.В. Русецкого – «Художественная культура Витебска с древности до 1917 года» и «Мастацкая культура Аршанскай зямлі ў X–XIX стагоддзях». Под научным руководством А.В. Русецкого нашли своего читателя двухтомное фундаментальное издание «Памяць. Гісторыка-дакументальная хроніка Віцебска», ряд глав учебного пособия «Культурология», а также учебное пособие «Мастацкая культура Беларусі» для студентов высших учебных заведений и т.д. Профессор А.В. Русецкий – активный участник многих научно-теоретических и научно-практических конференций, в основном международного и республиканского уровня. Библиографический указатель печатных работ А.В. Русецкого за 1971-2002 гг. включает 161 наименование (монографии, брошюры, статьи, тезисы докладов, выступления, интервью).

Профессор А.В. Русецкий имеет государственные награды. Он награжден орденом «Знак почета», медалями «За доблестный труд», «Ветеран труда». Он же является лауреатом областной литературной премии им. В. Короткевича. А совсем недавно А.В. Русецкий был награжден медалью имени Франциска Скорины за весомые достижения в области образования, науки и культуры.

Искренне поздравляем профессора А.В. Русецкого с юбилеем, с заслуженной государственной наградой – медалью им. Ф. Скорины. Свое 60-летие Аркадий Владимирович встречает в расцвете творческих сил, полный энергии, новых творческих замыслов и планов. Успехов Вам в труде на плодотворной ниве науки и образования, здоровья и благополучия!

**В.А. Космач,
Л.К. Оленская**

А.А. Литвенков

(к 50-летию со дня рождения)



Александр Анатольевич Литвенкову – доценту кафедры зоологии Витебского государственного университета имени П.М. Машерова, исполнилось 50 лет со дня рождения и 26 лет научно-педагогической деятельности. Он родился 23 декабря 1952 года в г. Витебске в семье педагогов. В 1970 г. закончил СШ № 10 г. Витебска. Еще в школьные годы Александр Анатольевич начинает живо интересоваться животным миром, особенно разнообразием насекомых. Во время каникул неоднократно бывает на базе полевых практик биологического факультета, где начинает вести наблюдения за жизнью природы и поведением животных.

После окончания средней школы он поступает на первый курс биолого-химического факультета Витебского государственного педагогического института им. С.М. Кирова, который успешно заканчивает в 1975 году. Обучаясь на биологическом факультете, Александр Анатольевич активно участвует в работе секции энтомологии зоологического кружка. Под руководством известного ученого заслуженного деятеля науки РБ, доктора биологических наук, профессора Всеволода Анатольевича Радкевича и кандидата биологических наук, доцента Тамары Михайловны Роменко он расширяет и углубляет свои знания по экологии и систематике чешуекрылых и особенно экологии китайского дубового шелкопряда.

После окончания института Александр Анатольевич направляется на работу учителем биологии СШ № 31 г. Витебска, а затем переходит на работу старшим научным сотрудником, открывшейся при институте Проблемной научно-исследовательской лаборатории. В лаборатории, под руководством профессора В.А. Радкевича, он активно включается в работу по селекции и акклиматизации китайского дубового шелкопряда в Беларуси. Работая в лаборатории, Александр Анатольевич в 1977 году поступает в заочную аспирантуру Украинской сельскохозяйственной академии, где под руководством заведующего кафедрой энтомологии профессора Н.Н. Синицкого ведет научные исследования на тему: «Биологическое обоснование разведения китайского дубового шелкопряда на иве в условиях БССР». После окончания аспирантуры и оформления диссертации в 1984 году ему присуждается ученая степень кандидата биологических наук.

С 1986 по 1987 год он находится в заграничной командировке в демократической республике Афганистан, работая в должности заведующего кафедрой общей биологии Кабульского пединститута.

В 1992 году на базе Проблемной научно-исследовательской лаборатории открывается Научно-производственное объединение «Лесное шелководство». Александр Анатольевич назначается генеральным директором этого объединения и решает широкий круг вопросов, касающихся промышленного разведения китайского дубового шелкопряда в Беларуси.

Работая в Проблемной НИЛ и НПО «Лесное шелководство» Александр Анатольевич зарекомендовал себя грамотным и вдумчивым специалистом и руководителем, глубоко вникающим в проблемы, связанные с акклиматизацией и селекцией дубового шелкопряда. Он создает ивовую кормовую линию дубового шелкопряда «Полесский тассар». В это время он активно сотрудничает с ведущими экологами страны, участвует в научных конференциях, поддерживает научные контакты с известными учеными Украины Н.Н. Синицким, Т.Б. Аретинской, Молдавии – И.Г. Плугару, Р.И. Плугару и др.

В 1998 году А.А. Литвенков приходит работать старшим преподавателем кафедры зоологии Витебского государственного университета им. П.М. Машерова. Здесь становлению Александра Анатольевича как педагога, активно помогали ведущие преподаватели кафедры В.А. Радкевич, Т.М. Роменко, А.М. Дорофеев, В.Я. Кузьменко, В.С. Конюшко и др. За время работы на кафедре Александр Анатольевич зарекомендовал себя грамотным преподавателем, исследователем, воспитателем студенческой молодежи.

