

ВЕСНІК

Віцебскага дзяржаўнага
універсітэта



1998 № 2(8)

Рэдакцыйная калегія:

А.М.Дарафееў (галоўны рэдактар),
С.Л. Багамаз, Я.А.Васіленка, А.Л.Гладкоў, Н.К.Зінькова
(адказны сакратар), **В.П.Клімовіч, І.Л.Лапін, С.А.Матораў,**
А.В.Макарэўская, Г.М.Мезенка (нам.галоўнага рэдактара),
В.М.Мінаева, П.І.Навіцкі, В.І.Несцяровіч, Э.І.Рудкоўскі,
У.Л.Фядотаў, А.Д.Шылін

ВЕСНІК

Віцебскага дзяржаўнага
універсітэта імя П.М. Машэрава

НАВУКОВЫ ЧАСОПІС

Выдаецца з верасня 1996 года

Выходзіць чатыры разы ў год

1998 № 2(8)

Змест



Педагогіка

<i>Грымаць А.А., Шоцкі П.П., Пашкевіч У.В.</i> Актыўныя метады навучання ва універсітэце	3
<i>Минаева В.М., Бумаженко Н.И.</i> Развитие положительного отношения к уче- нию у детей шестилетнего возраста	10
<i>Вінаградаў В.Н.</i> Падрыхтоўка настаўніка чарчэння ў Беларусі	14
<i>Козлова Л.Е.</i> Дидактическая сущность инновационных технологий в разви- тии интеллектуальных потребностей младших школьников	18
<i>Гузов Н.М., Маркович М.Н., Антонов М.Ф.</i> Исследование мотивов и инте- ресов учащихся I-XI классов к занятиям физическими упражнениями	22
<i>Ивашкевич Е.Ф.</i> Проблема взаимоотношений личности и общества	27
<i>Степанова Н.А., Орехова Д.С., Смирнова Т.В.</i> Химический эксперимент и проблемы разноуровневого обучения	33
<i>Цыбульскі М.Л.</i> 3 гісторыі мастацкай адукацыі: педагогічная спадчына М.Фешына	37

Псіхалогія

<i>Дорожеев Т.В., Михлюк В.И.</i> Формирование способности к аналитико- синтетической деятельности у дошкольников	43
--	----

Мовазнаўства

<i>Кунтыш М.Ф.</i> О некоторых факторах, организующих лексическую структуру текста	48
<i>Зуева І.М.</i> Асаблівасці імянавання лірычных герояў у паэтычнай творчасці Ул. Караткевіча	53

Літаратуразнаўства

<i>Русецкий А.В.</i> Подвластны им и время, и пространство... (К 200-летию со дня рождения А.С. Пушкина и А. Мицкевича)	58
<i>Карнялюк К.С.</i> Да пытання вывучэння праблемы часу ў навілістыцы Якуба Коласа	62

М а с т а ц т в а

Лисов А.Г. Журнал "Атениум" Ю. Крашевского как источник по истории художественной культуры Белоруссии	66
---	----

Т э х н і к а. Т э х н а л о г і я

Иванова И.Д., Цупрев Н.И., Шлапаков С.А. Дифференцирование как способ проявления информации в речевом сигнале	70
---	----

М а т э м а т ы к а

Наумик М.И. Стабильные квазипорядки на подполугруппе $LR_1(V)$ и главных факторах полугруппы линейных отношений	75
---	----

Б і я л о г і я

Радкевич Д.В. Сравнительная характеристика популяций окуня и щуки озер Тиосто и Освейское и их хозяйственное значение	80
Кукушкин С.А., Кузьмич О.В. Плодовитость плотвы промысловых озер Дривяты, Лосвидо и Большое Свино	85
Бирюков В.П. Некоторые закономерности распространения на гнездовании водоплавающих птиц на озерах бассейна реки Западная Двина	91

Г е а г р а ф і я

Антонов А.М. Динамика показателей выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников г. Витебска	99
--	----

М е д ы ц ы н а

Василенко С.Г., Шепелин О.П. Физическая работоспособность первоклассников с различными темпами индивидуального развития	104
---	-----

Д ы с к у с і і

Печенева Т.А. Формирование коммуникативной компетенции студентов-филологов	108
--	-----

К а р о т к і я п а в е д а м л е н н і

Дорофеев А.М. О северной границе распространения краснобрюхой жерлянки (<i>Bombina orientalis</i> L.) в Беларуси	112
Рыжков Б.А., Степанов А.В. Изучение уровней заболеваемости лямблиозом	114

К р ы т ы к а

Большаков Н.Е. Об информатике – для всех	116
Шур В.В. Першы ў беларускай анамэстыцы	117
Бібліяграфія	120
Хроніка	122
Рэфераты	125

12

Рэдактар
Камп'ютарны набор
Карэктар

А.І. Мацяюн
Г.У. Разбоева
Л.В. Прыстаўка

Падпісана ў друк 26.05.1998. Фармат 70×108 1/16. Папера друкарская.
Афсетны друк. Ум. друк. арк. 7,4. Ум. фарб.-адб. 8. Ул.-выд. арк. 8,5.
Тыраж 150 экз. Заказ 30

Выдавецтва Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя П.М. Машэрава
210036, г.Віцебск, Маскоўскі праспект, 33.

© ВДУ імя П.М. Машэрава. 1998.



А.А. Грымаць, П.П. Шоцкі, У.В. Пашкевіч

Актыўныя метады навучання ва ўніверсітэце

У ходзе ўдасканалення вучэбна-выхаваўчага працэсу ва ўніверсітэце рашаючую ролю ў фарміраванні прафесіяналізму студэнтаў мы адводзім актыўным метадам навучання, якія вызначылі як спосаб кіравання вучэбна-пазнавальнай дзейнасцю, што ўключае ў сябе адбор, структурыраванне і перадачу вучэбнай інфармацыі. Тады кіраванне гэтым працэсам можна трактаваць як рэгулюемае ўзаемадзеянне выкладчыка і студэнтаў.

Да актыўных метадаў навучання мы адносім толькі тыя педагогічныя тэхналогіі, пры якіх студэнты знаходзяцца ў пазіцыі актыўнага суб'екта дзейнасці.

Пад метадам актыўнага навучання мы разумеем сукупнасць арганічна ўзаемазвязаных і ўзаемадзеючых спосабаў арганізацыі вучэбнай працы, якія забяспечваюць дасягненне найбольш высокага ўзроўню вучэбна-пазнавальнай дзейнасці ў навучанні ў параўнанні з існуючымі традыцыйнымі спосабамі. Пры класіфікацыі метадаў актыўнага навучання мы ўлічвалі рэальныя асаблівасці педагогічнай, псіхалагічнай і ўсёй вучэбна-пазнавальнай дыдактычнай дзейнасці. Класіфікацыя метадаў актыўнага навучання базіруецца на дзвюх асноўных прыкметах: наяўнасці мадэлі працэсу дзейнасці і наяўнасці роляў. Аднак, на наш погляд, гэтага яўна недастаткова. Таму пры класіфікацыі метадаў актыўнага навучання мы ўлічвалі таксама наступныя прыкметы:

- наяўнасць прафесіяграмы спецыяліста і яе мэтавую матывацыю;
- рацыянальны індывідуальны тэхналагічны працэс выкладчыка;
- выкарыстанне камп'ютарных тэхналогій;
- калектыўнае або індывідуальнае навучанне;
- спецыфіку і характар вучэбнай дысцыпліны.

На падставе пералічаных фактараў магчыма шырэй класіфікаваць метады актыўнага навучання ў навучальным працэсе на неімітацыйныя і імітацыйныя (табл.). Імітацыйныя віды заняткаў характэрызуюцца імітацыяй дадзенага навучальнага працэсу або дзейнасці. Гэтыя заняткі больш эфектыўныя. Неімітацыйныя – гэта традыцыйныя віды заняткаў, у іх адсутнічаюць або ў недастатковай ступені адлюстроўваюцца творчыя пачаткі.

Актыўнымі становяцца і традыцыйныя віды заняткаў, калі яны насычаны самастойнай працай студэнтаў, выклікаюць неабходнасць папайнення ведаў, узнімаюць творчую актыўнасць і базіруюцца на прамых і зваротных сувязях. Як найбольш эфектыўны ў працэсе фарміравання прафесіяналізму навучэнцаў спосаб структурыравання, перадачы, прыёму і перапрацоўкі інфармацыі выкладчыкамі і навучэнцамі ў іх сумеснай дзейнасці мы выдзяляем праблемны метад, які грунтуецца на інфармацыйнай аснове навучання.

Вучоныя лічаць праблемнае навучанне эфектыўным сродкам мэтанакіраванага фарміравання прафесіяналізму асобы; пераўтварэння патэнцыяльнай матывацыі вучэння і фарміравання гнуткай рухомай сістэмы ведаў студэнтаў; рацыянальнай арганізацыі вучэбнай дзейнасці; дыдактычнай

сістэмай метадаў навучання; прынцыпам навучання, у якім крыніцай і рухаючай сілай з'яўляюцца супярэчнасці, фіксуемыя ў працэсе пазнання рэчаіснасці, цэласным тыпам навучання, асобай сістэмай арганізацыі вучэбна-выхаваўчага працэсу ў педагагічнай навучальнай установе, накіраванай на падрыхтоўку спецыялістаў вызначанага профілю.

Табліца

Класіфікацыя метадаў навучання

Неімітацыйныя метады	Імітацыйныя метады	
	негульневая	гульневая
Праблемная лекцыя, "круглы стол", лекцыя-канферэнцыя, лекцыя па састаўленаму канспекту, аглядная лекцыя, калёквіум, тэматычная дыскусія, праграмаванае навучанне, семінар, заняткі ў навучальнай установе з арганізаваным дыспутам, групавая кансультацыя, алімпіяда.	Рашэнне сітуацый, рашэнне асобных задач, публічная абарона праектаў, ідэй, абмеркаванне распрацаваных варыянтаў, правядзенне семінара, індывідуальны трэнінг.	Шматварыянтны выбар аптымальнага рашэння, "Мазгавая атака", дзелавыя гульні, гульневае праектаванне індывідуальнага педагагічнага працэсу.

Праблемнае навучанне ўяўляе сабой сукупнасць прыёмаў, што адлюстроўваюць тры тыпы сувязей: выкладчык – інфармацыя, студэнт – інфармацыя, выкладчык – студэнт. У залежнасці ад тыпу суадносін гэтых сувязей усе метады праблемнага навучання падзяляюцца М.І. Махмутавым на тры рознаўзроўневыя буйныя блокі [1].

Першую групу складаюць агульныя метады як спосаб арганізацыі праблемнага навучання ў цэлым. Мадыфікацыяй агульных метадаў праблемнага навучання з'яўляюцца маналагічны, дыялагічны, з'ўрыстычны, доследны. Вядомыя падставы існуюць для аднясення да іх праграмавання і праблемнага выкладання. Другую групу метадаў складаюць так званыя бінарныя метады. Яны ўключаюць інструктыўны (з боку выкладчыка); рэпрадуктыўны, выканаўчы, пошукавы метады (адносна навучэнцаў). Трэцюю групу ствараюць канкрэтныя прыёмы выкладання і навучання, якія выступаюць як спосабы рэалізацыі бінарных метадаў.

Методыка сістэмы педагагічнай адукацыі павінна быць адэкватнай характару будучай дзейнасці, гэта значыць, уключаць у сябе сістэму педагагічных задач. Будучаму настаўніку важна ўжо ў вучэбнай дасканаласці рашаць педагагічныя задачы, якія ўзнікаюць у працэсе зносінаў з дзецьмі. Таму фарміраванне ў будучых настаўнікаў уменняў навукова абгрунтаванага аналізу і даследавання педагагічных сітуацый – адзін з важных накірункаў прафесійнай падрыхтоўкі будучых настаўнікаў. Безумоўна, рашэнне задач на аснове аналізу канкрэтных педагагічных сітуацый не супярэчыць тэарэтычнаму навучанню. Больш таго, гэтыя віды вучэбнай працы дапаўняюць і ўзмацняюць адзін аднаго. Канкрэтныя факты, прадстаўленыя ў задачы, служаць сродкам пазнання законаў педагагічнай навукі. Педагагічная задача з'яўляецца вузлом сувязі педагагічнай тэорыі з жыццём, школьнай практыкай.

Рашэнне задач папярэджвае фармалізм педагагічных ведаў будучых настаўнікаў, арыентуе на дыялектычнае прымяненне законаў, прынцыпаў і правілаў педагогікі ў непасрэднай працы з дзецьмі. У працэсе рашэння

педагогічных задач больш эфектыўна, чым пры іншых відах вучэбнай дзейнасці, развіваюцца педагогічныя здольнасці.

Рашэнне задач у прафесійна-педагогічнай падрыхтоўцы студэнтаў стала прымяняцца адносна нядаўна, але ў апошнія гады методыка гэтай працы ўзмоцнена распрацоўваецца. Першы зборнік педагогічных задач быў складзены Л.Л. Дадон у 1968 годзе [2]. Серыю цікавых дапаможнікаў па выкарыстанню канкрэтных сітуацый на занятках па педагогічнай псіхалогіі стварыла Э.Ш. Натанзон [3,4], з'явіліся аналагічныя працы Т.М. Курыленка спачатку для педагогічных вучылішч, а затым і для педінстытутаў [5]. Нарэшце з'явіўся першы падручнік па педагогіцы, у якім методыцы рашэння педагогічных задач прысвечаны спецыяльны параграф [6].

У названых і другіх дапаможніках раскрываюцца асобныя бакі методыкі рашэння педагогічных задач, што дазваляе выкладчыкам педагогічных устаноў арганізаваць заняткі са студэнтамі. Аднак, нягледзячы на тое, што рашэнне педагогічных задач увайшло ў практыку выкладання педагогікі, засталася няясным, якой павінна быць сістэма педагогічных задач, што павінен уключаць працэс рашэння задач. Разам з тым, тэарэтычная абгрунтаванасць методыкі рашэння педагогічных задач дапаможа пазбегнуць эмпірызму ў яе прымяненні на практыцы і забяспечыць высокую эфектыўнасць фарміравання прафесіяналізму. Методыцы рашэння педагогічных задач, іх аналізу, класіфікацыі прысвечана нямала педагогічных даследаванняў, у прыватнасці, гэта працы Н.В.Кузьміной [6,7], Т.М. Курыленка [5], Э.Ш. Натанзон [4], В.А. Сласценіна [8], Л.Ф.Спірына [9] і іншых.

Вывучыўшы наяўную педагогічную літаратуру па гэтаму пытанню, мы лічым, што адна з самых каштоўных класіфікацый педагогічных задач належыць Л.Ф.Спірыну. Ён лічыў, што педагогічныя сітуацыі падраздзяляюцца наступным чынам:

- па месцы ўзнікнення і працякання сітуацыі ў школе, у сям'і, у пазашкольных выхаваўчых установах і інш.;
- па сутнасці педагогічнага працэсу (сітуацыі дыдактычныя, выхаваўчыя і вучэбна-выхаваўчыя);
- па ўзаемадзеянчаючых у сітуацыях суб'ектах і аб'ектах выхавання;
- па закладзеных у сітуацыі выхаваўчых перспектывах (стратэгічныя, тактычныя, апэратыўныя);
- па магчымасці пастаноўкі розных відаў задач прафесійна-педагогічнага навучання: а) для назапашвання інфармацыі; б) для развіцця творчага мыслення і тэарэтычных ведаў; в) для развіцця педагогічных арганізатарска-кіраўнічых якасцей у будучых настаўнікаў.

У адпаведнасці з характарам аналізуемых сітуацый класіфікуюцца і вучэбныя педагогічныя задачы:

- задачы, якія выконваюць функцыю авалодання практычнымі ведамі, нормамі і правіламі педагогічнай тэхнікі (інструментальныя);
- задачы, якія выконваюць функцыю развіцця апэратыўнага мыслення;
- задачы, якія выконваюць функцыю фарміравання прафесійна-педагогічных навыкаў.

Рашэнне педагогічнай задачы абавязкова ўключае ў сябе аналіз зместу педагогічнай сітуацыі. Гэты аналіз дапускае наступныя этапы:

1. Характарыстыка грамадска-выхаваўчага асяроддзя.
2. Выяўленне аб'ектаў выхавання і суб'ектаў выхавання, іх педагогічная характарыстыка.
3. Характарыстыка адносін педагогічнай сітуацыі.
4. Канкрэтызацыя выхаваўчых мэт і зместу выхавання.
5. Фармулёўка педагогічных праблем (пытанняў).

6. Аналіз педагогічных рашэнняў.
7. Аналіз выканаўчай арганізатарскай працы выхавацеля.
8. Агульныя ацэнкі вынікаў педагогічных дзеянняў.

Не прэтэндуючы на беззаганнасць нашага падыходу да гэтай праблемы, мы, тым не менш лічым, што працэс рашэння будзе тады максімальна эфектыўным, калі ён уключае ў сябе, поруч з аналізам прапанаванай сітуацыі, асабістае асэнсаванне і складанне педагогічнай задачы студэнтам у адпаведнасці з канкрэтным зададзеным алгарытмам. Для задання таго ці іншага алгарытму неабходна, перш за ўсё, звярнуцца да класіфікацыі педагогічных задач, а таксама зместу курса педагогікі. Вядома, што існуюць розныя падыходы да класіфікацыі педагогічных задач. Спынімся на тых з іх, якія былі выкарыстаны намі пры складанні алгарытму рашэння і складання задач.

Асноўваючыся на структурным прынцеце, педагогічныя задачы можна падзяліць на тэарэтычныя і практычныя (інсцэніраваныя, гульневыя). Тэарэтычныя задачы не патрабуюць ад навучэнцаў практычных дзеянняў, яны рашаюцца на інтэлектуальным (вербальным) узроўні. Іх годнасць бяспрэчная: высокая эфектыўнасць для развіцця педагогічнага мыслення, большая варыятыўнасць і г.д. Тэарэтычныя задачы даюць магчымасць ідэалізаваць педагогічны працэс, што ў шэрагу выпадкаў бывае карысным. Практычныя задачы маюць свае перавагі: яны наглядныя, служаць добрым сродкам фарміравання педагогічных уменняў і навыкаў. Па гэтаму ж прынцецу педагогічныя задачы можна падзяліць на задачы-сітуацыі і абстрагіраваныя задачы. Першыя фармулююцца, а затым і рашаюцца на падставе аналізу канкрэтнай педагогічнай сітуацыі. Другія ўяўляюць сабой сітуацыю ў згорнутым і абстрагіраваным выглядзе. Прыкладам такой з'яўляецца наступная: "Адзін настаўнік сказаў: "Нельга да дзяцей з адной меркай падыходзіць. Кожнае дзіця мае патрэбу ў своеасаблівым падыходзе". Другі заўважыў: "А чаму ж, уласна, нельга? Патрабаванні павінны быць адзінымі для ўсіх. Вядома, што і самі дзеці лічаць прад'яўленне ўсім адзіных патрабаванняў наўрад ці не асноўнай характарыстыкай справядлівасці". Хто з іх мае рацыю? Абгрунтуйце свой пункт гледжання.

У рэальным педагогічным працэсе ўмоўна можна вылучыць тры асноўныя тыпы сітуацый, з якімі сутыкаецца настаўнік у працэсе зносінаў з вучнямі.

Па-першае, стандартная сітуацыя – у пэўнай меры тыповая. Яна дастаткова часта паўтараецца, мае прыкладна адны і тыя ж прычыны ўзнікнення. Гэта: спазненне вучня на ўрок альбо дзяжурства; невыкананне дамашняга задання альбо даручэння настаўніка, падсказка таварышу на ўроку і гэтак далей.