Результаты научных исследований Александра Анатольевича отражены в 6 патентах Республики Беларусь и 25 научных работах, посвященных изучению экологии полезных насекомых и вредителей леса.

Разнообразная научная и педагогическая деятельность, активная жизненная позиция, профессионализм, стремление помочь товарищам по работе и студентам снискали А.А. Литвенкову заслуженный авторитет среди сотрудников и студентов биологического факультета.

Свое 50-летие Александр Анатольевич Литвенков встречает полный жизненных сил и творческих планов.

Желаем Вам, дорогой Александр Анатольевич, крепкого здоровья, неиссякаемого оптимизма, огромного человеческого счастья и благополучия Вам и Вашей семье.

**А.А. Лешко,
Т.М. Роменко**



УДК 130.2

Чеснокова О.И. Православный взгляд на проблемы пола в русской культуре XX века // Веснік ВДУ. 2002. №4(26). С. 3-7.

Дается компаративный анализ идей ортодоксального и неортодоксального православия по проблемам пола в современной русской культуре. Автор обращается к исследованиям известных и малоизвестных православных философов XX века – среди которых работы С.С. Аверинцева, П.Н. Евдокимова, Т.М. Горичевой.

Библиогр. – 9 назв.

УДК 339. 16. 32. (476) (091) + 334. 722. 8 (476) (091)

Полетаева Н.И. Купечество Витебска: количественная динамика и социально-демографический состав (60-е годы XIX – начало XX века) // Веснік ВДУ, 2002, № 4(26). С. 8-13.

На основе анализа материалов Национального исторического архива Республики Беларусь в статье показан количественный состав и социально-демографические характеристики купечества Витебска, характерные для 60-х годов XIX – начала XX века. Прослеживаются такие тенденции, как сокращение удельного веса купечества в населении города, рост числа купцов первой гильдии и сокращение второй гильдии, изменение национального состава в сторону уменьшения до незначительных величин нееврейских купцов.

Табл. – 4. Библиогр. – 7 назв.

УДК 351.83:331.01

Базылева М.Н., Харевич Д.Л. Неформальные трудовые отношения в Республике Беларусь: экономические и правовые аспекты // Веснік ВДУ, 2002, № 4(26). С. 14-19.

Анализируется сущность трудовых отношений, приводится их классификация. Рассматриваются неформальные трудовые отношения и конкретные формы их проявления в Республике Беларусь.

УДК 331.5

Маковская Н.В. Создание и использование рабочих мест с точки зрения социального анализа // Веснік ВДУ, 2002, № 4(26). С. 20-24.

Рассматриваются различные концептуальные подходы к обеспечению функционирования рабочих мест и созданию действенного механизма социальной защиты.

УДК 53(07)

Позойский С.В., Шмидт М.П. Использование художественной литературы и фольклора в процессе изучения физики // Веснік ВДУ, 2002, № 4(26). С. 25-30.

Рассматривается актуальная для современного вуза и общеобразовательной школы проблема гуманитаризации физического образования. Приводятся конкретные примеры использования поэзии, природы, пословиц, поговорок и других литературных произведений в качестве иллюстраций к изучаемому материалу физики.

Библиогр. – 4 назв.

УДК 54(07)+372.854

Аранская О.С. Интегративный подход к обучению химической технологии в педвузе как фактор творческого саморазвития личности студентов // Веснік ВДУ, 2002, № 4(26). С. 30-39.

Представлена концептуальная модель системы обучения студентов педвузов основам химической технологии (ОХТ). Модель раскрывает систему содержательных взаимосвязей между дисциплинами социогуманитарного, химического и психолого-педагогического циклов.

Системообразующим и интегрирующим элементом данной системы является ОХТ. Представленная модель раскрывает структуру и содержание совместной педагогической деятельности преподавателей и студентов в процессе реализации интегративного подхода к обучению химической технологии и творческому саморазвитию студентов.

Рис. –3, Табл. – 1. Библиогр. – 5 назв.

УДК 378.14

Попкова Е.В. Интенсификация изучения курса «Педагогические системы и технологии» посредством использования схем // Веснік ВДУ, 2002, № 4(26). С. 39-44.

Рассматриваются содержательно-процессуальные основы применения технологии интенсификации обучения на основе использования схем при изучении курса «Педагогические системы и технологии: практический аспект». Технологическая цепочка представлена в виде трех взаимосвязанных компонентов – подготовительного, личностного деятельностного и контрольного коррекционного, сущность и содержание которых раскрываются в статье.

Рис. – 2. Библиогр. – 5 назв.

УДК 372.874

Рыбакова Т.И. Графическая подготовка как компонент общего и профессионального образования // Веснік ВДУ, 2002, № 4(26). С. 44-46.

Исследуется проблема графической подготовки школьников и специалистов среднего и высшего образования. Изучение технической графики (черчения) является основополагающим фактором графической подготовки. В статье приведен анализ программы «Техническая графика (черчение)», по которой готовят учителей черчения и труда в Витебском государственном университете.

Библиогр. – 3 назв.

УДК 371.315.7

Левчук З.К. Реализация эколого-экономического потенциала уроков математики в начальной школе: практический аспект // Веснік ВДУ, 2002, № 4(26). С. 47-51.

На основании анализа результатов производственной деятельности человека обоснована необходимость повышения эколого-экономической культуры общества. В статье освещаются условия экологизации процесса обучения математике. На конкретных примерах раскрываются пути формирования эколого-экономических знаний учащихся на уроках математики.

Библиогр. – 6 назв.

УДК 37.015.3

Прохорова Ж.Е. Проблема интереса в психолого-педагогическом мире // Веснік ВДУ, 2002, № 4(26). С. 51-54.

Раскрывается сущность категории «интерес» как целостное устойчивое личностное образование, способствующее развитию жизненной активности и самостоятельности.

Библиогр. – 6 назв.

УДК 800.1

Ануфриева С.С. Виды пресуппозиций и их роль в процессе восприятия подтекста // Веснік ВДУ, 2002, № 4(26). С. 55-59.

Рассмотрена актуальная в современной лингвистике проблема поиска и определения факторов, влияющих на восприятие имеющейся в художественном тексте информации. Автор приводит существующие точки зрения на содержание понятия «пресуппозиция» и указывает на его место в системе категорий, описывающих процесс воссоздания подтекста.

Библиогр. – 11 назв.

УДК 808.2-3

Синкевич Т.И. Особенности номинации озер Витебщины // Веснік ВДУ, 2002, № 4(26). С. 59-63.

Автор проводит исследование семантики лимнонимов, учитывая мотивировочные признаки и принципы номинации географических объектов. Принципы, положенные в основу номинации лимнонимов, универсальны, ничем не отличаются от номинации в других областях. Признаки, положенные в основу наименований водных объектов, не только повторяются на разных территориях в одинаковых или близко схожих названиях, но и могут сохранять свою устойчивость в локально ограниченном районе даже в случае применения разных лексем. Анализ лимнонимов Витебщины позволяет сделать экстралингвистический комментарий.

Библиогр. – 7 назв.

УДК 808.2-5

Оксенчук А.Е. Концепт «дурак» в русской языковой картине мира // Веснік ВДУ, 2002, № 4(26). С. 63-67.

Автор ставит своей целью рассмотреть культурно-национальную специфику интерпретации такого феномена, как «дурак», нашедшего отображение в русской языковой картине мира. В качестве материала исследования используются фразеологические и паремиологические единицы. Автор приходит к выводу, что главной особенностью культурно-национальной интерпретации является идентификация того, кто назван дураком, с маленьким ребенком. Это и определяет особое отношение к дураку, сложившееся в русской культуре.

Библиогр. – 6 назв.

УДК 882.6

Падстаўленка В.Ф. Спецыфіка твораў з элементамі сказавай формы Лукаша Калюгі // Веснік ВДУ, 2002, № 4(26). С. 67-71.

Прадметам даследавання артыкула з'яўляецца вывучэнне асобных аспектаў (ідэйнага, стылевага, камічнага характару) твораў сказавай формы Л.Калюгі.

Бібліягр. – 6 назв.

УДК 7.036

Курашевич А.В. Проблема стилеобразования в современной теории искусства // Веснік ВДУ, 2002, № 4(26). С. 72-75.

Анализируются вопросы, связанные с методологией теории искусства: определением предмета и проблемного поля понятия стиля. Предпринята попытка обозначить специфику стилеобразования.

Библиогр. – 6 назв.

УДК 75.04 (476)

Медвецкий С.В. Особенности образной интерпретации традиционных тем в белорусской живописи 1980-х – первой половины 1990-х годов // Веснік ВДУ, 2002, № 4(26). С. 76-81.

В белорусской станковой живописи 1980-х первой половины 1990-х годов отличительным моментом становится стремление к разрушению канонов в трактовке традиционной тематики, сформированных под влиянием коммунистической идеологией. Художники смело отходят от реалистического изображения и стремятся вызвать цепь ассоциаций, отразить не внешнее сходство, а определенную проблему, дав ей собственную художественную интерпретацию. Повествовательность уходит из живописной поэтики картины. Ассоциативная форма художественной образности заменяет реалистически-натуральную. Мастеров живописи перестают интересовать «традиционные» (в трактовке коммунистической идеологии) темы, художественные поиски определяются лишь проблемой колористического построения полотна.

Библиогр. – 4 назв.

УДК 521.542

Грибовская М.А. Нормальные подгруппы конечной группы и индексы не содержащих ее максимальных подгрупп // Веснік ВДУ, 2002, № 4(26). С. 82-86.

Пусть индекс каждой максимальной подгруппы конечной группы G , не содержащей нормальную подгруппу K , либо делится на наибольший простой делитель порядка K , либо является простым числом, или квадратом простого числа. В этой ситуации устанавливается нормальное строение подгруппы K , откуда выводится, в частности, что подгруппа K разрешима, и ее нильпотентная длина не выше 6, p -длина не выше 1 для всех $p > 3$, а 2-длина и 3-длина не превосходят 2.

Библиогр. – 7 назв.

УДК 539.3 : 534.1

Михасев Г.И. О потере устойчивости безмоментного напряженного состояния многослойных конических оболочек // Веснік ВДУ, 2002, № 4(26). С. 86-90.