Па-другое, крытычная сітуацыя – нетыповая, нечаканая, патрабуе неадкладнага і радыкальнага ўмяшання. Напрыклад: самавольны ўцёк з уроку; адказ у выкананні просьбы настаўніцы, які выражаны ў нетактоўнай форме; нечаканая сварка паміж вучнямі і гэтак далей.

Па-трэцяе, экстрэмальная сітуацыя – надзвычайнае здарэнне, якое цягне за сабой вялікія страты: сарваны ўрок; бойка паміж вучнямі; непрыкрытае грубіянства вучня ў адносінах да настаўніка і гэтак далей.

Можна спыніцца яшчэ на адным тыпу сітуацый, а менавіта – канфліктных сітуацыях.

Канфлікт у псіхалогіі азначаецца як "сутыкненне супрацьлеглых накірункаў, несумяшчальных адна з адной тэндэнцыяй, асобна ўзятага эпізоду ў свядомасці, у міжасабовых узаемадзеяннях ці міжасабовых адносінах індывідаў або груп людзей, звязанае з адмоўнымі эмацыянальнымі перажываннямі" [10]. Канфлікт у педагогічнай дзейнасці часта выяўляецца як імкненне настаўніка ўмацаваць сваю пазіцыю і як пратэст вучня супраць несправядлівага пакарання, няправільнай ацэнкі яго дзейнасці, учынку.

Правільна рэагуючы на паводзіны вучня, настаўнік бярэ сітуацыю пад асабісты кантроль і аднаўляе парадак. Паспешнасць у ацэнцы ўчынку часта прыводзіць да памылак, выклікае абурэнне ў вучня несправядлівасцю з боку настаўніка, і тады педагогічная сітуацыя пераходзіць у канфлікт. Рэальны механізм устанаўлення нармальнага адносін з вучнямі мы бачым у зніжэнні якасці і напалу канфліктаў шляхам пераводу іх у педагогічную сітуацыю, калі не парушаецца ўзаемадзеянне ў педагогічным працэсе. Патрэбна адзначыць, што ў залежнасці ад глыбіні і зместу канфлікту, ён можа ўяўляць сабой сітуацыю крытычную, эксперыментальную або дастаткова тыповую.

З пералічаных тыпаў найвялікшую вучэбную каштоўнасць, на наш погляд, уяўляюць стандартныя і крытычныя сітуацыі. Тлумачыцца гэта тым, што ў сукупнасці яны ствараюць большую праблему, чым экстрэмальныя. Перыядычны іх паўтор прыводзіць да ўзнікнення стэрэатыпнай рэакцыі – стандартнага рашэння. Такое рашэнне не здымае прычын канфлікту, але ліквідуе іх негатыўныя вынікі. Няправільнае рашэнне стандартных і крытычных сітуацый прыводзіць да вялікіх маральных выдаткаў. Таму ў першую чаргу неабходна вучыць студэнтаў папярэджаць і эфектыўна рашаць менавіта такія сітуацыі.

Для мэты прафесійна-педагогічнага навучання тэарэтычныя задачы карысна таксама класіфікаваць па фундаментальнай прыкмеце. А менавіта, **ілюстратыўныя задачы** – дэманстрацыя на канкрэтных прыкладах пазітыўных дзеянняў настаўніка, яго станоўчага вопыту, эфектыўнасці скарыстання вызначаных педагогічных прыёмаў і метадаў вучэбна-выхаваўчай працы, значэнне і ролю якіх-небудзь педагогічных умоў і абставін. Прыкладам такіх задач з'яўляецца наступная задача: "На дошцы запісваюць некалькі варыянтаў задач для самастойнага рашэння. Адначасова настаўнік паведамляе вучням: "На маім стале ў пакетах ляжаць больш складаныя задачы. Хто хоча, няхай возьме іх". Сфармулюеце адукацыйныя і выхаваўчыя задачы, якія рашае настаўнік, выкарыстоўваючы такі прыём у сваёй працы".

Аналітычныя задачы патрабуюць ад студэнта навыкаў аналізаваць дзеянні выхавацеля і выхаванцаў, бачыць у сітуацыі асноўныя і неасноўныя супярэчнасці, разумець структуру сітуацыі. У іх даецца больш або менш падрабязнае апісанне абставін і дзеянняў удзельнікаў сітуацыі. Галоўнае пытанне, якое фармулюецца як задача, патрабуе, як правіла, аналізу і класіфікацыі аб'ектаў пазнання.

Правядзём адзін з варыянтаў схемы для правядзення аналізу сітуацыі (канфлікту), на якую мы абапіраемся ў час заняткаў:

- апісанне сітуацыі і яе ўдзельнікаў;
- азначэнне ў сітуацыі моманту, калі настаўнік мог бы папярэдзіць яе пераход у канфлікт;
- што перашкодзіла настаўніку зрабіць гэта (эмацыянальны стан, прысутнасць сведкаў, разгубленасць, нечаканасць і інш.);
- якія прыёмы ўздзеяння мог бы выкарыстаць настаўнік у сітуацыі, і як ён іх скарыстаў; ацэнка;
- якую інфармацыю атрымаў настаўнік аб сваіх педагогічных поспехах і праліках; аналіз сваіх паводзін у сітуацыі і памылкі;
- варыянты адносін з вучнем пасля канфлікту.

Для паспяховага навучання будучых настаўнікаў вырашэнню педагогічных сітуацый і канфліктаў патрэбна ўлічваць наступныя моманты: аналіз сітуацыі нельга звесці да засваення алгарытмаў дзеянняў настаўніка па дакладна распрацаванай схеме: патрэбна ведаць не толькі ўзроставыя асаблівасці і прыёмы ўздзеяння на вучня, але і "адчуваць дзіця", (разумець сваю адказнасць за яго лёс); вывучэнню сітуацый дапамагае і фармаванне педагогічных навыкаў і ўменняў, індывідуальны стыль узаемаадносін настаўніка з вучнямі.

Ацэначныя задачы – садзейнічаюць фармаванню ўмення ацэньваць дзеянні ўдзельнікаў педагогічнай сітуацыі; прычым, значэнне і вынік канкрэтнай (часцей канфліктнай) педагогічнай сітуацыі і ацэнка прынятых мер або дзеянняў настаўніка-выхавацеля, бацькоў, кіраўніка. Ацэньваючы дзеянні іншага, студэнт вучыцца выкарыстоўваць педагогічную тэорыю для аналізу фактаў і выпрацоўвае асабістую пазіцыю.

Задачы на выбар эфектыўнага педагогічнага дзеяння дазваляюць супаставіць магчымыя варыянты, параўнаць іх, выбраць лепшы. У сітуацыях да такіх задач звычайна апісваюцца розныя дзеянні настаўнікаў-выхавацеляў. Аналізуючы сітуацыю, навучэнец не абмяжоўваецца ацэнкай гэтых дзеянняў або меркаванняў, а робіць выбар аптымальнага, з яго пункту погляду, педагогічнага дзеяння.

Задача на выбар аптымальнага варыянту дзеяння патрабуе абгрунтаваць правільнасць свайго выбару. Напрыклад: "Перад пачаткам урока Аляксандр Іванавіч заўважыўшы на падлозе скамечаны шматок паперы, звяртаецца да вучня: "Антон, падымі, калі ласка". Той неохвотна ўстае з-за парты і кажа: "Я не кідаў, дык чаму мне трэба падымаць" і зноў садзіцца на месца. Як паступіце вы ў дадзенай сітуацыі, знаходзячыся на месцы настаўніка? Чым абгрунтавана ваша рашэнне? Абгрунтуйце яго з пункту погляду прафесійнага абавязку, элементарнай логікі, педагогічнага такту.

Як сведчыць наша практыка, эфектыўнымі з'яўляюцца **задачы на прадбачанне ходу педагогічнага працэсу або яго выніку**. Яны звычайна фармулююцца на аснове сітуацыі тыпу незакончанага гісторыі, калі апісанне падзей спыняецца дзесьці на кульмінацыйным моманце. Студэнт, апынуўшыся "на ростанях", вымушаны сілаю ўяўлення дамаляваць супярэчлівую сітуацыю, уключаючы яе фінал. Каштоўнасць такіх задач заключаецца ў заахвочванні будучых педагогаў праяўленнем заканамернасцяў у развіцці канкрэтных падзей.

У залежнасці ад мэты навучання амаль кожная сітуацыя можа быць выкарыстана (часам пасля нейкага змянення тэксту) у якасці аналітычнай або ацэначнай.

Мы лічым правамерным вылучэнне яшчэ аднаго віду тэарэтычных задач – **задачы на знаходжанне педагогічных памылак**. У адрозненне ад ацэначных задач, задачы гэтага віду змяшчаюць спецыяльна прадугледжаныя і трохі завуаліраваныя памылкі ў педагогічных дзеяннях або меркаваннях. Ведаючы аб магчымых памылковых дзеяннях педагога студэнт узмацняе сваю ўвагу пры ўспрыманні і аналізе сітуацыі. Напрыклад: "Урок ішоў як звычайна. Марына Мікалаеўна начарціла на дошцы схемы, дастала карткі і прыступіла да тлумачэння. Раптам яна пачула злева ад сябе выразны скрып. Па выразу твару яна адразу зразумела – скрыпеў Міша і, не падумаўшы, строга сказала: "Міша перастань скрыпець, інакш я цябе выганю з урока!" – "Што Міша?! – гучна пачаў прэчыць вучань. – Вы спачатку разбярыцеся, хто скрыпіць, а потым кажыце. А то: Міша, Міша!"

Настаўніца пачала зноў тлумачыць матэрыял, але скрыл тут жа аднавіўся. Марына Мікалаеўна падышла да Мішы, узяла ў яго дзённік з парты і напісала заўвагу. Міша пачаў скрыпець яшчэ гучней, адкрыта здзекуючыся над настаўніцай. Марына Мікалаеўна ледзь стрымлівалася: "Міша, я апошні раз папярэджваю цябе, калі не перастанеш скрыпець, то выганю з класа".

Міша не перастаў скрыпець, і настаўніца гучна сказала: "Неадкладна выйдзі за дзверы!" Вучань не выйшаў, пачаў спрачацца. Абставіны накаляліся. "Пакуль ты, Міша, не выйдзеш з класа, я працягваюць урок не буду!" Пры гэтых словах Марына Мікалаеўна закрыла журнал і села за стол. Але гэта не падзейнічала ні на Мішу, ні на вучняў.

Ішоу час. Вучань не выходзіў з класа. Усе чакалі, чым скончыцца канфлікт. Празвінеў званок. Марына Мікалаеўна напісала на дошцы дамашняе заданне і хутка выйшла з класа".

Заданне ўключала наступныя пытанні :

1. Наколькі тыповая прапанаваная сітуацыя? Ці прыходзілася вам сутыкацца з надобнымі?
2. Прасачыце развіццё канфлікту ў апісанай сітуацыі. Якія памылкі былі дапушчаны настаўніцай? Якая прычына гэтых памылак?
3. Як патрэбна было паступіць настаўніцы на кожным этапе развіцця канфлікту? Як адрэагаваць? Якое прыняць рашэнне?
4. Прапануйце сістэму мер, якія папярэдзілі б узнікненне падобных сітуацый на ўроку. Абгрунтуйце сваю прапанову.
5. Якіх ведаў недастаткова асабіста вам для прадуктыўнай працы над сітуацыяй? Якія веды з курса педагогікі і псіхалогіі неабходна выкарыстаць для правільнай ацэнкі, аналізу і рашэння гэтай сітуацыі?
6. Што карыснага для сябе вы ўзялі з аналізу дадзенай сітуацыі? Якія новыя погляды, меркаванні ў вас сфарміраваліся? Якім чынам вы скарыстаеце ў сваёй працы вопыт, набыты ў працэсе аналізу сітуацыі?

Аднак тэарэтычнымі задачамі не вычэрпваецца ўвесь клас педагогічных задач. Вялікае значэнне ў станаўленні прафесійна-педагогічных навыкаў іграюць практычныя задачы або сітуацыі-практыкаванні. Яны дапускаюць выкананне і абгрунтаванне студэнтамі сваіх дзеянняў у магчымай сітуацыі, гэта значыць вырашэнне іх не на вярбальным узроўні, а дзейнасным, іншымі словамі: практычныя задачы мадэліруюць магчымую педагогічную сітуацыю, якая складаецца паміж удзельнікамі педагогічнага працэсу, уключаючы ў яе ў якасці асноўнага ўдзельніка аднаго са студэнтаў або групу. Пры гэтым сітуацыя развіваецца не па загадзя распрацаванаму сцэнарыю (тэксту), а разгортваецца пры дапамозе экспромтных дзеянняў яе ўдзельнікаў, якія выбіраюць тую ці іншую лінію паводзін у залежнасці ад рэакцыі і пазіцыі партнераў.

ЛІТАРАТУРА

1. **Махмутов М.И.** Современный урок. - М.: Педагогика, 1985. - 184 с.
2. **Дадон Л.Л.** Задания по педагогике. М.: Просвещение, 1968. -222 с.
3. **Натанзон Э.Ш.** Приемы педагогического воздействия. - М.: Просвещение, 1972. - 215 с.
4. **Натанзон Э.Ш.** Психологический анализ поступков ученика: Книга для учителя. М.: Просвещение, 1991. - 124 с.
5. **Куриленко Т.М.** Управление школой: Задачи и деловые игры. Мн.: Народная асвета, 1988. - 172 с.
6. **Кузьмина Н.В.** Основы вузовской педагогики: Учебное пособие для студентов университетов // Под ред. Н.В.Кузьминой. Л.: Издательство ЛГУ, 1972. -189 с.
7. **Кузьмина Н.В.** Очерки психологии труда учителя. Психологическая структура деятельности учителя в формировании его личности. Л., 1980. - 124 с.
8. **Сластенин В. А.** Формирование личности учителя советской школы в процессе профессиональной подготовки. М.: Просвещение, 1976. - 160 с.
9. **Спирин Л.Ф.** и др. Анализ учебно-воспитательных ситуаций и решений педагогических задач. Ярославль: Яросл. пед. институт, 1974. - 130 с.
10. Краткий психологический словарь // Под ред. **А.В.Петровского, М.Г. Ярошевского.** М., 1986. - 153 с.

S U M M A R Y

The article analyses the existing active methods of teaching at the university. It presents the classification of pedagogical tasks and describes the main types of pedagogical situations and different variants of their solution.

Развитие положительного отношения к учению у детей шестилетнего возраста

Каждому возрасту присущи характерные виды деятельности, побуждаемые определенными мотивами. В шестилетнем возрасте побудителями действий и поступков признаны мотивы-стимулы [1].

Исследования Божович Л.И. [2], Киричук Е.И. [3], показывают, что у детей 6-7-и лет возможно формирование:

- социально значимых мотивов поведения, проявляющихся в желании занять позицию школьника, которая дает ребенку возможность стать на ступеньку выше в социальных отношениях и приобрести новые права и обязанности; в правильном отношении к школе, учению, учителю и к себе лично;

- положительного отношения к учебной деятельности, выражающегося в желании трудиться, в интересе к знаниям, к книге; в возникновении устойчивого интереса к интеллектуальным или познавательным задачам; в потребности учения как содержательной деятельности, приводящей к определенному результату, важному для самого ребенка, а также и для окружающих его взрослых; в стремлении познавать новое, приобретать знания.

Мотивационная сфера ребенка не постоянна, ее изменение связано с развитием личности и видами деятельности. Личный мир ребенка индивидуален, нельзя найти двух совершенно одинаковых детей, так как у каждого свои склонности, потребности, чувства. Вместе с тем развитие личности ребенка определяется не количеством усвоенных знаний по предметам, а наличием и совокупностью положительных мотивов, потребностей, интересов, сформированных в процессе обучения.

Большинство шестилетних детей высказывает желание пойти в школу, стать учениками, школьниками. Правда, высказанное желание еще не является мотивом. Мотив, по словам Шабалиной З.П. [4], это то, ради чего ребенок хочет учиться, а не просто ходить в школу.

Для выяснения мотивов управляющих деятельностью детей, которые поступали в первый класс, мы предложили ответить им на вопрос: "Хотите ли вы ходить в школу и учиться в ней?" На него положительно ответили все дети. А "Почему хотите учиться?" – характерными были ответы: "Все дети ходят в школу, я тоже хочу стать школьником", "Я хочу стать летчиком, а для этого надо учиться в школе", "Если я не буду ходить в школу, то надо мной будут смеяться дети нашего двора", "Меня будут принимать во "взрослые" игры и не будут называть маленьким", "Хочу в школе хорошо учиться, чтобы мама радовалась", "Мне купили красивый ранец. Я буду его в школу носить".

Следовательно, шестилетних детей школа привлекает новой атрибутикой, возможностью иметь собственный ранец и другие школьные принадлежности, но это не главное. Они хотят занять более значимую для себя социальную позицию, своей хорошей учебой порадовать взрослых. Дети высказывают желание узнать в школе много нового, интересного, научиться читать, писать, то есть обнаруживают признаки познавательных мотивов. Но проходит год, а иногда и того меньше, большинство детей говорят о том, что им уже надоело ходить в школу. В чем кроется причина этого явления?

Опрос детей в конце учебного года показал, что произошло изменение мотивации детей. На вопрос "Почему вы ходите в школу и учитесь в ней?" ответы были таковы: "Мама меня хвалит, когда я хорошо отвечаю в школе", "В школе интересно", но были и такие: "У меня в школе много друзей, и мне с ними весело", "Дома скучно одному", "Мне нравится наш учитель", а самым распространенным был ответ "Мама заставляет". Дети уже не идут в школу с радостью и желанием учиться, а по принуждению взрослых.

Мотивы познавательного характера, с которыми шестилетние дети приходят в школу, имеют важное значение для организации учебного процесса, так как ученик легче и прочнее усваивает то, в чем испытывает потребность. Безусловно, в школе нельзя ограничивать круг учебного материала лишь потребностями ученика, но можно и нужно их развивать, способствовать расширению и углублению интересов. Со стремлением к узнаванию нового связаны любопытство и любознательность, которые при их умелом развитии, могут перерасти в потребность к постоянному познанию. Шестилетнему ребенку легче всего удовлетворить любопытство в привычном для него виде деятельности – игре. В ней он задает и разрешает вопросы, без которых невозможно полноценное удовлетворение детского любопытства. Примечательно и то, что в игре ребенок пытается сам найти ответы на интересующие его вопросы, основываясь на имеющемся у него жизненном опыте. Помощь в поиске ответов оказывают и сверстники, задействованные в игре. Это происходит на высоком эмоциональном подъеме, без нажима со стороны взрослого, а исходя из требований игрового действия, поэтому эти знания являются более прочными и побуждают детей к дальнейшему поиску. Особенно важно, если знания, полученные во время игры, применяются на практике, тогда они являются важным стимулом для развития познавательных способностей детей.

Эти особенности детской любознательности мы положили в основу обучения, разработав систему игр, направленных на развитие положительной мотивации к учению. Игры обеспечивали переход ребенка от дошкольной ролевой игры к осознанной, более самостоятельной и целенаправленной учебной деятельности. Ведь для них учение – новое и непривычное дело. Поэтому при знакомстве со школьной жизнью игра снимала барьер между "внешним миром знаний" и психикой ребенка, позволяла безболезненно освоить то, что заранее вызывало у него страх неизвестности. Установка на выполнение учебной работы у детей в это время еще не сформирована, поэтому дидактические игры формировали устойчивый интерес к учению, содействовали полноценному всестороннему развитию психики, познавательным способностям детей, снимали напряжение, которое возникало в период адаптации ребенка к школьному режиму. Система игр нашла отражение в таблице 1.