Рассматривается класс задач о локальной потере устойчивости безмоментного напряженного состояния многослойной композитной оболочки нулевой гауссовой кривизны, состоящей из изотропных слоев. Оболочка, в общем случае, является некруговой и усеченной так, что ее края – не обязательно плоские кривые. В качестве исходных используются уравнения уточненной теории пологих многослойных оболочек. В предположении о локализации форм потери устойчивости вблизи слабой образующей, с использованием асимптотического метода, развитого для изотропных оболочек, двумерные уравнения пологих многослойных оболочек сведены к последовательности одномерных краевых задач. Найден параметр критической нагрузки, а также соответствующая ему собственная форма потери устойчивости.

Библиогр. – 5 назв.

УДК 598.2 (075)

Кошечев В.А. Гнездование буроголовой гаички (*Parus montanus* B.) в Белорусском Поозерье // Веснік ВДУ, 2002, № 4(26). С. 91-97.

Буроголовая гаичка при выборе гнездовых и послегнездовых стадий отдает предпочтение смешанным и переходным участкам хвойного леса. Распространение пухляка тесно связано с распространением мелколиственных и хвойных древесных пород. В европейской части, где наряду с березой и осинной большое распространение получила серая ольха, преобладающее количество гнездовых изготавливается гаичкой в данной древесной породе, отвечающей всем качествам для дуплостроения. Форма летка и гнездовой камеры находится в зависимости от различной плотности древесины в разных слоях ствола. Сроки размножения буроголовой гаички значительно растянуты. В Белорусском Поозерье к откладке яиц основная масса птиц приступает с третьей декады апреля-второй декады мая. Вылет птенцов приурочен ко второй и третьей декадам июня. После двух-трех недельного докармливания родителями молодые особи образуют чистые или смешанные синичьи стаи, способствующие расселению молодняка за пределы гнездовой территории взрослых особей.

Рис. – 1. Табл. – 2. Библ. – 12.

УДК 594.1+574.587(28):591

Денисова С.И., Лешко Г.А., Шиенок М.В., Крикунов А.В. Структурно-функциональные особенности микрозообентоса литорали озера Белое Витебского района // Веснік ВДУ, 2002, № 4(26). С. 97-101.

В результате изучения структурно-функциональных особенностей макрозообентосных сообществ в присутствии *Anadonta cygnae* достоверно установлено наличие стимулирующего влияния беззубки на развитие животных-детритофагов, на увеличение видового разнообразия и продуктивности донных сообществ.

Рис. – 1. Табл. – 3. Библиогр. – 8 назв.

УДК 631.527:635.64

Шилина М.В. Фенотипические корреляции между некоторыми признаками у перца сладкого и возможности их использования в селекции // Веснік ВДУ, 2002, № 4(26). С. 101-105.

Изучены фенотипические корреляции между 20 основными хозяйственно-ценными признаками перца сладкого. Выявленные стабильные высокие положительные корреляции позволяют проводить отбор образцов по сопряженным признакам. Ряд сортов и линий рекомендован для селекционной работы для создания высокопродуктивных линий с высокой товарностью плодов.

Библиогр. – 2 назв.

УДК 512.542

Воробьев Н.Т., Го Вэньбинь, Залесская Е.Н. О контрпримере к гипотезе Локетта // Веснік ВДУ, 2002, № 4(26). С. 106-108.

Дказано, что в общем случае p -локальные классы Фиттинга не удовлетворяют гипотезе Локетта: построен пример ненормального разрешимого p -локального класса Фиттинга, который не удовлетворяет гипотезе Локетта.

Библиогр. – 8 назв.

УДК 792.092

Васильков П.С., Лосев В.А. Значение психологической подготовки к соревнованиям в спортивной борьбе // Веснік ВДУ, 2002, № 4(26). С. 108-110.

На основании исследований сделан вывод: психологическая подготовка достигается приближением условий учебно-тренировочных занятий к типичным условиям соревнований в единоборствах.

Библиогр. – 3 назв.

УДК 595.76-19 (476.5)

Сушко Г.Г., Кубиш Д. Эколого-фаунистические особенности жуков-трясинников (Coleoptera, Scirtidae) в условиях верховых болот Белорусского Поозерья // Веснік ВДУ, 2002, № 4(26). С. 110-112.

В результате исследований на 12 верховых болотах в Белорусском Поозерье, с 1997 по 2001 гг., выявлено 5 видов жуков-трясинников (Coleoptera, Scirtidae). Установлено что имаго жуков данного семейства предпочитают кустарничковый ярус болотных биоценозов, где отдельные виды являются массовыми. Максимум численности трясинников отмечен в мае-начале июня. Зимуют на стадии имаго, в толще моховой дернины.

Табл. –1. Библиогр. – 6 назв.

ЗВЕСТКІ ПРА АЎТАРАЎ

- | | |
|--|--|
| <p>Аксянчук
Ганна Яўгенаўна</p> | <p>– дацэнт кафедры усходнеславянскай філалогіі і лінгвадыдактыкі ВДУ імя П.М. Машэрава</p> |
| <p>Ануфрыева
Святлана Сцяпанаўна</p> | <p>– выкладчык кафедры англійскай мовы ВДУ імя П.М. Машэрава</p> |
| <p>Аранская
Вольга Сцяпанаўна</p> | <p>– кандыдат педагагічных навук, дацэнт кафедры хіміі ВДУ імя П.М. Машэрава</p> |
| <p>Базылева М.Н.</p> | <p>– кандыдат эканамічных навук, дацэнт кафедры эканамічнай тэорыі БДЭУ</p> |
| <p>Вараб’ў
Мікалай Цімафеевіч</p> | <p>– доктар фізіка-матэматычных навук, прафесар, загадчык кафедры алгебры і методыкі выкладання матэматыкі ВДУ імя П.М. Машэрава</p> |
| <p>Васількоў
Пётр Сяргеевіч</p> | <p>– кандыдат педагагічных навук, дацэнт, загадчык кафедры спартыўных гульняў і гімнастыкі ВДУ імя П.М. Машэрава</p> |
| <p>Го Вэньбінь</p> | <p>– доктар фізіка-матэматычных навук, галоўны прафесар Хунчжоўскага нармальнага універсітэта</p> |
| <p>Грыбоўская
Марал Атаеўна</p> | <p>– аспірантка кафедры алгебры і геаметрыі ГДУ імя Ф. Скарыны</p> |
| <p>Дзянісава
Святлана Іванаўна</p> | <p>– кандыдат біялагічных навук, дацэнт кафедры заалогіі ВДУ імя П.М. Машэрава</p> |
| <p>Залесская
Алена Мікалаеўна</p> | <p>– аспірантка кафедры алгебры і методыкі выкладання матэматыкі ВДУ імя П.М. Машэрава</p> |
| <p>Кашчэў
Віталь Аляксандравіч</p> | <p>– старшы навуковы супрацоўнік нацыянальнага парка «Браслаўскія азёры»</p> |
| <p>Крыкуноў
Андрэй Віктаравіч</p> | <p>– студэнт V курса біялагічнага факультэта ВДУ імя П.М. Машэрава</p> |
| <p>Кубіш Даніэль</p> | <p>– навуковы супрацоўнік музея Гісторыі прыроды Польскай акадэміі навук</p> |
| <p>Курашэвіч
Ганна Віктараўна</p> | <p>– выкладчык кафедры тэорыі музыкі і музычнага інструмента ВДУ імя П.М. Машэрава</p> |
| <p>Лосеў В.А.</p> | <p>– выкладчык кафедры спартыўных гульняў і гімнастыкі ВДУ імя П.М. Машэрава</p> |
| <p>Ляўчук
Зоя Кляменцеўна</p> | <p>– кандыдат педагагічных навук, дацэнт кафедры педагогікі і методыкі пачатковага навучання ВДУ імя П.М. Машэрава</p> |
| <p>Ляшко
Галіна Аркадзьеўна</p> | <p>– асістэнт кафедры заалогіі ВДУ імя П.М. Машэрава</p> |

Макоўская Наталля Уладзіміраўна	– кандыдат эканамічных навук, дацэнт кафедры эканамічнай тэорыі МгДУ імя А. Куляшова
Міхасёў Генадзь Іванавіч	– доктар фізіка-матэматычных навук, прафесар, прарэктар па навуковай рабоце ВДУ імя П.М. Машэрава
Мядзвецкі Сяргей Віктаравіч	– аспірант Інстытута мастацтвазнаўства, этнаграфіі і фальклору імя К. Крапівы НАН Беларусі
Падстаўленка Віталь Феліксавіч	– выкладчык кафедры беларускай літаратуры ВДУ імя П.М. Машэрава
Пазойскі Сямён Веніямінавіч	– дацэнт кафедры агульнай і прыкладной фізікі ВДУ імя П.М. Машэрава
Палятаева Наталля Іванаўна	– кандыдат гістарычных навук, дацэнт кафедры эканамічнай тэорыі БДЭУ
Папкова Алена Уладзіміраўна	– выкладчык кафедры педагогікі ВДУ імя П.М. Машэрава
Прохарава Жана Ягораўна	– выкладчык кафедры замежных моў ВДУ імя П.М. Машэрава
Рыбакова Тамара Іванаўна	– кандыдат педагогічных навук, дацэнт кафедры начартальнай геаметрыі і тэхнічнай графікі ВДУ імя П.М. Машэрава
Сінкевіч Таццяна Іванаўна	– выкладчык кафедры агульнага і рускага мовазнаўства ВДУ імя П.М. Машэрава
Сушко Генадзь Генадзьевіч	– кандыдат біялагічных навук, старшы выкладчык кафедры анатоміі, фізіялогіі і валеалогіі чалавека ВДУ імя П.М. Машэрава
Харэвіч Д.Л.	– супрацоўнік УН НОН МУС
Часнакова Вольга Іванаўна	– кандыдат філасофскіх навук, дацэнт кафедры усеагульнай гісторыі і сусветнай культуры ВДУ імя П.М. Машэрава
Шмідт Міхаіл Пятровіч	– кандыдат фізіка-матэматычных навук, дацэнт, загадчык кафедры агульнай і прыкладной фізікі ВДУ імя П.М. Машэрава
Шыліна Марыя Уладзіміраўна	– кандыдат біялагічных навук, старшы выкладчык кафедры анатоміі, фізіялогіі і валеалогіі чалавека ВДУ імя П.М. Машэрава
Шыянов Міхаіл Валер’евіч	– студэнт V курса біялагічнага факультэта ВДУ імя П.М. Машэрава