Как показали наблюдения, установление взаимопонимания с учителем, завоевание симпатий сверстников, пользующихся авторитетом в классе, делали детей особенно чувствительными к оценкам педагога, родителей, вызывали желание успешно выполнять правила и требования школьной жизни. Стремление детей к самоутверждению использовалось при организации серии игр под названием "Почемучка", в которых они попадали на остров "Почему", где правил вождь Великий Знай. Он своим подданным давал задания, которые нужно было выполнить. Кто лучше справлялся – получал орден Мудрости, а кто задавал самый интересный вопрос (и сам мог ответить на него) – звание Почемучки. На острове проходили турниры смекалистых, игры Знатоков, советы Старейшин.

Игры, развивающие положительное отношение к учению

Снимающие напряжение детей в период адаптации	Вызывающие положительное отношение детей друг к другу	Способствующие самоутверждению детей	Формирующие умения детей применять знания на практике
"Путешествие по школьной стране", серия игр "Незнайка в классе (в столовой, в спортивном зале и т.п.)", "Нарисуй свой страх и победи его", "Что у нас в портфеле?", "Путаница", "На что похоже настроение в школе (на уроке, во время перемены и т.д.)", "Дизайнеры".	"Комплименты", "Найти друга", "Ветер дует на...", "Рисуем друг друга", "Узнай по голосу", "Ежели вы вежливы", "Ругаемся овощами", "Живая скульптура", "Путаница", "Секрет" и другие.	"Почемучка", "Сочиним историю", "Волшебные сказки", "Запрещенные движения (звуки, цифры, слова)", "Наоборот", "Найди ошибки", КВН, "Поле чудес", "Пойми меня", "Капитаны", "Кто увидит (услышит) больше всех", "Поварята".	"Магазин", "Почта", "Фабрика", "Мастерская", "Лесная школа", "Типография", "В гостях у Компьюши", "Пишущая машинка", "Умные машины", "Художественная мастерская", "Страна слов".

Наибольшее удовлетворение получали дети, если сверстники признавали их лидерами игры, если они смогли проявить свои знания, эрудицию, получили заслуженную похвалу от учителя – и, если одноклассники оценили их умелые действия, приведшие к успешному завершению игры или к победе одной из команд. Дети вели себя активно, раскрепощенно, но вместе с тем, старались не выходить за рамки правил игры. У них проявлялся интерес, мобилизовывалось внимание, оттачивалась память. Дети стремились победить в игре, а, следовательно, приобрести новые знания.

А какой радостью загорались глаза учеников, когда учитель при подведении итогов сообщал, что без их помощи герои любимых сказок не смогли бы выбраться из трудной ситуации, самостоятельно провести "космический корабль" мимо встречных комет и "черных дыр", если был верен расчет маршрута парусника и выиграно состязание с компьютером. Это доставляло детям истинное удовольствие, так как они наглядно видели практическое применение своих знаний.

Известный детский психолог Д. Селли [5] писал, что если бы ему предложили изобразить ребенка в его типичном душевном состоянии, то он, вероятно, нарисовал бы выпрямленную фигуру маленького мальчика, который широко раскрытыми глазами глядит на какое-нибудь новое чудо или слушает, как мать рассказывает ему что-нибудь новое об окружающем мире. Этот портрет больше всего напоминает шестилетнего ребенка, который не только с интересом всматривается в окружающее, но и сам любит создавать город из кубиков, подъемный кран и корабль из металлического конструктора, с удовлетворением лепит, рисует, сочиняет первые сказки, песни, придумывает незамысловатые танцевальные движения. В этом возрасте проявляется потребность в созидании, которую мы положили в основу серии игр "Художественная мастерская".

Опишем фрагмент игры, проведенной на уроке обучения грамоте. Дети

знакомились с новой буквой Р , р и учились выделять в словах звуки Р и р'.

– Ребята, представьте, что вы художники, и будете рисовать картину, на которой изображен сельский домик, стены его уже готовы, а вы будете подрисовывать детали – части дома, в названиях которых должны быть звуки р и р'. Произносить слово-название нужно так, чтобы эти звуки были слышны отчетливо. Если слово подобрано правильно, то тот, кто его назвал, кладет перед собой счетную палочку, чтобы в конце можно было легко подсчитать очки и определить победителя. Итак, начнем! Какие части дома, имеющие в своем названии звуки р и р' следует дорисовать?

– Крыша, труба, дверь, дверная ручка, рама, крыльцо, порог, чердак, – называют дети. Слова анализируются и у дома дорисовываются недостающие детали.

– А я считаю, что дом следует покрасить, – говорит Лена. Дети выбирают цвета для покраски дома: серый, оранжевый, розовый, а можно сделать и разноцветным.

– А теперь, – говорит учитель, – давайте представим, какая мебель и предметы быта могли бы находиться внутри дома, в его комнатах. Не торопитесь с ответом, помните, что в их названиях должны быть звуки р, р'.

– Сервант, кровать, кресло, этажерка, табуретка, телевизор, компьютер, игровая приставка, картины, радиоприемник и так далее.

При подведении итогов игры выяснилось, что в классе не было ни одного ребенка, у которого на парте не оказалось ни одной счетной палочки. Все работали активно, каждый хотел высказаться. Победитель игры получил большую медаль в виде буквы Р.

Игры, развивающие фантазию детей, поддерживали интерес к обучению, подталкивали к высказыванию собственных суждений, отстаиванию своей позиции в споре, а в итоге подводили к осознанию необходимости познания нового.

При опросе детей в конце года в экспериментальных и контрольных классах было обнаружено различие в мотивации учебной деятельности. В экспериментальных классах на вопрос "Хотите ли вы ходить в школу и учиться в ней?" положительно ответило 100% учеников, тогда как в контрольных классах число положительных ответов составило лишь 65%. Ответы на вопрос "Почему вы хотите ходить в школу?" показаны в таблице 2.

Таблица 2

Влияние дидактических игр на развитие мотивационной сферы шестилетних детей

МОТИВЫ	Эксперим. класс		Контр. класс	
	в абс.числах	кл. в %	в абс.числах	кл. в %
Познавательные мотивы (хочу много знать, знания пригодятся в жизни)	63	61,8	14	13,9
Социальные мотивы (радовать маму, хочу быть лидером и др.)	24	23,5	17	16,8
(мама заставляет, хожу ради общения с друзьями и т.п.)	9	8,8	51	50,5
Узкоэгоистические (за хорошую оценку меня ждет награда и т.п.)	6	5,9	19	18,8

Таблица иллюстрирует, что дети в экспериментальных классах не потеряли интереса к учению, в их стремлении к познанию нового четко прослежива-

ются познавательные мотивы так необходимые для того, чтобы они успешно постигали азы учебной деятельности. При приобретении учебной деятельностью прочной мотивационной основы, ребенок открывает для себя то, что цель учения состоит не просто в выполнении требований учителя, а в овладении знаниями, умениями и навыками, испытывает радость от умственного напряжения и преодоления интеллектуальных трудностей, которые доставляет решение учебных задач. Но для этого он должен захотеть включиться в их решение. Здесь дидактическая игра оказывается незаменимым помощником учителя, так как в ней создаются условия для освоения социальных ролей и той среды, в которой происходит обучение.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Петроченко Г. Г.** Развитие детей 6-7 лет и подготовка их к школе. Мн., Вышэйшая школа, 1982. - 71 с.
2. **Божович Л. И.** Личность и ее формирование в детском возрасте. М., Просвещение, 1968. - 195 с.
3. **Киричук Е.И.** Формирование интереса к учению у младших школьников. В кн.: Обучение и развитие младших школьников //Под ред. **Костюка Г.С.** Киев, 1970.- 161с.
4. **Шабалина З.П.** Первый год – самый трудный. М., Просвещение, 1990. -94 с.
5. **Селли Д.** Очерки по психологии детства (пер. с англ.). М., 1990. - 370 с.

S U M M A R Y

The main social significant motives influencing on the behaviour of six-year old children and the development of their learning activity are described in the paper. The role of didactic games in the formation of children, s positive attitude to the learning process is shown.

УДК 373.124:744(476)

В.Н. Вінаградаў

Падрыхтоўка настаўніка чарчэння ў Беларусі

На працягу доўгага часу ў Беларусі, як і ў Расіі, чарчэнне у сярэдняй школе лічылася другараднай дысцыплінай і належнай увагі яе выкладанню не надавалася. І хаця ў 1932 г. чарчэнне было ўключана ў вучэбны план як абавязковая дысцыпліна, яно амаль да канца шасцідзесятых гадоў заставалася мала значным школьным прадметам, адарваным ад практычнай дзейнасці чалавека.

Такая з'ява была абумоўлена некалькімі прычынамі – нераспрацаванасцю зместу гэтай дысцыпліны, адсутнасцю падручніка і метадычнай літаратуры для настаўніка, недавальняючай вучэбна-матэрыяльнай базай навучання і іншае [1]. Аднак, бадай, адной з галоўных прычын гэтаму з'яўлялася адсутнасць спецыяльна падрыхтаванага настаўніка чарчэння.

Як у даваенны час, так і пазней, чарчэнне ў школе даручалі весці настаўнікам другіх дысцыплін, і ў лепшым выпадку – малявання. Але такіх настаўнікаў былі адзінкі. Таму ў 1949 г. было вырашана пераўтварыць Віцебскае педагагічнае вучылішча, рыхтаваўшае настаўнікаў пачатковых класаў і піянерскіх вожатых, у Віцебскае мастацка-графічнае педвучылішча.

Яно павінна было выпускаць настаўнікаў малявання і чарчэння для сярэдняй школы.

Вопыт арганізацыі такіх вучылішч у былым Саюзе меўся: раней былі створаны і ўжо працавалі Маскоўскае, Ленінградскае і іншыя вучылішчы. Іх вучэбны план і быў пакладзены ў аснову падрыхтоўкі настаўніка малявання і чарчэння ў Віцебску.

Напэўна, Віцебск для адкрыцця такой навучальнай установы быў абраны невыпадкова. Да вайны тут існаваў адзіны ў Беларусі мастацкі тэхнікум (пазней Віцебскае народнае мастацкае вучылішча), які меў у пэўныя часы і мастацка-педагагічнае аддзяленне.

Тады, у 1949 г. распараджэннем Савета Міністраў БССР ад 11 ліпеня, мастацка-графічнае вучылішча стваралася на базе існаваўшага педвучылішча: у тым жа будынку, з тым жа дырэктарам (А.Н. Салоха), з тым жа складам выкладчыкаў агульна-адукацыйных дысцыплін і гэтак далей.

У 1953 годзе вучылішча зрабіла першы выпуск – яго скончыла 79 выпускнікоў, сярод якіх і аўтар гэтых радкоў.

Але ж, нягледзечы на некалькі далейшых выпускаў з вучылішча, праблема забеспячэння школ настаўнікамі чарчэння заставалася даволі вострай. Тым больш, што многія новыя настаўнікі пакідалі школу, не маючы неабходнай вучэбнай нагрукі на стаўку, нават у дзвюх школах. Яны знаходзілі сабе "прытулак" у прамысловасці, канструктарскіх бюро і іншых месцах. На гэты конт у педагагічным друку тады з'явіўся шэраг публікацый. Так, у артыкуле "Дзе ж спецыялісты чарчэння?" настаўнік Валожынскай СШ Мінскай вобласці Я.А. Васіленка і настаўніца Івянецкай СШ Р.Я. Сокалава пісалі: "Чарчэнне і маляванне ў сярэдняй школе павінны весці выкладчыкі са спецыяльнай адукацыяй. Гэтае пытанне неаднаразова падымалася ў друку. З году ў год аб ім гавораць на жніўenskіх нарадах настаўнікаў, на абласных канферэнцыях і семінарах. Але дзе ж спецыялісты? Чаму іх няма ў школах?" [2].

Улічваючы гэтыя і іншыя абставіны, Міністэрства асветы рэспублікі вымушана было ўвесці ў шэрагу педагагічных інстытутаў новую спецыяльнасць "матэматыка і чарчэнне". Мелася на ўвазе, што цяпер праблема замацавання настаўнікаў чарчэння ў школе, забеспячэнне іх вучэбнай нагрукі у некаторай ступені вырашаецца.

Аднак у той жа час педагагічныя вну ў падрыхтоўцы настаўніка чарчэння сутыкнуліся з сур'ёзнымі цяжкасцямі: адсутнічала вучэбная літаратура, неабходнае абсталяванне, а галоўнае – асобы са спецыяльнай адукацыяй, якія маглі б выкладаць чарчэнне на фізіка-матэматычных факультэтах.

Часткова гэта праблема вырашалася за кошт выпускнікоў мастацка-графічнага вучылішча, якіх запрашалі на выкладчыцкую работу ў педінстытуты. Але ж яны мелі толькі сярэдняю адукацыю і працаваць са студэнтамі ў вышэйшай навучальнай установе ім было нялёгка. Да таго ж студэнты спецыяльнасці "матэматыка" мелі вельмі слабыя графічныя навыкі, не ведалі машынапісу, не вывучалі выяўленчую граматы і таму падобнае.

Некаторыя з гэтых праблем былі выкладзены тады намі ў друку, у тым ліку ў артыкулах: "Чарчэнню – надзейную ўвагу" [3], "Выкладанне чарчэння ў школах" і іншых. У газетах з'явіліся заўвагі і матэрыялы другіх аўтараў.

І трэба дадаць належнае тагачаснаму Міністэрству асветы – яно не засталася ў баку ад вырашэння гэтых праблем. Вось некаторыя вытрымкі з рэагавання яго на выступленне газеты. "...Пытанні выкладання чарчэння абмяркоўваліся на вытворчай нарадзе ў аддзеле педвну педвучылішчаў. З увядзеннем пяцігадовага тэрміну навучання ў педагагічных інстытутах будзе палепшана падрыхтоўка выкладчыкаў чарчэння. З 1958 г. уведзена курсавая работа па чарчэнню. Вучэбнымі планами фізіка-матэматычных факультэтаў

зараз адводзіцца на чарчэнне амаль на 100 гадзін больш, чым было пры чатырохгадовым тэрміне навучання... Пытанне аб стане выкладання гэтага прадмета падрыхтавана да абмяркання на калегіі.

Для павышэння ўвагі вучняў школ да чарчэння з 1958 года адзнака па чарчэнню будзе ўносіцца ў атэстат сталасці".

У той жа час узніклі і новыя патрабаванні да выпускнікоў мастацка-графічнага педвучылішча. Таму пакідаць яго ў тым стане было нельга, аб чым тады адкрыта выступіў у "Настаўніцкай газеце" яго дырэктар [4]. Вось што ён пісаў:

"На старонках "Настаўніцкай газеты" неаднаразова ўзнімалася пытанне аб пастаноўцы выкладання чарчэння ў сярэдніх школах. Меры, якія прапаноўваюць у сваіх артыкулах таварышы Козел і Вінаградаў, зусім абгрунтаваныя. Выкладчыкі чарчэння і малявання ў сярэдніх школах павінны быць кваліфікаванымі, добра ведаць тэорыю і практыку гэтых дысцыплін".

Далей А.Н. Салоха расказвае аб тым становавым, што зроблена ў вучылішчы. "І ўсё ж у рабоце педвучылішча, – працягвае аўтар, – ёсць многа цяжкасцей, недахопаў": "стракаты" склад вучняў па ўзросту і па адукацыі, невялікі конкурс, цяжкасці вучняў у авалоданні агульнаадукацыйнымі дысцыплінамі, недастатковасць актыўнай практыкі, адсутнасць сувязі з вытворчасцю, вузкі профіль вучылішча і гэтак далей і таму падобнае.

"Наш педкалектыў лічыць неабходным Віцебскае мастацка-графічнае педвучылішча рэарганізаваць у факультэт пры Віцебскім педінстытуце і набор вучняў праводзіць на базе 10-гадовай адукацыі. Пакідаць вучылішча ў такім становішчы няма ніякага сэнсу", – заключае А.Н. Салоха.

У 1958 г. у вучылішчы быў ажыццёўлены прыём абітурыентаў на базе дзесяцігодкі, а ў 1959г. загадам міністра адукацыі БССР быў адкрыты мастацка-графічны факультэт у педінстытуце. Скончыўшыя першы курс вучылішча, гэтым жа загадам, былі залічаны на другі курс факультэта. Разам з новым прыёмам (25 чалавек) факультэт пачаў існаваць адразу ў складзе двух курсаў.

Для падрыхтоўкі настаўнікаў малявання і чарчэння на факультэце была створана кафедра малюнка і графікі (заг. Дзежыц В.К.), з якой у 1961 г. былі выдзелены ў самастойную кафедру начартальнай геаметрыі і чарчэння выкладчыкі графічных дысцыплін.

Робота кафедры пачыналася ва ўмовах недастатковага вопыту арганізацыі падобнай кафедры ў структуры педагагічных вуз. У былым СССР тады існавала толькі адна аналагічная кафедра – у Маскоўскім гарадскім педагагічным інстытуце імя Пацёмкіна, на якой мы змаглі запазычыць толькі "эскізы" рабочых праграм па графічным дысцыплінам. Да таго ж, у сувязі з пераходам факультэта на новы навучальны план з 5-гадовым тэрмінам навучання і дадатковай спецыяльнасцю "праца" на кафедру была ўскладзена работа па выкладанню студентам тэхнічных дысцыплін (юнакі) і абслугоўваючай працы (дзяўчаты). У штат кафедры на пастаянную работу былі запрошаны галоўны інжынер мебельнай фабрыкі "Зара" Л.М. Цыбульскі (у будучым – кандыдат тэхнічных навук, дацэнт) і галоўны інжынер швейнай фабрыкі "Знамя індустрыялізацыі" М.Л. Галуноў.

За кароткі тэрмін кафедрай былі распрацаваны праграмы курса "начартальная геаметрыя", "чарчэнне", "методыка выкладання чарчэння ў школе". Некаторыя з іх былі пазней зацверджаны Міністэрствам асветы СССР у якасці саюзных. Былі распрацаваны таксама тэматыка дыпломных работ, абавязковы практыкум па начартальнай геаметрыі, метадычныя ўказанні і кантрольныя работы па графічным дысцыплінам для студэнтаў-завочнікаў, праграма спецпрактыкума, выдадзены канспект лекцый па асобным тэмам начартальнай геаметрыі і іншае. Усё гэта дало магчымасць мэтанакіравана

арганізаваць як тэарэтычную, так і прафесійную падрыхтоўку будучага настаўніка чарчэння.

З мэтай аптымізацыі метадычнай падрыхтоўкі выкладчыка чарчэння для работы на кафедры былі запрошаны вопытныя настаўнікі школ і ПТВ – Я.А. Васіленка, А.Ц. Жукава, А.Л. Цярэшчанка і іншыя. У хуткім часе яны абаранілі кандыдацкія (Я.А. Васіленка потым і доктарскую) дысертацыі, сталі ў далейшым аўтарамі вядомых публікацый, меўшых значны ўплыў на фарміраванне педагагічнага майстэрства настаўніка графікі.

З 1965 г. кафедра становіцца эксперыментальнай базай па падрыхтоўцы новай школьнай праграмы па чарчэнню, а пазней і распрацоўкі першага ў СССР падручніка "Чарчэнне" для 7-9 класаў (выйшаў у Маскве ў 1969 г.). У 1973 г. Міністэрства асветы СССР правяло на базе кафедры Першую усеагульную нараду-семінар па пытаннях выкладання чарчэння ў школе. Гэта мерапрыемства дало магчымасць значна пашырыць сувязь кафедры з органамі адукацыі, станоўча паўплываць на метадычную падрыхтоўку студэнтаў, як будучых настаўнікаў чарчэння.

У 70-е гады кафедра працуе над праблемамі актывізацыі графічнай дзейнасці студэнтаў: выпускаецца падручнік "Начартальная геаметрыя", дапаможнік "Чарчэнне", два выданні "Практыкумаў па чарчэнню" і іншыя. Улічваючы значны вопыт гэтай работы Міністэрства асветы СССР у 1976 г. праводзіць на базе Віцебскага педагагічнага інстытута выязное пасяджэнне свайго Навукова-метадычнага савета, а потым арганізуе тут павышэнне кваліфікацыі загадчыкаў кафедр начартальнай геаметрыі і чарчэння педву краіны. Усё гэта вынікова адбілася на навукова-даследчай рабоце выкладчыкаў, павышэнні якасці авалодання студэнтамі графічнымі дысцыплінамі, укараненні ў вучэбны працэс актыўных форм навучання. Тэма навуковай работы кафедры была ўключана ў план тагачаснай Акадэміі педагагічных навук СССР.

На базе кафедры пазней былі праведзены нарады загадчыкаў кафедр інжынернай графікі вну Беларусі, рэспубліканскія конкурсы настаўнікаў чарчэння, семінары метадыстаў і іншыя.

У сувязі з адкрыццём у Віцебску мастацка-графічнага факультэта, дзе была сканцэнтравана падрыхтоўка настаўніка чарчэння, праз некаторы час адпала неабходнасць у прыёме студэнтаў у педагагічныя інстытуты па спецыяльнасці "матэматыка і чарчэнне". Аднак пасля адкрыцця ў Беларускім політэхнічным інстытуце (цяпер БПА) спецыяльнасці "прафесіянальнае навучанне", яго выпускнікі сталі таксама выкладаць і чарчэнне. Аналагічная спецыяльнасць маецца і ў Мазырскім педінстытуце.

З сярэдняй спецыяльнай адукацыяй настаўнікаў чарчэння рыхтуе Аршанскі педагагічны каледж на аддзяленні працоўнага навучання, Мінскае мастацкае вучылішча, Магілёўскі педагагічны каледж і іншыя.

Зараз падрыхтоўку настаўнікаў чарчэння (у будучым тэхнічнай графікі) ажыццяўляе спрактыкаваны навукова-педагагічны калектыў, усе выкладчыкі якога маюць вучоныя ступені – у тым ліку тры прафесары, два з якіх – дактары навук. Маецца аспірантура (зараз навучаецца 6 чалавек), магістратура, працуючы ва універсітэце Савет па абароне дысертацый мае права прыёму да разгляду даследаванняў і па методыцы выкладання чарчэння.

У цяперашні час кафедра вядзе распрацоўку школьнай методыкі выкладання чарчэння (тэхнічнай графікі) у сувязі з рэформай школы ў Беларусі. Адначасова выконваюцца работы па заданню Міністэрства агульнай сярэдняй і прафесійнай адукацыі Расійскай федэрацыі (праграма, падручнік, слоўнік-даведнік і іншыя).

Сёння кафедра начартальнай геаметрыі і тэхнічнай графікі ўніверсітэта мае добрыя ўмовы для якаснай падрыхтоўкі сучаснага настаўніка чарчэння.

ЛІТАРАТУРА

1. **Виноградов В.Н.** Педагогические основы графической подготовки учащихся школ и студентов педвузов. Минск, 1994. -44 с.
2. **Васіленка Е., Сакалова Р.** Дзе ж спецыялісты чарчэння? "Настаўніцкая газета", 25.02.1958 г.
3. **Вінаградаў В.Н.** Чарчэнню – належная ўвага. "Настаўніцкая газета", 17.01.1958 г.
4. **Салоха А.Н.** Гэтае пытанне неабходна вырашыць. "Настаўніцкая газета". 8.04.1958 г.

S U M M A R Y

The paper is devoted to the problems of training tenehers of technical grawing at Vitebsk secondary technical school of arts and higher pedagogical schools of Belarus. The work of the Department of descriptive geometry and technical graphics of Vitebsk State University in also dealt with in the paper.

УДК 373.3.026

Л. Е. Козлова

Дидактическая сущность инновационных технологий в развитии интеллектуальных потребностей младших школьников

В программе реализации реформы общеобразовательной школы особое внимание уделяется организации инновационных процессов и технологии управления ими. Выделение этих процессов усиливает личностно-ориентированный компонент, определяющий качество субъектного взаимодействия в познавательном пространстве школы. Наличие этого компонента характеризуется рефлексивно-акмеологическим подходом к исследованию понятия "педагогическая инновация".

Стратегическим направлением в идеологии развития школьного образовательного пространства является инновационное мышление, способное дать возможность не потерять приоритеты развития личности, определить ее потенциальные возможности и нравственные основы способов социального адаптирования и выживания в условиях переломного этапа общественного реформирования. Инновационное мышление существенно изменяет социальную ситуацию развития детей, исходные условия процесса личностного развития в целом [1].

Развитие педагогической инноватики сопряжено с естественным преодолением и разрешением противоречий в культуре мышления учителя. Профессионально грамотное включение в процесс обновления образовательного пространства школы подразумевает свободное ориентирование в дидактической сущности таких понятий как "инновация", "инновационный процесс", "инновационная технология".

Всякое педагогическое нововведение определяется как целенаправлен-

ное изменение, вносящее в среду внедрения новые стабильные элементы, вызывающие переход системы из одного состояния в другое. Новые педагогические средства имеют две стороны: технологическую, связанную со спецификой их использования, и личностную, позволяющую путем проявления индивидуальных качеств учителя (профессиональной подготовленности, креативной направленности, коммуникабельности) влиять на эффективность освоения новшества [1]. В целом под инновационным процессом следует понимать комплексную деятельность по созданию, освоению, использованию и распространению педагогических новшеств. Инновационная технология, таким образом, является содержательно-организационной основой механизма развития такого образовательного пространства, в котором осуществляется комплексное взаимодействие деятельностной и субъектной уровней структур, представляющих оптимально стойкий цикл развития инновации. В известной мере дидактическая самодостаточность этого образовательного цикла predetermined творческим сотрудничеством субъектов познания.

В содержательной характеристике понятия "технология" необходимо выделять два основных блока: методы и средства преобразовательной деятельности личности; объекты, процесс изучения и познания которых обеспечивает формирование указанных методов и средств [2].

При таком подходе сущность инновации в новой образовательной модели заключается, на наш взгляд, в качественном изменении характера профессиональной деятельности педагога и переосмыслении традиционных дидактических понятий: "урок как основная форма организации обучения" и "метод обучения как способ овладения знаниями, умениями и навыками". Современный урок необходимо рассматривать как основную форму образовательного пространства, в которой совокупность методов и средств познания характеризует вид, качество и перспективу интеллектуально-познавательного общения.

Модель начального образования в такой дидактической интерпретации познавательного пространства урока требует:

- структурно-технологического изменения в содержании урочного общения;
- вычленения этических основ познавательного равенства субъектов взаимодействия;
- рефлексивно-деятельностного подхода к формированию их мотивационно-потребностной сферы;
- программной стабилизации эмоционально-положительного фона познавательного взаимодействия;
- определения целевой интеллектуально-личностной перспективы в познавательном диалоге субъектов процесса познания.

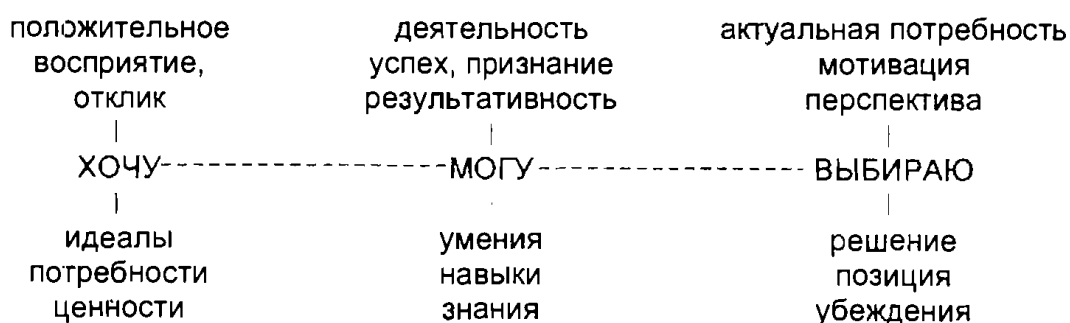
Оптимальной является такая технологическая модель, в которой интегрированная форма познавательного взаимодействия представлена эмоционально-познавательным погружением в систему изменяющихся потребностей в синтезе предметно-интеллектуальной деятельности, межпредметной интеграции, ступенях и уровнях образовательных циклов, позволяющих наращивать интеллектуальный потенциал субъектов познавательного взаимодействия. Такое изменение формы общения и видов деятельности дает возможность учителю очень точно определить нравственную ценность знаний, которая, на наш взгляд, должна пониматься как способность удовлетворять конкретные интеллектуальные потребности, развитие которых связано со способами мышления и эмоциональной сферой, формирующей позитивную направленность следующих потребностей: потребности в знании, потребно-

сти в творческой деятельности, потребности в креативном декодировании (творческом переосмыслении и применении знаний), потребности в интеллектуальном самоутверждении, потребности в интеллектуально-познавательном диалоге, потребности в интеллектуально-информационном обмене, потребности в сотворчестве и познавательном сотрудничестве.

Содержание познавательной интеграции совершенствует способы удовлетворения этих потребностей и мотивацию деятельности учащихся в перспективе, изменяет качество и масштаб познавательной роли учащегося в образовательном пространстве в целом.

Изменение роли учащегося в школьном пространстве осуществляется через этапную гармонизацию познавательных трансакций: учащиеся – предмет; предмет – познавательное общение; коммуникативность учащегося – качество системы познавательных навыков и умений; учащиеся – интеллектуальные потребности – способы их удовлетворения. Причем все основные показатели личностного роста субъектов образовательного пространства утверждают приоритеты способов удовлетворения этих потребностей над результатом деятельности, который в традиционном обучении привычно оценивается учителем и несет отпечаток императивности обучения.

В технологическом решении организация познавательной среды ориентирует учителя на многоуровневый и вариативный подход к познавательной культуре субъектов взаимодействия. Объектом органического синтеза в образовательной интеграции являются знания в динамике их познавательно-го освоения и присвоения. Эта динамика обеспечивает качественные изменения в системе отношений, определяющих следующую характеристику педагогической технологии [3]:



Как показали экспериментальные исследования, даже относительная стабильность в интеллектуальной активности младшего школьника способствует пробуждению интереса ко всем видам учебной работы. Интеграция интересов сокращает интервал перехода младшего школьника от восприятия отдельных фактов и явлений к специфическому содержанию познавательного цикла, расширяет границы его познавательной избирательности и подводит к основам вероятностного (вариативного) мышления.

Программа адаптирования познавательного пространства через собственную систему креативных способностей может быть определена следующей образовательно-технологической этапностью [3]:

I этап – двустороннее декодирование личностной модели познания, в процессе которого определяется система потребностей субъектов познавательного пространства.

II этап – мотивация и гармонизация познавательных действий субъектов в индивидуально-эмпирическом освоении и корректировке способов взаимодействия с содержанием и технологией образовательно-познавательной модели.

III этап – апробация "авторской" системы построения и реализации модели образовательного цикла.

Эти этапы характеризуются широтой предоставленных способов самовыражения субъектов познавательного пространства через осознаваемую ими перспективу интеллектуального развития.

Субъекты познавательного пространства овладевают образовательным самоанализом в условиях свободного познавательно-ролевого сомоопределения. Позиция "нравственного равенства" обосновывается эмоционально-положительным чувством, переживаемым в творческом сотрудничестве с заявленными познавательными правами младших школьников, например:

- правом на осознание обязанностей личности обучаемого в качестве равноправного субъекта познавательного пространства;
- правом на эмоционально-положительный фон учения через признание успехов и "открытую перспективу" в их развитии;
- правом на ошибки и временные поражения, которые должны рассматриваться как проявления этапного развития и исключать эмоционально-отрицательную стабильность их воздействия на процесс актуализации его познавательных потребностей;
- правом на свободное волеизъявление чувств, возникающих в процессе познавательных отношений, и их позитивное толкование со стороны учителя.

Изменения технологического плана требуют от педагога вполне обоснованного дидактического комментария к стилю и содержанию урочного общения. При традиционно выделяемом целевом определении типа и назначения урока, учитель должен:

- а) определиться в жанровом подходе к уроку;
- б) выстроить его соответствующую драматургию (озвучить этическую, социально-психологическую и технологическую подсистемы содержательных отношений);
- в) определить ситуативно-ролевое "прочтение" и личностную позицию субъектов в жанре урочного общения;
- г) предусмотреть ведущий стиль общения и выявить природу его этического нормирования через принцип "ведения общения от партнера-учащегося";
- д) обозначить социально ориентированную перспективу общения в познавательной интеграции.

Инновационный подход к определению коммуникативной сущности методов познавательного взаимодействия выявляет единство основных содержательно-оценочных подструктур в развитии личности: образовательной направленности (система отношений к действительности через познавательные потребности, интересы и мотивы); индивидуально-эмпирическом опыте познания, определяющем уровень ее развития (запас знаний, навыков и умений в их применении); особенности протекания психических процессов, определяющих интеграцию динамических изменений в целостной структуре личности.

Осознание учителем места и роли обучаемого (в процессе обучения и учения) на основе инновационного подхода к системе субъектно-объектных (традиционно: объектно-субъектные отношения) отношений в познавательном пространстве требует знания основных этапов личностно-ролевого участия и развития младшего школьника в познавательном пространстве. В этой программе необходимо выделить следующие этапно-образовательные циклы: прикладной (конкретно-ролевая позиция младшего школьника); индивидуально-познавательное "погружение" (способы познавательной коммуникативности с объектами познания и системой объектных отношений).

Таким образом, инновационные технологии определяют гуманистическую основу таких дидактических элементов, как:

- интеллектуально-образовательная перспектива в процессе формирования коммуникативной культуры и ассоциативно-вероятностного мышления;
- интеграция межпредметных и общеучебных навыков взаимодействия с объектом и предметом познания в процессе удовлетворения интеллектуальных потребностей;
- логика определения и построения системы интеллектуальных потребностей младшего школьника в образовательном пространстве.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Управление развитием школы // Под редакцией **М.М. Поташника** и **В.С. Лазарева**. Москва: Новая школа, 1995. - 462 с.
2. **Атутюв П.Р.** Технологическое образование и развитие личности учащегося // Сборник научных докладов международной научно-практической конференции. Витебск, 16 - 19 сентября 1997. С. 8-10.
3. **Козлова Л.Е.** Воспитание эмоциональной восприимчивости младших школьников. Методические рекомендации. - Витебск: ВГУ, 1997. - с. 25.

S U M M A R Y

The subject of the research is innovational approach to the process of forming and development of intellectual and educational prospective of junior school-children in cognitive intercourse.

УДК 373.037

Н.М. Гузов, М.Н. Маркович, М.Ф. Антонов

Исследование мотивов и интересов учащихся I-XI классов к занятиям физическими упражнениями

Реформирование системы образования в Республике Беларусь направлено на приоритеты человеческих ценностей, среди которых первостепенное значение имеют здоровье, свободное развитие и воспитание личности. Подготовка к жизни здорового, физически развитого молодого поколения взаимосвязана с качеством физического воспитания, которое способствует массовому оздоровлению и физической подготовленности учащихся.

В связи с изменением социальных и экономических условий жизни в обществе наметилась тенденция к снижению интереса учащихся и взрослого населения к физической культуре, спорту. Система физического воспитания школьников уже не может в полной мере выполнять социальный заказ государства – растить здоровую смену. Перед школой, семьей, обществом более остро встает актуальная проблема – как вернуть детей на спортивные площадки? От успешного решения этой проблемы во многом зависят результаты реформирования школы и адекватность обучения и подготовки к полноценной жизнедеятельности гражданина-патриота своей страны [1].

В этой связи заслуживают внимания исследования, направленные на выявление интересов учащихся к двигательной активности, что может положи-

тельно влиять на поиск новых и совершенствование имеющихся средств и методов физического воспитания школьников.

В 1995/1996 учебном году нами проведено анкетирование 4874-х учащихся I-XI классов преимущественно сельских общеобразовательных школ Витебской области с целью выявления их интересов к физическому воспитанию в школе. Интересы опрошенных учащихся I-XI классов к занятиям физическими упражнениями и отношение их родителей к физическому воспитанию детей показаны в таблице 1.

Таблица 1

Интересы учащихся I-XI классов к физическим упражнениям и отношение их родителей к физическому воспитанию детей

№ п.п.	Интересы уч-ся к физическим упражнениям Отношение родителей к ФВ детей, %	Учебные классы			
		I-IV	V-IX	X-XI	I-XI
		п = 1328	п = 2688	п = 858	п = 4874
1.	Уч-ся, которым занятия физическими упражнениями интересны	64,7	70,6	63,7	66,3
2.	Уч-ся, которым занятия физическими упражнениями не интересны	31,0	21,5	24,1	25,5
3.	Уч-ся, которые хотят систематически тренироваться	64,3	69,9	65,0	66,4
4.	Уч-ся, не желающие тренироваться	23,3	13,4	18,4	17,3
5.	Уч-ся, безразличные к тренировкам	8,5	8,1	12,0	9,3
6.	Родители уч-ся, интересующиеся физвоспитанием детей	53,6	49,0	40,1	47,5
7.	Родители уч-ся, не интересующиеся физвоспитанием детей	21,6	22,9	25,2	23,2
8.	Родители уч-ся, безразличные к физвоспитанию детей	11,6	11,0	16,0	12,8

Из таблицы 1 видно, что большая половина опрошенных учащихся считает занятия физическими упражнениями интересными. Отсутствие интереса, безразличие к физическим упражнениям выявлено почти у третьей части опрошенных школьников, что является тревожным фактом.

В развитии интереса учащихся к физическим упражнениям, особенно у младших школьников, существенную значимость имеют семья, родители. Как видно из таблицы 1 физическим воспитанием своих детей интересуется меньшая половина (47,5%) родителей опрошенных учащихся I-XI классов, что не способствует формированию у школьников интереса к занятиям физкультурой и спортом.

В таблице 2 представлена ранжировка интересов школьников к видам спорта. Как видно из таблицы учащиеся начальной школы проявляют повышенный интерес к гимнастике, туризму, различным видам борьбы, лыжному спорту, хоккею. Менее интересны им легкая атлетика, плавание, футбол.

Более интересными и привлекательными видами спорта для учащихся базовых школ являются легкая атлетика, борьба, гимнастика, лыжный спорт, туризм. Эти же виды спорта привлекают и старшеклассников. Наиболее инте-

ресными и престижными видами спорта для учащихся I-XI классов являются различные виды единоборств, туризм. Слабый интерес проявляют школьники к плаванию и спортивным играм.

Таблица 2

Интересы учащихся I-XI классов к видам спорта

№ п.п.	Виды спорта и их ранжирование	Учебные классы			
		I-IV	V-IX	X-XI	I-XI
		n = 1328	n = 2688	n = 858	n = 4874
1.	Легкая атлетика	6	1	1	1
2.	Борьба (разные виды)	3	2	3	2
3.	Лыжный спорт	4	4	2	3
4.	Гимнастика	1	3	6	4
5.	Туризм	2	5	8	5
6.	Хоккей	5	8	4	6
7.	Футбол	7	6	7	7
8.	Плавание	8	7	5	8

Эволюционный путь реформирования физвоспитания в школе не отрицает использование имеющихся форм и средств физического воспитания учащихся в режиме дня, что в недалеком прошлом было массовым и являлось действенным средством физического воспитания и оздоровления учащихся.