П Е Р А Л І К

артыкулаў, змешчаных у часопісах «Веснік Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя П.М. Машэрава» (№№ 23-26)

	С.	№
Амасович Н.В. Развитие учебно-творческой деятельности младших школьников	63	24
Андрушкевич И.Е., Жизневский В.А. Применение обобщенного метода Фурье в задаче полого волновода треугольного сечения	124	24
Андрушкевич И.Е., Жизневский В.А. Решение краевых задач для уравнений Лапласа и Гельмгольца в прямоугольной области ...	113	25
Ануфриева С.С. Виды пресуппозиций и их роль в процессе восприятия подтекста	55	26
Ануфриева С.С. Подтекст: явление, понятие, термин	75	24
Аранская О.С. Интегративный подход к обучению химической технологии в педвузе как фактор творческого саморазвития личности студентов	30	26
Базылева М.Н., Харевич Д.Л. Неформальные трудовые отношения в Республике Беларусь: экономические и правовые аспекты	14	26
Бароўка В.Ю. Этнаграфізм у творчасці маладых беларускіх празаікаў 20-х гадоў XX стагоддзя	84	25
Беляев А.В. Организация, структура и функции местной вспомогательной администрации в Беларуси в годы немецко-фашистской оккупации (1941-1944 гг.)	17	24
Беляков Н.В., Жемчужный М.И., Махаринский Е.И. Достаточность задания допусков относительных поворотов на чертежах корпусных деталей и проблема синтеза схем базирования	118	25
Богданов Е.В. Теоретические проблемы осуществления судебной власти в форме правосудия	12	23
Бружас А.К., Петкевич Г.С. В ожидании «встречного течения»: литовско-белорусские литературные связи 1980/90-х годов	111	24
Вариевнич И.В. Средний класс и образование в социально-политическом контексте США второй половины XX в.	16	25
Василенко С.Г. Оценка психофизиологических показателей первоклассников городской и сельской местности	137	23
Васильков В.Н., Лосякин А.Н. Новое учебно-методическое пособие по этике	145	23
Васильков П.С., Лосев В.А. Значение психологической подготовки к соревнованиям в спортивной борьбе	108	26
Васюковіч Л.С. 3 гісторыі падручніка па беларускай мове: урокі і вопыт 30-х гадоў	28	23
Виноградова А.В. Координация деятельности медицинского и педагогического персонала в реабилитации больных детей	142	23
Волчок В.П. Определение и детерминанты психологического насилия	50	25
Воробьев Н.Т., Го Вэньбинь, Залесская Е.Н. О контрпримере к гипотезе Локетта	106	26
Галузо И.В. Дидактические основы профилированных курсов естественнонаучных предметов в профессионально-технических учебных заведениях	50	24
Гальмак А.М. О смежных классах конгруэнции полиадической группы	114	24
Гидранович В.И., Ахтанина М.Э. Взаимосвязь дегидрогеназных систем метаболизма углеводов	125	23
Глушчанка У.А. А.А. Шахматаў і М.М. Дурнаво ў сінхраніі і дыяхраніі ...	70	25
Гоўзіч І.М. Элегія ў творчасці Янкі Сіпакова	88	25
Грибовская М.А. Нормальные подгруппы конечной группы и индексы не содержащих ее максимальных подгрупп	82	26