Использование различных форм физвоспитания учащихся общеобразовательных школ в наше время представлено в таблице 3.

Таблица 3

Представительство школьников I-XI классов в различных формах занятий физическими упражнениями в режиме дня (%)

№ п.п.	Формы занятий физическими упражнениями	Учебные классы			
		I-IV	V-IX	X-XI	I-XI
		n = 1328	n = 2688	n = 858	n = 4874
1.	Утренняя "физзарядка"	33,7	35,0	33,3	34,0
2.	Физические упражнения до занятий в школе	17,1	9,8	4,6	10,5
3.	На уроках физкультуры	90,3	88,2	87,7	88,7
4.	Во время подвижных перемен	34,4	19,9	6,4	20,2
5.	В группах продленного дня	10,4	8,5	3,3	7,4
6.	Во время спортивного часа	11,5	9,3	3,7	8,3
7.	В спортивной секции школы	9,8	19,3	10,3	13,1
8.	Во время тренировки в ДСШ	13,4	9,9	8,0	10,4
9.	Домашние задания по физкультуре	17,2	22,4	16,6	15,4
10.	Во время прогулок	28,0	14,2	18,4	20,2
11.	Спортивные праздники, "Дни здоровья"	25,9	20,8	18,5	21,7

Таблица 3 показывает, что "физзарядку" выполняет лишь третья часть школьников. Прослеживается резкое снижение участия школьников в двига-

тельной активности в школе до начала занятий (от 17,1% в младшем школьном возрасте до 4,6% у старшеклассников).

Урок физкультуры не даром считается основной формой физического воспитания школьников. Почти 90% учащихся всех возрастов охвачены этой формой занятий. Вместе с этим нельзя считать нормальным явлением, когда больше 10% опрошенных учащихся не посещают (в основном из-за болезней и отклонений в состоянии здоровья) уроки физической культуры в школе.

Подвижные перемены являются активным отдыхом детей. Примерно третья часть младших школьников занимается различными физическими упражнениями во время подвижных перемен. По мере взросления школьников этот показатель резко снижается.

Еще меньшую массовость (7-8%) имеет двигательная активность учащихся в группах продленного дня, во время спортивного часа, в школьных секциях, спортивных школах, на прогулках и спортивных праздниках.

Существенное значение в приобщении детей к физкультуре и спорту имеет мотивация, побуждающая учащихся к физическому совершенствованию, что показано в таблице 4.

Таблица 4

Мотивы занятий учащихся I-XI классов физкультурой и спортом

№ п.п.	Мотивы занятий и их места	Учебные классы			
		I-IV	V-IX	X-XI	I-XI
		n = 1328	n = 2688	n = 858	n = 4874
1.	Укрепить здоровье	2-3	1	1	1
2.	Стать сильным, быстрым, ловким	6	3	2	3
3.	Научиться новым движениям	1	4	6	4
4.	Подготовить себя к жизни	2-3	2	4	2
5.	Постоять за себя	5	5	3	5
6.	Стать чемпионом	4	7	5	6
7.	Защитить товарища	7	6	7	7

Таблица 4 свидетельствует, что более значимыми мотивами у учащихся всех возрастных групп являются: укрепление здоровья, подготовка к жизни, желание быть сильным, быстрым, ловким, а менее значимыми – освоение новых движений, желание постоять за себя, стать чемпионом. Подавляющее большинство опрошенных учащихся на последнее место поставили высокий мотив спортивного совершенствования – желание защитить товарища, что свидетельствует об индивидуализации мышления современных школьников.

Ранжировка факторов, влияющих на приобщение учащихся к занятиям физкультурой и спортом показана в таблице 5. Таблица свидетельствует, что средства массовой информации занимают первое место в приобщении учащихся к физкультуре и спорту. Последующие места занимают спортивные традиции и успехи коллектива школы и класса, примеры сверстников. Значительное влияние на формирование у учащихся интереса к физическим упражнениям оказывают учителя физкультуры и менее значимое – родители и классные руководители.

**Факторы, способствующие приобщению учащихся I-XI классов
к занятиям физической культурой и спортом**

№ п.п.	Факторы и их места	Учебные классы			
		I-IV	V-IX	X-XI	I-XI
		п = 1328	п = 2688	п = 858	п = 4874
1.	Средства массовой информации	2	1	1	1
2.	Советы родителей	6	2	5	5
3.	Пример товарищей	3	3	4	3
4.	Советы классного руководителя	4	4	6	6
5.	Влияние учителя физкультуры	5	5	3	4
6.	Спортивные успехи класса, школы	1	6	2	2

Результаты исследования позволяют отметить, что различные формы занятий учащихся общеобразовательных школ физическими упражнениями в режиме дня используются не в полной мере.

Одним из главных условий приобщения учащихся к двигательной активности в режиме дня является познавательный интерес к занятиям физическими упражнениями, который появляется у учащихся на основе конкретных целей, личных и общественных мотивов, стимулов при соответствующем воздействии на них школы, семьи, общества.

Познавательный интерес и привычку к физическим упражнениям у учащихся целесообразнее формировать в дошкольном и младшем школьном возрасте на основе естественной потребности детей в движениях. Чем разнообразнее и педагогически целенаправленнее воздействуют школа, семья, общество на формирование у учащихся глубокого интереса к двигательной активности в режиме дня, тем больше предпосылок для оздоровления и повышения качества физического воспитания школьников. Воспитание у школьников познавательного интереса, потребности, привычки к физическому совершенствованию во многом зависит от учителя физкультуры, который призван профессионально направлять и определять процесс физического воспитания учащихся на всех этапах их обучения в школе.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. *Состояние и пути развития школьного образования Республики Беларусь* // Доклад министра образования В.И. Стражева на I съезде учителей Республики Беларусь. "Настаўніцкая газета". 8.10.1997 г.

S U M M A R Y

This article summarizes the results of research, which were carried out at VSU sport disciplines department with the aim to clear up pupil's interests of general secondary schools of Vitebsk region towards motor activity in day regime and physical education.

Проблема взаимоотношений личности и общества*

Одной из основных задач образования и воспитания на современном этапе является содействие формированию гармонически развитой творческой личности с научным гуманистическим мировоззрением, которая ясно осознает особенности национальной истории, уважает историю Беларуси, ее культуру, проявляет национальное и гражданское самосознание, чувство национального и гражданского достоинства и гордости, способность критично анализировать прошлое и современное, понимать процессы и идеи, происходящие в стране и мире, то есть ориентироваться в современной общественной жизни, осознанно руководствоваться в своей деятельности общечеловеческими и национальными ценностями.

Человек – существо биосоциальное, соответственно, его представления о мире тесно связаны с уровнем развития общества, с его характером, с особенностями социальных отношений, с темпами изменений окружающей среды. Изменениям же подвержены, как известно, все составляющие исторического процесса, в том числе и отношения между людьми и сами люди, их мысли, чувства, интересы. На каждом этапе социального развития складывается система на мир, система принципов, определяющих понимание этого мира и поведение человека в обществе, система сведений, оценок, принципов и идеалов. Еще в древности Конфуций утверждал, что все люди рождались равными. Затем одни из них путем личных усилий обретают благородство, другие, неспособные или ленивые, невежественные, становятся низкими, подлыми, духовно убогими – вне зависимости от сословной принадлежности. Чтобы стать благородным, молодой человек должен овладеть несколькими взаимосвязанными нравственными качествами. Но если и к зрелым годам человек не выработает их в себе, он – ничтожество. Худшее наказание для человека – осознавать себя ничтожным, страшнее всего, по Конфуцию, внутренний голос презрения к самому себе. Люди более всего хотят богатства и престижа, пусть они обогащаются и возвышаются, но только за действительные заслуги, ибо быть впереди людей – значит служить людям, а главное – завоевать доверие людей. Таким образом, в своем развитии Конфуций приводит нас к идее власти интеллектуально и нравственно достойного чиновничества, к идее меритократии (букв. – власть, основанная на заслугах) [1, 2].

В период наивысшего развития греческой государственности (V-IV вв. до н.э.) на почве демократических учреждений полиса возникли идеи о равноправии граждан полиса, о первенстве общественных интересов по отношению к личным, а также представление о свободном человеке. Подобные идеи мы встречаем у Демокрита. Социально-политический идеал другого греческого философа Платона несколько иной. Он превозносил аристократическое государственное устройство, основным качеством которого является справедливость, понимаемая как строгое выполнение каждым членом общества своих обязанностей. Ради блага целого Платон жертвовал интересами чело-

* Философско-исторический аспект

веческой личности. Однако, отрицая личность, Платон отвергал и эгоизм. Он считал, что развитие человечества зависит в конечном счете от изменения самих людей, создания новых "полезных" человеческих качеств [3]. Огромную роль в становлении общественно-государственного идеала сыграл другой античный мыслитель – Аристотель. Он возражал против растворения отдельного человека в общественном целом, отстаивал самостоятельность индивида и семьи [4]. В сочинениях Эпикура было сформулировано требование: "живи незаметно". Ценность коллективной полисной жизни начала ставиться под сомнение, расцветал индивидуализм. Цель жизни, по Эпикуру, состоит в избавлении от страданий и достижении безмятежности духа. Сократ определяет главными добродетелями, "полезными для всего народа" – гражданский долг, служение своему обществу, причем он имеет в виду исключительно свободных граждан, но не рабов. Большое значение для него имели такие качества, как "рассудительность" и "справедливость" [2]. В учении стоиков развивались идеи о единстве человечества. Стоики Зенон, Посидоний, Сенека учили, что человек – песчинка в божественном целом, которому неизвестны сословные и этнические различия. Стоики говорили о естественных правах человека, в соответствии с которыми всем должны быть предоставлены равные возможности в жизни [5].

В средневековье в комплексе социальных идей главным стало учение о ничтожности земного существования, тщетности человеческих усилий. Было распространено толкование смысла человеческой жизни как непрерывного покаяния, замаливания грехов. Образ человека включал в себя и социальные функции: место в обществе и обусловленные этим местом обязанности. Сознание незыблемости социальной иерархии – одна из специфических черт средневекового менталитета. Долг каждого – оставаться там, куда поместил его Бог; стремиться к возвышению – значит проявлять гордыню (а это считалось грехом), опуститься – предосудительно. Следует почитать земной порядок.

Таким образом, неподвижность, статичность, предполагающая наследственность общественного статуса, составляла идеал средневекового мировоззрения. Практическая реализация этого идеала, его проекция в сферу социального и политического поведения предполагала безусловное повиновение церковным и мирским властям. Человек должен был следовать традиции, освящающей существующий порядок.

Социально-политическая мысль эпохи Возрождения на первый план выдвинула проблему прав и свобод человека, в особенности его права на индивидуальность, то есть независимость, достоинство, особое мнение, вкус, дарование, образ жизни. Уникальным и неповторимым человек создает себя сам, своими собственными делами. Достоинство не зависит от происхождения, заслуживает человек его своей жизнью. "Достоинство не утрачивается от низкого происхождения человека, только б он заслужил ее своей жизнью", — писал известный поэт и мыслитель эпохи Возрождения Петрарка [2].

Гуманисты подчеркивали первенствующее значение личности по отношению к любой социальной общности, а Макиавелли впервые отметил роль интереса в стимулировании человеческих действий. В эпоху Просвещения сформировались идеи об "индивидуальности" и "свободе" как критериях отношения гражданской "личности" ко всем общественным и государственным институтам. В середине XVIII в. Т. Гоббс в двух трудах – "О гражданине" (1642 г.) и "Левиафан" (1652 г.) – изложил принципиально новую концепцию гражданского общества. Он отметил, что решающим образом изменяется не только общество и государство, но и сам человек, превращающийся в гражданина не по признаку подданства ("римские граждане"), а потому, что он

становится развитой, целостной и активной личностью [6]. Вместе с ним преобразуется и общество со всеми присущими ему отношениями. Гражданское общество становится "Союзом индивидуальностей", коллективом, в котором его члены обретают высокие человеческие качества.

Предоставить человеку возможности для свободного развития своего достоинства требовали и французские просветители XVIII в. В частности, Жан Жак Руссо писал: "Отказаться от своей свободы – это означает отказаться от своего человеческого достоинства, от прав человеческой природы, даже от ее обязанностей. Невозможна никакая замена для того, кто от всего этого отказывается" [7]. Прогрессивные мыслители связывали понимание достоинства человека с освобождением его от социального угнетения и признанием достоинства каждого за его нравственные качества.

Почти одновременно появились попытки создания проектов коллективистского общественного устройства, подчеркивался общественный характер достоинства человека. Так, теория общественного договора того же Ж.Ж. Руссо создает такие условия, при которых каждый член общества идет навстречу всем остальным, отказавшись от неограниченной свободы – жить как вздумается, не считаясь с интересами других людей. Самоограничение каждым членом общества личной свободы и прав в пользу общих интересов, по Руссо, есть наиболее полное осуществление свободы. В связи с этим каждый член общества повышает интеллектуальный уровень каждого, крепнет осознание человеком собственной нравственной свободы, что дает ему возможность быть властителем своих поступков и дел, а следовательно, и осознание своей ответственности перед обществом. Значит, индивидуальные интересы каждого члена гражданского общества совпадают с общими интересами, а индивидуальная воля содействует образованности и способности к самостоятельному и обоснованному мышлению, наконец, чувство собственного достоинства и сила личного характера – те необходимые качества, которые также присущи этому народу. Отсутствие у народа этих качеств в условиях внешней свободы стимулирует эгоизм, раскол общества на множество враждебных группировок. Общественная солидарность резко падает [7].

В ходе Французской революции (1789-1794 гг.) понятие гражданского достоинства трансформировалось в идею об ответственности гражданина перед народом, нацией, воспринимаемыми как единое целое, спаянное общей судьбой и общими интересами. Впоследствии проблемы свободы, права, долга, морали, чести, достоинства и др. разрабатывались плеядой выдающихся мыслителей – Дж. Локком, Ж.Ж. Руссо, И. Кантом и др. Идею о том, что долг – это сердце морали, развивал в XVIII веке Иммануил Кант. Он утверждал: ничто не должно нарушать ничьих интересов и прав, ущемлять достоинство. В своем утверждении нравственности он доходит иногда до крайностей, говоря, что если человек нравственен, то будет уважать достоинство своего лютого врага так же, как и достоинство лучшего друга. Однако моральный долг, как понимает И. Кант, познается разумом и диктуется разумом, тогда как человек, подверженный страстям и эмоциям, не может быть ни разумным, ни нравственным, ни достойным. "Чистый моральный долг" противоположен любви, он основан на разумном понимании объективно существующего достоинства других людей [8].

В XIX веке продолжали господствовать принципы разума, или так называемого рационализма. Все то, что не оправдано наукой и разумом, согласно этому принципу, считалось обманом, ложью и тормозом на пути к улучшению жизни. Однако в Российском государстве уже в 60-е гг. XIX в. наблюдается отход от этого положения. Так, философ Оболенский Л.Е. признавал, что

"разум не создает и не может создать регулирующих признаков: они возникают из области чувств, врожденных, наследственных и развитых воспитанием, и никакой высокий разум не может негодя сделать честным человеком" [9]. Нельзя умственные цели, продолжает он свою мысль, отрывать от жизни и ставить их отдельно от нравственных потребностей человеческого существа. Необходимо единство между положительными знаниями и потребностями чувства, мысли и воли; только альтруистическая любовь способствует объединению всех людей при одновременном процессе развития индивидуальности и самобытности.

Однако, по Оболенскому Л.Е., история часто представляется работой героев и гениев, а не скромных тружеников, которые шаг за шагом упорно добиваются лучшего путем самоусовершенствования и развития всей жизни. "Постепеновщина" в Российском государстве – слово бранное, кажется, что человек способен одним махом переходить к самым высоким стадиям развития. К сожалению, в то время людей звали исключительно в герои, "черный жизненный труд" был не в чести. Но на героизм далеко не у всех есть силы, а вкус к простой, честной, будничной жизни и работе "был убит широкими претензиями и насмешками" [10].

О необходимости социальной гармонии между личностью и обществом говорили многие русские мыслители. Писатель-гуманист Ф.М. Достоевский считал, что она возможна только на основе совершенствования жизни и достижения счастья каждым отдельным человеком. Добро и зло в обществе, по мысли Достоевского, не от культуры или государственного устройства, а от человеческой природы. Именно человеку свойственно "самостоятельное хотение", свобода выбора, он ответственен за то, что выбирает – быть человеком или собственником, следовать ли идеалу всепримиримости и всечеловечности или нет. Великий писатель Л.Н. Толстой также видел смысл жизни в усвоении многовековой народной мудрости, религиозной вере, в руководствовании человеком моралью любви и милосердия, непротivления злу насилем [11].

Философ Ильин И.А. неоднократно в своих работах подчеркивал, что внешняя свобода нужна человеку в той мере, в какой она развивает свободу внутреннюю, основное содержание которой составляет "духовное, нравственное и политическое самообразование человека; его способность распознавать добро и зло, предпочитать добро и нести ответственность..., его готовность – ставить интерес родины и государства выше своего собственного". Внешней свободы должно быть ровно столько, чтобы не тормозить развитие духовности человека и общества, не превращать внутреннюю свободу из воспитательного в развращающий фактор [12]. В качестве духовных основ, на которых только и может держаться демократия, предполагающая способность народа править государством, Ильин выделяет "уверенное и живое чувство государственной ответственности", элементарную честность, чувство долга и неподкупность, уважение к законам и государственному устройству, а также государственно-политический кругозор, глубокое понимание исторических, международных и внутренних задач своей страны, высокий уровень сознания и другие незаменимые достоинства.

Возвыситься над толпой, отстаивать свою свободу и волю, мыслить самостоятельно и искренне, отринув спасительный флер общепринятых суждений, возрождать культ красоты и индивидуальной неповторимости, призывали философы Леонтьев И.Н., Бердяев Н. и многие другие.

Ницше нравственность рассматривает как упадок, запрет на естественные поступки и желания человека, а мораль как вмешательство разума, который ограничивает стихийные инстинкты человека, и из-за этого он становится

больным существом. Только сверхчеловек в состоянии отбросить культурные запреты, мешающие ему жить, реализует свою личную свободу и достигает трагического единства жизни и смерти [13].

Более решительное и категоричное продолжение подобные идеи получили в наш, XX век. Так, по мнению экзистенциалиста Ж.-П. Сартра, человек, подчиняющийся требованиям общества, отчужден от самого себя, обезличен и враждебен по отношению ко всем и всему, его бытие становится фальшивым. Современное общество, утверждает он, основанное на технических достижениях и бюрократической рационализации производства, ведет к уничтожению человеческого достоинства, его внутренней свободы, а следовательно, и гуманизма. Главный тезис экзистенциализма "человек – это свобода" предполагает вечную проблему для человека – проблему выбора своего поступка, своей жизни, своей судьбы. Человек всегда находится в ситуации выбора, он осужден на это и сам выбирает свое бытие. Свобода и достоинство человека противостоят всему обществу, его культуре, всей цивилизации. Выбирая свои поступки, человек сам создает себя, свой мир; он ответственен за свой выбор, но только перед самим собой [14].

Немецкий философ М. Хайдеггер выступает против диктатуры безличности, заставляющей человека подчиняться внешним обстоятельствам. Именно в этом и заключается главная беда общественной культуры, ломающей личность, ее самобытность [15]. О постоянном напряжении и внутреннем конфликте личности говорили и многие другие философы. Так, по мнению М. Вебера, судьба человека разрывается между двумя реальностями: служением необходимости и урывками свободы в часы досуга. Главная причина духовного кризиса современной личности выступает потеря ею свободы и человеческой целостности [16].

Известный представитель школы культурного психоанализа Э. Фромм в своих работах подчеркивает, что современный человек всегда стоит перед выбором "иметь или быть". Реализуя свой выбор, он становится или субъектом бытия, раскрывая свое внутреннее достоинство, богатство внутреннего мира, или превращается в объект. Если человек выбирает способ существования, связанный с подлинным бытием, с гуманистическими принципами существования, то он обретает и подлинную свободу, независимость, сохраняя собственную целостность, индивидуальность, свое неповторимое "Я". В случае выбора существования, связанного с обладанием, указывает Фромм, обман не подлинного существования приводит человека к отказу от собственного "Я", подчинению толпе, а нередко и к деструктивному поведению, стремлению к уничтожению, разрушению внешнего мира, да и самого себя, как не сумевшего прийти к реализации целей обладания [17].

Влияние "Я-концепции" на развитие личности исследовалось и в работах Ф. Бернса. Под "Я-концепцией" понимается совокупность всех представлений человека о себе, сопряженных с их оценкой. Она включает представления индивида о самом себе, самооценку этого представления и потенциальную поведенческую реакцию. Человек стремится к достижению максимальной внутренней согласованности (реализация потребности во внутренней гармонии). Самосознание работает путем постоянного сравнения реального поведения с "Я-концепцией" [18]. И. Кон отмечает, что индивид сравнивает себя двумя путями: сопоставлением уровня своих притязаний с объективными результатами своей деятельности и сравнением себя с другими людьми. Неподкрепление "Я-концепции" настолько мучительно, что человек реагирует на него чувством вины, обиды, отвращения, гнева. В результате возникает побуждение к действию, направленное на достижение внутренней гармонии [19].

Мы полагаем, что, безусловно, влияние социума на формирование досто-

инства велико. Но свобода человека проявляется в том, что он сам выбирает для себя систему нравственных понятий и принципов. И его система, его "Я-концепция" будет соответствовать общепринятым нормам морали в той степени, в какой он сам себя считает членом общества (а, значит, человеком). И чувство достоинства в данном случае играет роль морально-психологического защитного механизма, помогающего личности преодолеть отчуждение от окружающей среды. Наличие достоинства наряду с совестью, таким образом, является одним из факторов различия между человеком и остальными живыми существами и сущностным качеством человека как вида.

Условием формирования более развитой личности, совершенных общественных отношений и реальной цивилизованной власти, как показал опыт истории, является равновесие, равное развитие, взаимное равенство прав, свобод и обязанностей трех составляющих гражданского общества – человека, общества и государства, индивидуальности и коллективности совместной жизни людей, организованных в общество. Порядочность, честность и человечность являются нравственной основой гражданского общества и правового государства. Они делают общество подлинно однородным, а человека – свободным от зла и насилия. Неравенство индивида и общества в перспективе развития гражданских отношений выливается лишь в обязательство, право и способность последнего оградить мир человека от посягательств, требовать выполнения им гражданского долга и применять насилие лишь в интересах общего мира и блага.

Личность, обладающая гражданским достоинством, в свою очередь ориентирована на созидание, гражданские отношения и новую духовность. Основой выделения личности из массы является самостоятельность человека, освободившегося от опеки, способного и желающего рассчитывать на собственные силы, а следовательно, и новое, более независимое и более деятельное отношение к сообществу себе равных. С другой стороны, только ответственное, лишенное иллюзий, самокритичное сознание является подлинно гражданским и может рассматриваться как сознание члена гражданского общества, в котором его высокие личные качества, понимание им долга, осознание прав и свобод, способность к самоотчету служат гарантией гражданских достоинств самого общества и гражданских отношений в нем.

10 декабря 1948 г. Генеральная Ассамблея ООН приняла и провозгласила Всеобщую Декларацию прав человека, где права и свободы человека, его честь и достоинство объявляются высшей ценностью общества и государства, а при их осуществлении каждый человек должен подвергаться "только таким ограничениям, какие установлены законом исключительно с целью обеспечения должного признания и утверждения прав и свобод других и удовлетворения справедливых требований морали, общественного порядка и общего благосостояния в демократическом обществе".

ЛИТЕРАТУРА

1. *Конфуцианство в Китае*. М.: Наука, 1982. - 264 с.
2. *Человек: мыслители прошлого и настоящего о его жизни, смерти и бессмертии: Древний мир – эпоха Просвещения / Сборник текстов*. М.: Политиздат, 1991. - 463 с.
3. *Чанышев А.Н.* Курс лекций по древней философии. М.: Высшая школа, 1981. - 374 с.
4. *Гарнцев М.А.* Проблема самосознания в западноевропейской философии (от Аристотеля до Декарта). М.: Изд-во МГУ, 1987. - 214 с.
5. *Чанышев А.Н.* Курс лекций по древней и средневековой философии. М.: Высшая школа, 1991. - 510 с.

6. Гоббс Т. Левиафан, или материя, форма и власть государства церковного и гражданского / Избр. произв. В 2-х т. М.: Мысль, 1964. Т.2. - 621 с.
7. Руссо Жан Жак. Трактаты. М.: Наука, 1969. - 700 с.
8. Золотухина-Аболина Е.В. Страна философия. Ростов-на-Дону: Феникс, 1995. С.141.
9. Оболенский Л.Е. Обо всем // Русское богатство, 1984, № 4. С. 155.
10. Там же. С. 156-159.
11. Религиозно-идеалистическая философия в России XIX – нач. XX вв. М., 1989.
12. Гусев В.А. Проблемы государственного устройства в трудах И.А. Ильина // Социально-политические науки. 1992, № 2-3. С. 72-80.
13. Ницше Ф. Утренняя заря. Свердловск: Воля, 1991. 622 с.
14. Сартр Ж.-П. Бытие и ничто // Философские науки, 1989, № 3.
15. Руткевич А.М. От Фрейда к Хайдеггеру. М.: Политиздат, 1985. -174 с.
16. Вебер М. Протестантская этика и дух капитализма // Избр. произведения. М.: Прогресс, 1990. - 804 с.
17. Фромм Э. Человек для себя. Мн.: Коллегиум, 1992. - 253 с.
18. Бёрнс Р. Развитие "Я-концепции" и воспитание. М.: Прогресс, 1986. - 420 с.
19. Кон И.С. Открытие "Я". М.: Политиздат, 1978. - 367 с.

S U M M A R Y

The article deals with the philosophical and historical summary made by native and foreign researchers concerning the problem of relationship between the man and the society since ancient centuries up to nowadays.

УДК 54.001.5(07)

Н.А. Степанова, Д.С. Орехова, Т.В. Смирнова

Химический эксперимент и проблемы разноуровневого обучения

В последние годы в преподавании химии в школе наметилась тенденция распространения "меловой" химии. Пренебрежение к эксперименту, потеря контакта с объектом изучения – веществами и их превращениями – одна из причин снижения мотивации изучения химии. По данным России систематически проводят эксперимент 79,4% учителей, 19% – от случая к случаю, 1,6% – совсем его не используют. Точных данных по Белоруссии нет, однако мы попытались выяснить положение с постановкой эксперимента в Витебской области, подводя итоги тестирования знаний по химическому эксперименту, проведенному на I-м курсе биолого-химического факультета. Задания были составлены в соответствии со школьной программой, сгруппированы для проверки знаний свойств веществ, приборов для их получения, техники безопасности и правил хранения. Средний показатель уровня знаний составил 35%. Достаточные знания студенты показали в тех областях, где требуются знания свойств веществ, и очень низкие показатели, связанные с применением знаний химического эксперимента в конкретной жизненной ситуации. Интересно, что эти данные согласуются с результатами третьего международного исследования качества математического и естественно-научного образования, проводившегося в 1991-1997 гг., в 45 странах и показавшего, что школьники России в меньшей степени владеют умением интегрировать знания естественно-научного цикла и применять их для объяснения явлений, происходящих в окружающем нас мире [1].

Поскольку на поступление в ВГУ претендуют и абитуриенты, имеющие специальную подготовку (выпускники химического лицея и профильных химико-биологических классов общеобразовательных школ), можно констатировать, что химическому эксперименту уделяется недостаточное внимание. В связи с этим ставится задача выведения химического эксперимента на уровень современных требований химического образования: насыщение новыми компонентами содержания предмета химии [2], что потребует расширения спектра химического эксперимента, и совершенствование методики преподавания химии с учетом гуманизации и демократизации, усиления культурологического аспекта [3], а также широкой дифференциации, что, несомненно, вызовет изменение методической интерпретации эксперимента. Данные требования предполагают разрешение многочисленных противоречий: противоречие между необходимостью изучения химии как системной науки, учитывая важность формирования химической культуры современного человека, и последовательным сокращением часов на ее изучение, что приводит к неоправданной диспропорции между теоретическим курсом и объемом необходимой экспериментальной части; противоречие между требованием изучения химии в тесном контакте с объектом изучения (веществом), с вытекающей отсюда необходимостью строгого выполнения правил техники безопасности, и слабой материальной базой школы, переполненностью классов, а также недостаточной оснащенностью кабинетов химии реактивами и оборудованием; противоречие между необходимостью усиления практической направленности изучения химии, ее интеграции с сопредельными разделами естествознания и существующей ориентацией школьной программы на теоретические знания; противоречие между фактически начавшейся дифференциацией обучения и отставанием соответствующих кафедр вузов, системы повышения квалификации учителей в технико-методическом обеспечении химического эксперимента, применительно к разноуровневому обучению.



Рис. Химический эксперимент при разноуровневом обучении

Классификация разноуровневого химического эксперимента предусматривает использование различных критериев: учет возрастных особенностей, профильную ориентацию, внутреннюю дифференциацию химического образования (рис.). Разумеется, данный подход не исчерпывает всего многообразия видов и форм внедрения химического эксперимента в учебный процесс. Однако, ставя целью нашего исследования выявление закономерностей и перспектив использования химического эксперимента в системе разноуровневого обучения важно отметить следующие положения: во-первых, в связи с необходимостью раннего развития, принятого на вооружение многими родителями, реальностью стало преподавание основ химии младшим школьникам и в средних классах, поэтому обязателен учет возрастных особенностей при использовании химического эксперимента. Во-вторых, в рамках химического образования можно говорить о базовом, профильном и углубленном обучении. В-третьих, с точки зрения профильной ориентации по научным отраслям реально ставится вопрос о применении химического эксперимента в гуманитарных классах, в классах с естественно-научным направлением и физико-математических классах.

Можно выделить две стороны постановки эксперимента: техническую и методическую. Техническая сторона обеспечивает точность, корректность достижения результатов эксперимента. Методическая часть заключается в умении правильно выбрать эксперимент, пользоваться средствами усиления наглядности, организовать наблюдение учащихся и умение объяснить результаты проведенного опыта или работы [4].

Техническая сторона эксперимента в принципе не изменяется. Однако, в последнее время появились методики, упрощающие технику эксперимента [5]. Разработки совершенно новых опытов, неразрывно связанные с творчеством, явление крайне редкое в методической литературе. Естественно, в процессе такой работы могут возникать вопросы, касающиеся технической стороны. Для разрешения данной проблемы необходимо, чтобы подготовка будущих учителей-химиков носила исследовательский характер.

Большому изменению при разноуровневом эксперименте подвергается все же методическая часть. Остановимся на этом подробнее. Возрастные особенности восприятия должны подсказывать учителю пути и методы отбора, систематизации, технической постановки и методической интерпретации химического эксперимента. Не случайно педагоги Вальдорфской школы связывают начало изучения основ наук с физическим развитием ребенка, что создает физическую базу для восприятия знания [6]. Зачастую же, методика эксперимента в старших классах механически переносится в другую возрастную группу без учета психофизического развития детей.

В связи с особенностями соотношения рецепции разных возрастных групп, следует помнить, что в младшем и среднем школьном возрасте преобладает предметно-образное восприятие. Это способствует развитию интуиции, и именно в данном возрасте начинает формироваться "чувство вещества", то есть связь различных свойств веществ с их составом и влиянием на человека. Следовательно, на этом этапе при отборе и постановке эксперимента важно руководствоваться не только требованиями его простоты, надежности, безопасности, наглядности, актуальности, экологической и прикладной направленности [7], но и необходимостью внедрения в учебный процесс образных форм рецепции образного названия и объяснения сути эксперимента, включение данного явления в целостное рассмотрение естественно-природных процессов и, по возможности, доступного эмпирико-философского осмысления. Трудности в методике проведения химического эксперимента сейчас в полной мере ощущают учителя, преподающие курс "Вселенная".

В физико-математических классах эксперимент должен носить характер, соответствующий профилю учебной программы. Если физический аспект многих химических экспериментов используется в достаточной мере, например, в темах: электролиз, закономерности течения химических реакций, молекулярно-кинетическое учение и др., то математический аспект используется неполно. При отборе химического эксперимента необходимо использовать критерий математической обработки, возможность расчета количества исходных веществ и продуктов реакции, содержания примесей, выхода продуктов, составление графиков, диаграмм, математического моделирования химических реакций. В классах с углубленным изучением информатики можно использовать обучающие и контролирующие программы по химическому эксперименту. С их помощью учащиеся могут изучать посуду, приборы, видеть "последствия" неграмотной сборки последних. Возможно использование таких программ в качестве тренажеров по технике безопасности.

При отборе и постановке химического эксперимента в гуманитарных классах следует обращать внимание на эстетику опытов, а при обсуждении результатов рассматривать последствия технических достижений современной цивилизации, связанных с разрушающим действием на природу, на гармонию физического и духовного. Здесь можно рекомендовать опыты с акварельными красками, индикаторами, выращивание кристаллов, окрашивание пламени ионами металлов, аналитические опыты, повторение опытов известных ученых-химиков, это могут быть опыты с тканями, косметическими препаратами, напитками и пищевыми продуктами. В классах с углубленным изучением национальных ремесел уместен будет эксперимент, связанный с гончарным, дубильным, красильным делом, моделирование технологических операций первобытного человека.

В классах естественно-научного профиля важнейшим принципом отбора химического эксперимента должен быть принцип целостности природных явлений. К химическому эксперименту в биологических, географических, экологических классах должны предъявляться требования:

- бережное отношение к объектам изучения;
- наглядность эффектов химических реакций, позволяющих увидеть последствия неграмотного взаимодействия человека с природой;
- прикладной характер химического эксперимента, связанного с выполнением правил техники безопасности работы с химическими веществами, применяемыми в быту, а также со здоровьем человека.

Специализированный химический профиль ориентируется на наиболее одаренных учеников, увлеченных наукой, участников химических олимпиад. Поэтому методическая сторона эксперимента должна быть направлена на развитие навыков исследователя, новатора, отличающегося высоким профессионализмом, интеллектом, упорством в достижении поставленной научной задачи, на формирование культуры химического эксперимента, заключающейся в постановке вопросов, формулировке гипотезы, в подборе методик эксперимента, в анализе результатов и формулировке выводов. Отсюда экспериментальные задания должны носить исследовательский характер, возможно длительный во времени и доступный в исполнении. При этом большое внимание уделяется анализу результатов с письменным отчетом, с соблюдением требований к стилю, грамматике, строгой научности и точности. Таким экспериментом могут быть синтезы, несложные в исполнении и обработке полученных результатов, опыты по разделению и очистке веществ с использованием методов хроматографии, перегонки, физические и химические методы идентификации полученных веществ.

Таким образом, интенсификация применения химического эксперимента в

рамках развития системы разноуровневого обучения имеет достаточно объективные и реальные перспективы. Сознательно опуская проблему материального обеспечения, мы настаиваем на необходимости методической разработки и фактического использования химического эксперимента на уроках химии, как важнейшего метода эмпирического подтверждения теоретического познания.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Изучение химии в школах мира.** Сравнительный анализ результатов международного исследования TIMSS // Химия в школе, 1997, № 7. С. 2-11.
2. **Мычко Д.И.** Концепция устойчивого развития и компоненты нового содержания химического образования. Тезисы докладов 2-й международной научно-методической конференции. С. 54.
3. **Миненков Г.Я.** Культурологический контекст образования. Там же. С. 23.
4. **Чернобельская Г.М., Боровских Т.Д.** Пропедевтика методической подготовки будущих учителей химии // Химия в школе, 1997, №3. С.55-58.
5. **Чернобельская Г.М.** Что происходит с методами обучения химии // Химия в школе, 1997, № 5. С. 6-7.
6. **Загорский В.В.** "Вальдорфское" преподавание химии // Химия в школе, 1995, № 3. С.10-13.
7. **Полосин В.С., Коршунова И.В.** Чтобы не ошибиться при выборе эксперимента // Химия в школе, 1997, № 5. С. 60-62.

S U M M A R Y

The article is devoted to problems of using chemical experiments in the educational process taking into account levels of age and directions of vocational guidance in senior forms.

УДК 75(091)

М.Л. Цыбульскі

З гісторыі мастацкай адукацыі: педагагічная спадчына М.Фешына

Лёс падзяліў жыццё непераўзыйдзенага майстра малюнку і жывапісу Мікалая Фешына паміж двума вялікімі народамі – рускім і амерыканскім. Аднак на Радзіме, у Расіі, пасля эміграцыі мастака ў 1923 годзе яго імя было амаль на паўстагоддзя выкрэслена з гісторыі развіцця мастацтва. У той час, калі ў Амерыцы аб М.Фешыне пісалі, выдавалі альбомы з рэпрадукцыямі яго графічных і жывапісных твораў, у Савецкай краіне, нават буйнейшыя энцыклапедыі нярэдка ўпарта замоўчвалі імя яркага і адоранага мастака. І толькі некалькі даволі сціплых для выдатнейшага рысавальшчыка і жывапісца, майстра такога высокага узроўню, выданняў, з'явіўшыся ў 70-80-я гады далі магчымасць пазнаёміцца з яго творчасцю [1]. Але практычна не даследаванай засталася педагагічная дзейнасць М.Фешына. Нават у адным з асноўных даследаванняў па гісторыі мастацкай адукацыі ў Расіі аўтар прыгадвае М.Фешына ўсяго толькі як таленавітага вучня І.Рэпіна, ніводным словам не ўспамінаючы аб яго педагагічным вопыце [2]. У пэўнай ступені, адсутнасць грунтоўных даследаванняў педагагічнай спадчыны мастака абумоўлена і тым, што Фешын, як і Рэпін з'яўляўся па сутнасці педагогам-практыкам і працэс

навучання ніколі не захапляў яго цалкам. Гэтым тлумачыцца і амаль поўная адсутнасць запісаў аб поглядах мастака на прынцыпы мастацкай адукацыі. Таму асноўнымі крыніцамі для знаёмства з педагогічнай дзейнасцю М.Фешына паслужылі перапіска мастака з сябрамі, роднымі, успаміны яго вучняў, сведчанні сучаснікаў, калег па працы і іншыя архіўныя матэрыялы.