Гусев А.П. Экологическая сукцессия в техногенном ландшафте...	134	25
Даўбешка Н.П. Тэрмін «безэквівалентная лексіка» ў кантэксце лінгвістычнай тэрміналогіі	74	25
Дединкина С.В. Биографическая повесть или Семейные хроники	147	23
Демиденко О.М., Быченко О.В., Агеев И.В., Воружев А.В., Максимей И.В., Никишаев В.А., Потрашкова М.В. Инструментарий организации имитационных экспериментов при проектировании локальных вычислительных сетей	94	23
Денисова С.И., Лешко Г.А., Шиенок М.В., Крикунов А.В. Структурно-функциональные особенности макрозообентоса литорали озера Белое Витебского района	97	26
Дзядзінкін А.Л. Нацыянальная палітыка савецкай улады на Беларусі ў міжваенны перыяд (айчынная гістарыяграфія 90-х гг. XX – пачатку XXI стст.)	3	25
Дулаў А.М. Становішча жанчыны ў БССР 1920-30-х гг.: беларуская гістарыяграфія	12	24
Егоров А.В. Правовая интеграция (теоретические основы определения)	32	24
Ершова О.И. Национальная политика Российского правительства и становление начального образования в Виленском учебном округе в 60-70-е гг. XIX в.	12	25
Ефремова М.И. О пересечении максимальных т-подклассов Шунка n-арных групп	118	24
Залесская Е.Н. О нелокальных классах Локетта	84	23
Зіманскі В.Э. Вісліцкі статут як помнік беларускай дзелавай пісьменнасці XV ст.	64	23
Ивановский В.В., Кузьменко В.Я., Козлов В.Л. Сизая чайка (<i>Larus capus</i> L.) на верховых болотах Беларуси	143	24
Казаков И.Н. Сказ как способ передачи письменной речи (на материале «Записей Ковякина» Л. Леонова)	84	24
Канпелька А.М. Волаты нацыі. Да 120-годдзя з Дня нараджэння Янкі Купалы і Якуба Коласа	78	25
Карнялюк К.С. Магчымасці ліра-эпасу ў жанравай форме трылогіі Я. Коласа «На ростанях»	71	23
Карнялюк К.С. Мастацкая прырода коласаўскай эпічнай сістэмы	80	25
Карпенко А.В. Эволюция строфических форм поэзии О.Э. Мандельштама	104	24
Кедрова Е.М. Интеллектуальное развитие студентов в курсе домашнего чтения по иностранному языку	44	25
Киселев А.А. Изменения в системе управления и бюрократический аппарат белорусских губерний во второй четверти XIX в.	7	25
Кожеников Б.Г. Международная научно-практическая конференция «Музыка и педагогика: проблемы профессиональной подготовки педагога-музыканта»	113	26
Кожеников Б.Г. Особенности академического хорового исполнительства в историческом аспекте и современном мире	100	25
Конюшко В.С., Кузьменко В.Я., Павленко С.Е. А.А. Лешко (к 60-летию со дня рождения)	155	23
Космач В.А., Оленская Л.К. А.В. Русецкий (к 60-летию со дня рождения)	124	26
Котович Т.В. Пространство актера	104	25
Кошчэев В.А. Гнездование буроголовой гаички (<i>Parus montanus</i> В.) в Белорусском Поозерье	91	26
Кузьменко В.В. Особенности экологии лысухи (<i>Fulica atra</i> L.) в Белорусском Поозерье	120	23
Курашэвич А.Н. Проблема стилеобразования в современной теории искусства	72	26
Курдин С.И. Технологические основы системы дистанционного обучения	33	25

Левчук З.К. Реализация эколого-экономического потенциала уроков математики в начальной школе: практический аспект	47	26
Лешико А.А., Роменко Т.М. А.А. Литвенков (к 50-летию со дня рождения)	127	26
Лоллини В.А., Абрамова С.В. Диагностические и прогностические возможности анализа вариабельности сердечного ритма	132	23
Макоевская Н.В. Создание и использование рабочих мест с точки зрения социального анализа	20	26
Макрицкий М.В. Методологические проблемы анализа концепций педагогической культуры	19	23
Максимей И.В., Короткевич Л.И., Короткевич В.А. Программно-технологический комплекс построения регрессивных моделей динамики целевых свойств в интеллектуальной среде исследования	123	25
Малах О.Н. Изменение клеточного состава крови крыс, адаптированных к воздействию гипоксии и подвергшихся токсическому воздействию..	147	24
Мацаберидзе Н.В. Авангард и модерн в музыке: к вопросу о стилевом своеобразии	95	25
Медведицкий С.В. Особенности образной интерпретации традиционных тем в белорусской живописи 1980-х – первой половины 1990-х годов	76	26
Мельникова О.Н. Семантическая закономерность 'видеть' → 'хотеть' в русском и других славянских языках	59	23
Михасев Г.И. О потере устойчивости безмоментного напряженного состояния многослойных конических оболочек	86	26
Несцяровіч В.І. Транслітарацыя беларускіх тэкстаў, напісаных арабскім пісьмом. Частка І.	63	25
Оксенчук А.Е. Концепт «дурак» в русской языковой картине мира	63	26
Падстаўленка В.Ф. Панарама сатырычных вобразаў у апавяданнях А. Мрыя	75	23
Падстаўленка В.Ф. Спецыфіка твораў з элементамі сказавай формы Лукаша Калюгі	67	26
Пилецкий И.В. Сельскохозяйственное производство как фактор формирования культурных ландшафтов Белорусского Поозерья	133	24
Пиловец Г.И. Игнатий Домейко – геолог, этнограф, педагог и гражданин мира (к 200-летию со дня рождения)	129	24
Пиловец Г.И. Методические подходы к исследованию природно-антропогенных геосистем мелиорированных территорий	138	25
Пискунов В.И., Дорофеев А.М., Солодовников И.А., Локотко А.А. Медведицы (Lepidoptera, Arctiidae) Северной Беларуси	103	23
Пішчулёнак В.М. Фанетычная адаптацыя хрысціянскіх імён на Віцебшчыне і Магілёўшчыне XVII ст.	54	23
Погодин И.А. Содержательные и динамические характеристики личности в процессе адаптации в условиях относительной социальной изоляции	44	23
Позойский С.В., Рудковский Э.И. Апории Зенона: философские и естественно-научные аспекты	3	24
Позойский С.В., Шмидт М.П. Использование художественной литературы и фольклора в процессе изучения физики	25	26
Полетаева Н.И. Купечество Витебска: количественная динамика и социально-демографический состав (60-е годы XIX – начало XX века)..	8	26
Полкова Е.В. Интенсификация изучения курса «Педагогические системы и технологии» посредством использования схем	39	26
Приступа У.Г. Смысложизненные позиции и их место в переживаниях пожилых людей	38	23
Прохожий С.А. Об однозначной разрешимости задачи Коши для уравнения фильтрации с конвекцией и сильным поглощением	88	23
Прохоров Ю.М. Социализация студентов вуза: педагогический аспект	22	23