З Казанскай мастацкай школай, якая пачынаючы з канца XIX стагоддзя рыхтавала выкладчыкаў для гарадскіх вучылішч і мастакоў-дэкаратараў, і ў якой пазней выразна раскрыліся здольнасці М.Фешына як педагога па мастацтву, звязана большая частка яго жыцця ў Расіі. У гэтую навучальную ўстанову будучы мастак паступіў вучыцца ў 1895 годзе, а пасля паспяховага яе завяршэння, як лепшы вучань быў рэкамендаваны для паступлення ў Вышэйшую мастацкую вучэльню пры Акадэміі мастацтваў. Упартасць, вялікая працавітасць і, безумоўна, прыродная адоранасць дазваляюць Фешыну за адзін год прайсці праз усе класы і ў красавіку 1902 г. перайсці ў майстэрню І.Рэпіна. Менавіта ў час вучобы там Фешын упершыню сутыкнуўся з педагогічнай дзейнасцю. Прыехаўшы на пленэр у Мстэры Уладзімірскай губерні ён часта прыходзіў у іканавісную школу, якой загадваў мастак К.Еўлампіеў. Там М.Фешын вучыў будучых іканавісцаў малюнку, паказваў этапы працы над ім, асабліва ў пабудовы формы, адвучаў ад бессэнсоўнага перамалёўвання і бездапаможнай тушоўкі [3]. А ў час падрыхтоўкі конкурснай працы па заканчэнні Акадэміі, якую М.Фешын вырашыў пісаць у Казані, ён адначасова кіраваў натурным класам жывапісу і малюнку ў Казанскай мастацкай школе. За выдатныя пазнанні ў жывапісе і навуковых прадметах, прадэманстраваныя М.Фешыным у вучылішчы, ён быў не толькі ўдастоены звання мастака, права выкладання малявання ў вучэбных установах, але і ўзнагароджаны пенсіянерскай паездкай па Францыі, Італіі і Германіі.

Пасля вяртання з Еўропы ў 1909 годзе М.Фешын пачынае выкладаць у Казанскай мастацкай школе. Побач з М.Фешыным сюды прыязджаюць выпускнікі Акадэміі мастацтваў П.Бенькоў і П.Еўстаф'еў. З'яўленне маладых выкладчыкаў прыцягвае ўвагу навучэнцаў. "Уся Казанская школа ў гэты перыяд была па сутнасці фешынскай (...), вучні пераймалі яго манеру і шчыра прызнавалі, што ён быў самы таленавіты з мастакоў выкладчыкаў" [4]. Адбываюцца змены ў выкладанні асноў малюнка, тэхнікі і тэхналогіі жывапісу. "Ёсць поўнае падабенства з тым, што ўвёў Фешын у Казанскай школе ў галіне ўсведамлення жывапісу і малюнка, з тым, што зрабіў В.Сяроў у час яго прыходу ў якасці педагога ў Маскоўскую школу жывапісу, ваяння і дойдліства" [5].

У Казанскай мастацкай школе Мікалай Фешын кіраваў натурным класам па малюнку, фігурным і натурным класам па жывапісу. Перад тым, як трапіць у клас нацюрморта да М.Фешына, вучні праходзілі праз малодшыя класы, дзе выкладалі архітэктары, якія ў асноўным абмяжоўвалі свае патрабаванні дакладным капіраваннем гіпсавых мадэляў. Фешын меў больш шырокія погляды на задачы школы і ў першую чаргу быў цвёрда ўпэўнены ў тым, што школа павінна даць вучням дастатковы аб'ём мастацкіх ведаў, незалежна ад іх схільнасцей. Мастак быў перакананы, што падобная ўстаноўка ніяк не паўплывае на сапраўдны талент і тым больш не згубіць яго. Разам з тым, Мікалай Фешын больш любіў працаваць са здольнымі вучнямі, якіх у яго майстэрні было нямала. Ён патрабаваў ад іх дасканалы вывучэння рамяства, тактоўна накіроўваў іх намаганні і ніколі не перашкаджаў. Што датычыцца пачынаючых, то Фешын некаторы час прыглядаўся і толькі калі заўважаў у працах навучэнцаў "іскру" пачынаў сур'ёзна працаваць з імі [6]. Падобныя адносіны Фешына да пачынаючых былі абумоўлены тым, што як прызнавалі самі вучні, узровень іх падрыхтоўкі быў часам "ніякі" [7].

Асаблівую ўвагу Фешын надаваў працы над малюнкам з натуры. Вялікі

ўплыў на вучняў аказвала праца самога настаўніка над вучэбнай пастаноўкай. Ён даволі часта з'яўляўся ў майстэрні з усімі і маляваў побач з навучэнцамі. Часцей за ўсё менавіта з гэтага М.Фешын пачынаў сваё знаёмства з новым папайненнем школы [8]. Пры маляванні ёй выбіраў самыя складаныя ракурсы і на працягу першай гадзіны моўчкі працаваў над натурай. Нярэдка Фешын ставіў мадэль на фоне вялікага палатна, сшытага з некалькіх палос, "ствараючы дзіўнае лёгкае жывапіснае асяроддзе для наттуры." У якасці найбольш складанай задачы размяшчаў натуру супраць святла, на фоне акна. Ад мадэлі Мікалай Фешын не патрабаваў празмернай напружанасці, прапаноўваў адчуваць сябе натуральна і вольна [9]. Вучні прыгадвалі, што Фешын ставіў мадэль пры зачыненых дзвярах класа, толькі ў прысутнасці дзяжурнага вучня ці вартуніка. Такая традыцыя, ім заведзеная, пэўны час існавала ў Казанскай мастацкай школе.

Фешын змяніў характар патрабаванняў да класных і самастойных прац вучняў. Неаднойчы ён нагадваў сваім выхаванцам, што для таго, каб нешта адлюстравалі, неабходна гэта бачыць, а для таго, каб убачыць, неабходна першапачаткова ведаць, што ты павінен убачыць. Таму Фешын патрабаваў ад сваіх вучняў выканання накідаў і малюнкаў з анатамічных работ Гудона, сур'ёзных ведаў у галіне анатоміі. Асабліва важнымі ў малюнку Мікалай Фешын лічыў дакладнасць прапорцый і трываласць канструкцыі. Падабенства з натурай ён вызначаў для пачынаючых, як "праблему будучыні". "Калі дзіця малюе чалавека, яно робіць яго заўжды падобным, ва ўсялякім выпадку знаёмыя яго пазнаюць і сцвярджаюць гэта. Але ў яго ўсё крыва, а аб чэрапе, безумоўна, ніякага паняцця. А Вы зрабіце партрэт не падобным, але каб усё было пабудавана ў прапорцыях..." Вялікую ўвагу Фешын надаваў малюнку рук, заўжды паказваў, як яго завяршыць [3]. Будучы па характару сціплым чалавекам, Мікалай Фешын быў немнагаслоўны і пасля некалькіх прынцыпова важных заўваг у адрас вучнёўскай працы нярэдка браў аловак ці вугаль і дэманстраваў прыёмы працы над малюнкам. Менавіта пры Фешыне многія вучні пачалі выкарыстоўваць у малюнку вугаль і французскую паперу.

Мікалай Фешын шчыра казаў выхаванцам сваёй майстэрні, што малюнку, як і пісьменнасці можна навучыць любога, але жывапіс – удзел толькі адоранага чалавека. Нягледзячы на тое, што ў школе яго звалі "Бог жывапісу" [10] у навучанні жывапіснаму рамяству Фешын абмяжоўваўся спраўленнем памылак у падрыхтоўчым малюнку. Ён рабіў гэта бязлітасна не больш 5-7 хвілін, часцей чорнай фарбай, нават тады, калі на думку вучня праца над жывапісным палатном ішла да заканчэння. Дакладнасць малюнка вызначала для Фешына аснову любога жывапіснага твора. "Каб пісаць трэба ўмець маляваць," падкрэсліваў мастак [9]. Непасрэдна ў жывапісе Фешын дазваляў сабе толькі парадзі.

Сур'ёзную ўвагу Мікалай Фешын надаваў пастаноўцы нацюрмортаў. Для гэтага ім падбіраліся часцей за ўсё звычайныя бытавыя рэчы, з якіх умела ствараліся нескладаныя гарманічныя кампазіцыі. Гэта ў далейшым дазваляла больш увагі надаваць непасрэдна працы над жывапісным рашэннем нацюрморта. Нацюрморты часам ставіліся на працягу дзвюх і болей гадзін і заўсёды вылучаліся тонкім густам, былі стрыманымі па колеру ці наадварот насычанымі, з прыгожымі спалучэннямі розных матэрыялаў. Былі нават пастаноўкі са свячой, якая гарэла ўнутры вялікай скрыні, што стварала ўражанне начнога асвятлення.

Асноўнай задачай пейзажных эцюдаў М.Фешын лічыў развіццё ўважлівасці ў перадачы колеру, характэрных асаблівасцяў наттуры. Невыпадкава патрабуючы хуткасці і дакладнасці ў перадачы стану прыроды Фешын папярэджваў: "Воблакі не нацюрморты, на два тыдні іх не паставіш" [11].

Найбольш дасканала Фешын тлумачыў тэхніку жывапісу. Звычайна пачынаў з прыёмаў працы пэндзлем. "Трэба пісаць пэндзлем зверху ўніз, каб твой пэндзаль дражніў" [12], – казаў мастак аднаму вучню ці абураўся працай іншага: "Ці ж так трымаюць пэндзаль? Вось як трэба, як смычок!" [7]

Неабходнасць падобных ведаў Фешын у свой час пазнаў на ўласным вопыце. У працах выхаванцаў Фешыну падабаліся шырокае і лёгкае пісьмо, смелыя сакавітыя мазкі і ў той жа час мяккасць, стрыманасць каларыту, вытанчанасць жывапіснай фактуры. Мастак не любіў гладкага жывапісу. Вучні нярэдка спрабавалі працаваць то пэндзлем, то мастыхінам, а часам і пальцам, як гэта асабліва ўдала рабіў іх настаўнік. Калі Фешыну падабаўся эцюд ці малюнак, ён пытаўся ў яго аўтара, што б той хацеў яшчэ зрабіць, чаго не хапае ў рабоце, каб сам вучань разабраўся ў далейшым ходзе працы [13].

Для жывапісу вучні Фешына пачалі выкарыстоўваць палатно, нацягнутае на падрамнік, і ўласную грунтоўку асновы з выкарыстаннем казеіну ці жэлаціну. Настаўнік падтрымліваў жаданне вучняў пісаць на палотнах вялікага памеру і ўвогуле, не ставіў заслону пошукам і эксперыментам у галіне тэхналогіі і тэхнікі. Наадварот, Мікалай Фешын дзяліўся з вучнямі ўласнымі знаходкамі ў гэтай галіне. Выхаванцы яго майстэрні пачалі працаваць з рознымі разбаўляльнікамі для алейных фарбаў, нярэдка абястлушчвалі апошнія, выціскаючы іх перад працай на паперу. Фешын заўжды пераконваў, што чым меншай колькасцю фарбаў карыстаешся, тым больш "ежы" для розуму [14]. Акрамя алейных фарбаў у майстэрні Фешына часта выкарыстоўвалі гуаш, тэмперу і пастэль.

Спробы вучняў Фешына імітаваць у жывапісе манеру свайго педагога прымушалі яго тлумачыць шкоднасць падобнага шляху. Але ў цэлым Фешын спакойна ставіўся да захаплення вучняў творчасцю таго ці іншага мастака і нават бачыў часовую карысць ў гэтым. Ён адзначаў, што з цягам часу ў кожнага з'явіцца ўласная манера, свой каларыт, ў якім праявіцца індывідуальнасць. Разам з тым Фешын імкнуўся выключыць уплывы на сваіх вучняў з боку мастакоў так званага левага накірунку, якіх было шмат сярод выкладчыкаў Казанскай мастацкай школы. "Іх не слухайце, і не паварочвайце з адзінага правільнага шляху", – гаварыў Фешын [12]. "Шкада, што яны (левыя – прым. аўтара) не могуць даць тых сур'ёзных ведаў, якія патрэбныя моладзі..." [3]. Фешын высока цаніў творчасць І.Рэпіна, В.Сярова, Мікеланджэла, Д.Веласкеса, Рэмбранта, у яго было шмат альбомаў з рэпрадукцыямі твораў гэтых мастакоў і ён часта паказваў іх вучням. Увогуле, з вучнямі ў Фешына складаліся добрыя сяброўскія адносіны. Ён запрашаў хлопцаў і дзяўчат да сябе ў майстэрню, дзе за кубкам гарбаты вяліся размовы аб мастацтве. Менавіта пад уплывам Фешына многія ў Казанскай школе пачалі цікавіцца музыкай, тэатрам, операй, літаратурай. Разам са сваімі вучнямі М.Фешын даволі часта бываў на канцэртах славутых музыкантаў Я.Кубеліка, Б.Губермана, С.Рахманінава. Усё гэта не толькі ўзбагачала даляглед вучняў, але і прадстаўляла ім новыя шляхі для прафесійнага ўдасканалення.

У створаных, у студзені 1919 года на базе мастацкай школы, Казанскіх дзяржаўных мастацкіх майстэрнях Мікалай Фешын узначальвае жывапісную майстэрню, і ў гэтым жа годзе прадстаўляе праект новай праграмы навучання. Гэты праект – адзінае больш-менш сістэматызаванае выкладанне педагогічных поглядаў і прынцыпаў мастака. Фешын лічыць, што школа павінна ўключаць пачатковы этап, дзе вучань спрабуе свае сілы, а настаўнік "разбіраецца ў хаосе паступіўшага матэрыялу", непасрэдна школу, дзе засвойваюцца тыя ці іншыя тэхнічныя веды і майстэрні, якія завяршаюць працэс адукацыі мастака. "Найвялікшае зло я бачу ў навязванні штучнай формы пачынаючаму, дзе пад настойлівую і самазадаваленую ўказку настаўніка ён

хавае ў сабе самае каштоўнае – гэта маладое некранутае ўяўленне. Як бы ні быў адораны кіраўнік, ён не ў стане зразумець кожнага, калі імкнецца весці ўсіх па адной і той жа дарозе" [15]. Мікалай Фешын лічыў, што вучань павінен спачатку выказваць без перашкод сваё "індывідуальнае крэда" і толькі потым асвойваць усю шматлікую колькасць форм мастацтва. У сувязі з гэтым мастак адмаўляў неабходнасць праграмы для першага года навучання, прапануючы вучням выконваць кампазіцыі на вольную тэму, кіруючыся ўласным уяўленнем [15]. Мастацкія матэрыялы, якія прапануе выкарыстоўваць Фешын на гэтым этапе самыя розныя, але "простыя": гліна, вугаль, крэйда і акварэль. Дадатковым матэрыялам можа быць "усё, што прыдумае сам вучань". Фешын адзначаў, што пачынаючы не павінен карыстацца ніякімі штучнымі дапаможнікамі і "чэрпаць" форму толькі ў прыроды. "Гіпсы неабходна проста разбіць, як абсалютна зжыўшыся сябе", – заяўляў Фешын і ў той самы час дапускаў працу над імі на элементарнай стадыі, на самы кароткі тэрмін пры вывучэнні светлацені. Прыкметнай з'яўляецца пазіцыя Фешына ў адносінах да адзнакі вучнёўскіх работ. У традыцыйных выстаўках-праглядах ён бачыць вялікую неабходнасць у прысутнасці вучняў. "Крытыка пры зачыненых дзвярах нічому не вучыць", – сцвярджае мастак. На наступным этапе "элементарнага навучання" Фешын указвае на неабходнасць авалодвання ўсімі спосабамі "якія толькі ёсць у тэхніцы пластычных мастацтваў". Аўтар праграмы асабліва падкрэслівае, што кожны жывапісец, архітэктар, скульптар, мастак прыкладнога мастацтва, які жадае заняцца педагогічнай дзейнасцю павінен у аднолькавай ступені валодаць кампазіцыяй і малюнкам. "Вось чаму на пастаноўку элементарнага навучання (школа ў прамым сэнсе слова) і неабходна звярнуць самую сур'ёзную ўвагу". (...) Толькі тут вучань можа набыць мастацка-тэхнічны багаж, які забяспечыць поспех яго будучай працы" (...).

Мікалай Фешын выступаў за навучанне ў майстэрнях, дзе справа даручана спецыялістам, якія адказваюць за ўсё. "Класнае размеркаванне заняткаў не дае вучню вольна карыстацца часам і вольна выбіраць праграму работ. Таму пажадана, каб час у які вучань закончыў сваю тэхнічную адукацыю (маецца на ўвазе навучанне рамяству – прым. аўтара) і перайшоў на тую ці іншую спецыяльную галіну мастацтва, не перавышаў чатырох гадоў". Нагружаць гэтыя чатыры гады чым-небудзь не маючым прамых адносін да чыстага мастацтва Фешын лічыў недапушчальным. "На ўсё не хопіць ні сіл ні часу" [15]. На думку аўтара праекта поспех кожнай майстэрні галоўным чынам залежыць ад умоў, што прадстаўлены вучням. "Аб гэтым трэба паклапаціцца ў першую чаргу, як і аб неабходнай колькасці індывідуальных невялікіх майстэрняў для самастойнай працы вучняў, камандзіровак па схільнасцям, паколькі "для таго каб быць мастаком трэба бачыць і бачыць..." Фешын перакананы, што майстэрні павінны насіць, як бы "прыватны характар", дзе адміністрацыя дае памяшканне і сродкі, а ва ўсім астатнім палагаецца на погляды і адказнасць кіраўніка. У той жа час "не прадэманстраваўшыя поспехаў на працягу года на наступны этап навучання не дапускаюцца", – завяршае Мікалай Фешын.

У 1922 годзе М.Фешына запрашаюць выкладаць у Нью-Йоркскую Акадэмію мастацтваў пры Grand Central Gallery, і ў 1923 годзе ён пакідае Казанскую мастацкую школу і з'язджае ў Амерыку. Педагогічная практыка на чужыне расчароўвае мастака. Фешын сутыкаецца з незразумелымі мастацкімі традыцыямі і густамі. Яго здзіўляе, што вучні амерыканскай акадэміі задавальняюцца толькі знешнімі эфектамі ў жывапісе. "Яны патрабуюць каб я браў пэндзаль і папраўляў іх, затым бяруць эцюды і да іх больш не датыкаюцца, падпісаўшы ўласнымі прозвішчамі" [16]. На пэўны тэрмін ён спыняе выкладчыцкую дзейнасць, падарожнічае па Амерыцы, але ў 1946 годзе зноў набірае вучняў і пачынае іх вучыць.

Мікалай Фешын, будучы па прыродзе нястомным і працавітым, сакрэт да-лейшага поспеху сваіх вучняў бачыў менавіта ў гэтых рысах. "Мастацтва патрабуе ад чалавека ўсяго і на ўсё жыццё. Не думайце, што Вы ўжо мастак. Вы стаіце на адной прыступцы, а лесвіца высокая – да самага неба. Мэта жыцця – гэта творчая праца і ўдасканаленне ў мастацтве, перадача ўсёй прыгажосці рэальнага свету і праца, праца, праца..." [12].