Прохорова Ж.Е. Интерес как целостное психолого-педагогическое образование	51	26
Пузачев А.Н. Право как системное явление: поиск новых подходов	3	23
Ратникова И.Э. Топонимические метафоры в познании и описании социальной реальности	50	23
Руткевич С.А. Стилистическое использование амонимов, полисемантов, речевых клише в рекламной речи	79	24
Рыбакова Т.И. Графическая подготовка как компонент общего и профессионального образования	44	26
Семенов Е.Е. Методология и методика диалогического преподавания математики в общеобразовательной школе	29	25
Сементовский В.Г. Инъекторы конечных π -разрешимых групп для произведений и пересечений классов Фиттинга	79	23
Семянькова Г.К. Неафіцыйнае імянаванне жыхароў Віцебшчыны і светапогляд беларусаў	89	24
Середа Г.Н. Ресоциализация осужденного при отсрочке исполнения наказания	39	24
Синкевич Т.И. Особенности номинации озер Витебщины	59	26
Слабин В.К. 8-я Литовская научная конференция «Естественнонаучное образование в средней школе»	144	23
Слабін У.К. Непрацэсарныя экранна-гукавыя сродкі ў экалагічным выхаванні	32	23
Сушко Г.Г., Кубиш Д. Эколого-фаунистические особенности жуков-трясинушек (Coleoptera Scirtidae) в условиях верховых болот Белорусского Поозерья	110	26
Табачков А.С. Некоторые особенности концепта «Картина мира»	8	24
Трацевская Л.Ф. Бытовое обслуживание населения – важный фактор жизнеобеспечения и развития городов экономического региона	28	24
Трубников Ю.В. Об одном новом алгоритме нахождения спектральных радиусов	121	24
Харитонова Е.А., Лобырь А.Н. Анализ речевого онтогенеза в аспекте проблемы формирования высказывания (младенческий и ранний возраст)	68	24
Харитонова Е.А., Лобырь А.Н. Невербальное общение детей раннего возраста с отставанием в развитии речи	56	25
Чаверо Т.В. Развитие креативности младших школьников в процессе музыкального образования	41	25
Чеснокова О.И. Православный взгляд на проблемы пола в русской культуре XX века	3	26
Чубаро С.В. Эмоционально-ценностное отношение к природе как компонент экологической культуры личности	46	24
Шапорова Я.А., Колмаков П.Ю. Первые находки <i>Russula azurea</i> Bres. в Беларуси	145	24
Шахнович С.В., Шахнович Е.С. Человек, собственность и экономические системы	24	24
Шевцова Л.И. Классы гуманитарного профиля: содержание и задачи литературного образования	55	24
Шилина М.В. Фенотипические корреляции между некоторыми признаками у перца сладкого и возможности их использования в селекции	101	26
Шмидт А.М. О конечных разрешимых группах с копростым автоморфизмом	150	24
Шпак В.В. Правовое положение лиц, участвующих в ускоренном производстве	25	25
Шумко В.В. Генезис, развитие жанра фэнтэзи и его современное состояние	95	24
Ячменева О.Н., Бочков А.А. Правовые отношения: к постановке проблемы	79	23

ПРАВИЛЫ ДЛЯ АЎТАРАЎ

1. «Веснік Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта» публікуе вынікі навуковых даследаванняў, якія праводзяцца ў Віцебскім дзяржаўным ўніверсітэце, іншых навуковых установах і ВНУ рэспублікі. Асноўным крытэрыем мэтазгоднасці публікацыі з'яўляецца навізна і арыгінальнасць артыкула.
2. У артыкуле паслядоўна выкладаюцца пастаноўка праблемы, метадычныя падыходы, аб'ём выкарыстанага матэрыяла, вынікі даследавання, вывады ці заключэнне.
3. Артыкулы падаюцца ў рэдакцыю на беларускай, рускай ці англійскай мовах у двух экзэмплярах аб'ёмам не больш за пяць старонак, надрукаваных праз адзін інтэрвал. У гэты аб'ём уваходзяць тэкст, табліцы, спіс літаратуры; колькасць рысункаў не павінна перавышаць трох. Фотаграфіі ў друк не прымаюцца. Артыкулы павінны быць падрыхтаваны ў рэдактары Word для Windows і падаюцца на дыскетах (3,5"), або перасылаюцца на адрас электроннай пошты ўніверсітэта (rio@vsu.by).
4. Да артыкула, падпісанага аўтарам, павінна быць прыкладзена рэкамендацыя кафедры, рэцэнзія спецыяліста ў гэтай галіне прафесара доктара навук, рэферат на мове арыгінала (да 0,25 стар.), рэзюме на англійскай мове (2-3 сказы), індэкс УДК, звесткі пра аўтара (месца працы, пасада, вучоная ступень, адрас, нумар тэлефона).
5. Размернасць усіх велічынь, якія выкарыстоўваюцца ў тэксце, павінна адпавядаць Міжнароднай сістэме 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.