ЛІТАРАТУРА

1. *Николай Иванович Фешин*. Документы, письма, воспоминания о художнике. Л.: Художник РСФСР, 1975. - 170 с.
2. *Ростовцев Н.Н.* История методов обучения рисованию. М., 1992. -239 с.
3. *Архіў Музея выяўленчага мастацтва Татарстана*. Фонд М.І.Фешына. Воп.2, спр.Ф-1. Успаміны Ф.А. Мадорава.
4. *Архіў МВМ Татарстана*. Фонд М.І.Фешына. Воп.2, спр.Ф-2. Успаміны Н.М.Ніканова.
5. *Архіў МВМ Татарстана*. Фонд М.І.Фешына. Воп.2, спр.25. Успаміны К.К.Чэбатарова.
6. *Архіў МВМ Татарстана*. Фонд М.І.Фешына. Воп. 1, спр.Ф-23. Успаміны Д.І.Разанскай.
7. *Архіў Дзяржаўнага Музея Татарстана*. Фонд П.М.Дудьскага, інв. №120181-174. 3 успамінаў П.І.Котава.
8. *Руднєв В.В.* Александр Михайлович Соловьёв. М., 1970. С. 13-17.
9. *Архіў МВМ Татарстана*. Фонд М.І.Фешына. Воп.2, спр. Ф-14. Успаміны Я.Ф.Ошустовіч.
10. *Попов А.* Воспоминания и размышления о театре. М., 1963. С.38-39.
11. *Архіў МВМ Татарстана*. Фонд М.І.Фешына. Воп.2, спр. Ф-13. Успаміны В.П.Вакуловіч.
12. *Архіў МВМ Татарстана*. Фонд М.І.Фешына. Воп. 2, спр. Ф-20. Успаміны П.А.Радзімава.
13. *Архіў МВМ Татарстана*. Фонд М.І.Фешына. Воп.2, спр. Ф-11. Успаміны Т.А.Папавай.
14. *Архіў ДМТ*. Фонд П.М.Дудьскага. Інв.№120181-3559. Н.І.Фешын. Аб тэхніцы і тэхналогіі (рукапіс).
15. *Цэнтральны Дзяржаўны Архіў Татарстана*. Фонд 1431, воп.1, спр.27. С.78-81.
16. *Воронов В.* Судьба Николая Фешина // Огонёк, 1964. № 29. С. 17.

S U M M A R Y

Some peculiarities of pedagogical principles and methods of wellkown russian and american painter Nikolay Feshin are investigated.



Т.В. Дорожевец, В.И. Михлюк

Формирование способности к аналитико-синтетической деятельности у дошкольников

Сверхзадачей современного этапа, переживаемого нашим обществом, является совершенствование обучения и возрастание требований к нему на ранних этапах развития ребенка. По словам Л.С. Выготского [1], человек не имеет возможности, родившись, воспользоваться, оценить по достоинству, что создали предшествующие поколения, их духовную и материальную культуру без передачи старшим поколением новому общественно-исторического опыта. Одним из приоритетных направлений психологии становится изучение интеллекта.

Концепция мышления, принятая в отечественной психолого-педагогической литературе, основана на идеях Л.С. Выготского, С.А. Рубинштейна, В.В. Давыдова, О.К. Тихомирова, А.В. Запорожца, Н.Н. Поддьякова, Ю.Н. Карандашева и других [1-4]. Согласно их исследованиям, мышление – это процесс отражения в сознании человека общих свойств предметов и явлений, а также связей и отношений между ними. Это активная познавательная деятельность субъекта, необходимая для его полноценной ориентации в окружающем природном и социальном мире.

С.А. Рубинштейн [4] указывал, что анализ и синтез играют важную роль в познавательном процессе и осуществляются на всех его ступенях. Цель анализа – познание частей как элементов сложного целого. Синтез – процесс объединения в одно целое частей, свойств, отношений, вычлененных посредством анализа. Синтез и анализ дополняют друг друга и находятся в неразрывном диалектическом единстве. На наш взгляд, сущность анализа заключается не только в расщеплении целого на составные части. Данный вид познания имеет и свои качественные отличия. Исследования В.В. Давыдова [2] показывают, что в процессе аналитической деятельности мысль движется от сложного к простому, от случайного к необходимому, от многообразия к тождеству и единству.

Но свойства целого не тождественны свойствам частей. М.С. Певзнер подчеркивает, что синтез – не соединение частей в беспорядке. Важно не только то, что соединять, но и как. Это следует из принципа эмерджентности. Расчленение целого на части позволяет выявить строение исследуемого объекта, его структуру; это метод получения новых знаний; расчленение сложного явления на более простые позволяет отделить существенное от несущественного, сложное свести к простому. Л.С. Выготский [1] подчеркивал важность овладения операциями анализа и синтеза. Ведь даже процесс чтения, по его словам, сложная аналитико-синтетическая деятельность. Аналитико-синтети-

ческая деятельность позволяет проникать в суть явлений окружающей действительности, в мир человеческих отношений. Способность делить мир на части не дана ребенку от рождения, а приобретается по мере накопления опыта и овладения речью. Л.С. Выготский утверждал, что мышление рождается в деятельности и вытекает из нее. Анализ и синтез как операции мышления выступают в качестве основных его механизмов. Это действия, переведенные во внутренний план, ставшие обратимыми. Они не могут возникнуть без формирования внутреннего плана действия. Ж. Пиаже [5] различал операции логические и логико-математические (классификация и сериация изолированных объектов) и операции пространственно-временные (анализ и синтез самого объекта). Согласно взглядам Ж. Пиаже, операция – это интериоризированные, обратимые и скоординированные связные структуры действия, выступающие как психологические механизмы мышления. Все операции, как зрительные так и умственные, формируются первоначально в качестве действий. Н.Н. Поддьяков [3] указывал, что когда действия становятся умственными, они могут быть перестроены. Только в уме можно представить себе прямое и обратное действия и таким образом компенсировать изменения. В реальной жизни обратимость отсутствует, а в плане представления можно вернуться к исходному состоянию объекта.

Исследования Н.Н. Поддьякова показали, что уже в процессе предметно-чувственной деятельности ребенок может выделить существенные связи и явления в той или иной области действительности и отразить их в образной форме – в форме представлений. Это говорит о том, что уже в начале дошкольного возраста имеются все возможности для успешного формирования способности к аналитико-синтетической деятельности у детей.

Исследования И.П. Павлова и И.М. Сеченова о высшей нервной деятельности, А.С. Выготского о развитии высших психических функций, П.Я. Гальперина о планомерно-поэтапном формировании умственных действий и понятий, Д.Б. Эльконина и А.Н. Леонтьева о ведущей деятельности, изучение детского интеллекта Ж. Пиаже, Н.Н. Поддьяковым, С.А. Рубинштейном, исследование возможностей дидактических игр Ф.Фребелем, Е.И. Тихеевой, В.И. Хачапуридзе, Е.И. Удальцовой, А.П. Усовой, А.К. Бондаренко, учёт положений современной педагогики аномального детства, излагаемых в работах Л.С. Выготского, А.Р. Маллер, Е.М. Мастюковой, А.А. Катаевой создали необходимую основу для разработки программы формирования способности к аналитико-синтетической деятельности. Мы также опирались на положение В.В. Давыдова о целесообразности формирования основ теоретического мышления, отражающего внутренние связи объектов, их движение, по сравнению с эмпирическим, отражающим объекты со стороны их внешних связей и проявлений, доступных восприятию.

Мы поставили целью нашего исследования изучение возможности формирования у дошкольников способности к аналитико-синтетической деятельности. Предположили, что:

- возможно формирование способности к аналитико-синтетической деятельности у детей, посещающих традиционные группы детских садов в процессе целенаправленных, систематических упражнений с дидактическими играми, в основе которых лежит составление плоскостных изображений из геометрических фигур правильных и неправильных форм;
- возможно формирование способности к аналитико-синтетической деятельности у детей, посещающих логопедические группы детских садов в процессе целенаправленных, систематических упражнений с дидактическими играми, в основе которых лежит составление плоскостных изображений из геометрических фигур правильных и неправильных форм.

Эксперимент проходил на протяжении трех лет – с 1994 по 1996 год. Объектом исследования стали 120 детей дошкольного возраста детских садов г. Витебска №№106, 103, 35. Каждая группа делилась на 2 подгруппы – контрольную и экспериментальную. До и после эксперимента устанавливался уровень развития аналитико-синтетической деятельности с целью выявления результативности используемых методов и состоятельности выдвинутой гипотезы.

С контрольными группами формирующий этап эксперимента не проводился. Результаты данных групп использовались для сравнения с результатами групп, в которых шел формирующий эксперимент с целью контроля: является ли полученный результат результатом эксперимента или таких же результатов достигают и дети, занимающиеся по типовым программам обучения и воспитания, без дополнительных занятий, которые, по нашему мнению, способствуют развитию у детей аналитико-синтетической деятельности.

Опираясь на теорию Л.С. Выготского, мы разработали методику формирования способности к аналитико-синтетической деятельности у дошкольников. В построении методики работы с детьми на формирующем этапе исследования мы уделяли особое внимание последовательному формированию ориентировочной, исполнительной, контрольной части действия в работе детей [6]. Разработали методы и приемы, имеющие целью наилучшее усвоение частей действия и побуждающие ребенка постоянно следовать в своей деятельности усвоенному алгоритму. Методика включала следующее:

1) выделение для ребёнка правил осуществления операций анализа и синтеза;

2) усвоение частей действия в совместной деятельности со взрослым при использовании дидактических игр;

3) индивидуальная работа каждого ребёнка по осуществлению аналитико-синтетической деятельности при контроле со стороны взрослого.

При проведении работы согласно этим блокам возможно присвоение имеющегося общественного опыта осуществления аналитико-синтетической деятельности.

Для выяснения у испытуемых начального уровня развития аналитико-синтетической деятельности и для контроля полученных результатов после проведения эксперимента использовались таблицы [7]. Таблицы делятся на три группы по степени сложности, в каждой группе сложность возрастает соответственно увеличению номера (№№ 1-9).

Ответы по таблицам не могут дать точного представления о полученных результатах, так как дети логопедической группы не достаточно хорошо владеют речью и не могут выполнить задания из-за речевого дефекта. Для получения более полного представления о достигнутых результатах нами было разработано задание "Домик". Использование тех же материалов (что и до проведения эксперимента) после проведения эксперимента обуславливается тем, что испытуемые на втором этапе проведения исследования показали нулевую результативность, поэтому мы сочли возможным не изменять материал, а предъявить его и после проведения эксперимента в том же виде и с той же инструкцией для испытуемых.

При формировании способности к аналитико-

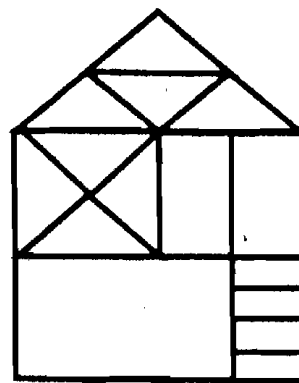


Рис. 1. Домик

синтетической деятельности использовались дидактические игры в различных вариантах (далее по тексту: И-1, И-2, И-3, И-4, И-5).

И-1 (красная). 23 варианта изображений.

И-2 (синяя). 22 варианта изображений.

И-3 (зеленая). 26 вариантов изображений.

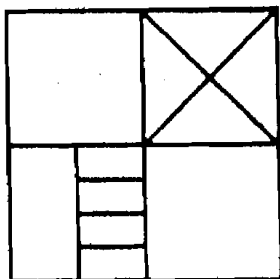


Рис. 2. И-1

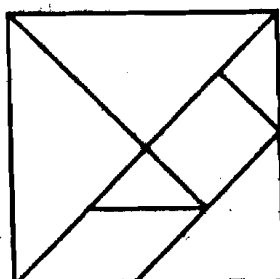


Рис. 3. И-2

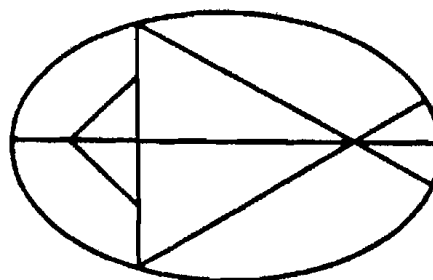


Рис. 4. И-3

И-4 – 16 кубиков со следующей окраской граней:

передняя грань – белая,

задняя – желтая,

правая – синяя,

левая – красная,

верхняя – желто-синяя,

нижняя – красно-белая.

(Линии раздела идут по диагоналям и параллелям). Всего 129 вариантов изображений, вписывающихся и не вписывающихся в форму квадрата. Образцы даются в натуральную величину. Первое время и далее, при возникновении сложностей, дети пользуются прозрачной сеткой, накладываемой на образец: виден контур каждого кубика. Когда ребенок осваивается с образцами натуральной величины, ему предлагают образцы, меньшие по размеру.

Данная игра дается детям, которые успешно усваивают И-1, И-2, И-3, как дополнение.

И-5. "Сложи квадрат". Квадрат со стороной 10 см разрезают на части. Всего 38 вариантов. Игра, как и И-4, используется как дополнение для тех, кто лучше справляется с И-1, И-2, И-3. Вначале дети используют изображенный на листе контур квадрата. Дальше необходимость в нем отпадает.

Игра – И-1, И-2, И-3 является основным рабочим материалом. Образец каждой игры имеет свой цвет. На каждого ребенка изготавливается набор, отдельный по цвету от других. В зависимости от желания дети могут менять цвет набора.

Полученные результаты, их последующий анализ с использованием t-критерия Стьюдента подтвердили следующую нашу гипотезу:

1) у детей среднего и старшего дошкольного возраста традиционных групп результативность развития способности к аналитико-синтетической деятельности не имеет принципиальных различий (исходя из статистической обработки данных по выполнению задания "Домик");

2) у детей традиционных и логопедических групп результативность развития способности к аналитико-синтетической деятельности не имеет принципиальных различий (исходя из статистической обработки данных по выполнению задания "Домик");

3) у детей среднего и старшего дошкольного возраста традиционных и логопедических групп можно развить аналитико-синтетическую деятельность в

процессе систематических упражнений с дидактическими играми, в основе которых лежит составление плоскостных изображений из геометрических фигур правильных и неправильных форм;

4) результативность развития аналитико-синтетической деятельности высока у детей и традиционных, и логопедических групп. Это говорит о больших возможностях правильно построенной коррекционной работы с детьми;

5) в ходе развития аналитико-синтетической деятельности ярко проявляются индивидуальные различия детей, общий уровень их развития;

6) создана оригинальная методика по обучению детей действию с дидактическими играми данного типа.

Проведённое исследование указало на необходимость более детального изучения детского мышления. Возможность формирования аналитико-синтетической деятельности позволяет по-иному взглянуть на возможности обучения в дошкольном возрасте, изменить существующие методы и формы работы с детьми.

В процессе проведения исследования наметились и его перспективы:

- возможность изучения и развития способности к аналитико-синтетической деятельности на основе работы с пространственными моделями (многомерное пространство);

- подход к развитию способности, к аналитико-синтетической деятельности без нанесения ущерба индивидуальному процессу развития мышления каждого ребенка, нарушения возрастных особенностей (синкретизм), т. е. обогащение возможностей ребёнка в познании мира без нанесения травмы его психике и превращения малыша в компьютер, что часто происходит при неправильной работе с детьми.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Выготский Л.С.* Собрание сочинений в 6-ти томах. М., 1983, т.3. С.367.
2. *Давыдов В.В.* Виды обобщений в обучении. М., 1972. С.423.
3. *Поддьяков Н.Н.* Мышление дошкольника. М., 1977. С.271.
4. *Рубинштейн С.А.* О мышлении и путях его исследования. М., 1958. С. 243.
5. *Пиаже Ж.* Речь и мышление ребенка. С.Петербург, 1997. С.256.
6. *Гальперин П.Я.* Методы обучения и умственное развитие ребенка. Изд-во Московского университета, 1985. С.45.
7. *Вегнер А.А.* Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста. М., 1989. С.149.

S U M M A R Y

This issue summarises results of the experimental research where developing ability for analysis-synthesis activity in preschool age has been explored.

An original methodic for analysis-synthesis ability developing has been revealed and explored.



М.Ф. Кунтыш

О некоторых факторах, организующих лексическую структуру текста*

Не вызывает сомнений, что текст является важнейшей из лингвистических сущностей, поэтому вполне закономерно, что в последнее время проблематика текста выдвинулась на одно из первых мест в языкознании.

При всем разнообразии взглядов на проблемы текста наблюдается абсолютное единство в признании основополагающим параметром текста, его организующим принципом связности. Связность предопределяет цельность, а связность и цельность являются условием текстуальности. Понимание текста как структуры, все элементы которой тесно связаны и взаимно обусловлены, является основным принципом, на котором основываются исследователи текста, такие, например, как В.М. Солнцев, И.Р. Гальперин, О.И. Москальская, З.Я. Тураева, М.И. Откупщикова и другие. Изучение же структурных компонентов текста невозможно без учета семантической стороны, что отмечают Ю.М. Лотман, И.Я. Чернухина и другие.

Невозможно отрицать, что текст воспринимается как структурно-семантическое единство во многом благодаря связям и отношениям слов, основная смысловая нагрузка слова в любом тексте очевидна. Однако до сих пор отсутствует цельная картина лексического уровня текста, хотя об отдельных лексических особенностях текста, о функционировании отдельных лексем говорится, например, в работах Ф. Панна, И.П. Севбо, Г.Я. Солганика, Л.М. Лосевой, Е.А. Реферовской, А.П. Клименко, И.В. Арнольд и других.

В научных исследованиях последнего времени высказывается плодотворная мысль о том, что лингвистический анализ текста должен быть направлен не столько на отдельные языковые факты, сколько на способ их соотносительности, организации.

Предлагаемая статья посвящена анализу лексической структуры художественного текста. На примере рассказа А.П. Чехова "Страх" рассмотрим, как формируют лексическую структуру текста субъектная и предикатная системы, лексико-тематические группы, распределение слов в тексте, анализируемые нами во взаимосвязи и с учетом содержания произведения.

Субъекты и предикаты, характеризующиеся различными способами и средствами выражения, являются важнейшими текстообразующими факторами, тематика субъектов и предикатов отражает содержание произведения.

В тексте осуществляется взаимосвязь и взаимопроникновение слов разных тематических групп, ведь в тексте они приобретают специфические функции и в конечном итоге подчиняются единой цели – раскрытию внутреннего мира персонажей. Лексико-тематические группы имеют свою внутреннюю иерархию, распределение по тексту, движение в тексте, что отражает развитие сюжета повествования.

* На материале рассказа А.П. Чехова "Страх"

В силу антропоцентричности художественных произведений в центре их изображения оказываются персонажи. Обозначения персонажей, образуя длинные цепочки повторов, обеспечивают связность и смысловую целостность текста. В исследуемом нами рассказе три основных действующих лица, презентация которых осуществляется в 1-м абзаце. Характер распределения номинаций персонажей различен. Практически в каждом абзаце встречаются обозначения героя-рассказчика. И это не случайно, так как у этого персонажа две функции: это не только персонаж, восприятием которого организован рассказ, но и действующее лицо своего повествования. Первичная номинация (по взаимоотношениям с «автором») этому персонажу дана в подзаголовке произведения («Рассказ моего приятеля»). Понятно, что рассказ от 1-го лица, следовательно, обычным и постоянным обозначением героя-рассказчика является местоимение 1-го лица единственного числа. В обращении центрального персонажа к герою-рассказчику встречаются лексически полные номинации: *дорогой мой, друг, голубчик*. В них проявляется отношение Силина к своему другу.

Дмитрий Петрович Силин – это первичная номинация центрального персонажа. Употребляются также относительные номинации Силина: муж (Марии Сергеевны) и друг (рассказчика). Особо выделяется оценочное обозначение – *замученный человек*, встречающееся в самом начале рассказа. Оно не случайно, сразу в произведении намечается сопоставление образов людей, лишенных радости и счастья жизни, мучеников – Силина и Сорока Мучеников.

Порядок употребления местоименных субститутов имени собственного таков: сначала выделяется по количеству употреблений местоимение 3-его лица единственного числа, в центральной части рассказа главенствующее положение занимает местоимение 1-го лица (исповедь героя), далее основным опять становится местоимение 3-го лица.

Героиня впервые упоминается через обозначение по отношению к представленному ранее герою – жена (Силина). Номинационную цепочку ее составляют следующие обозначения: *жена, Мария Сергеевна, женщина, Маша, блондинка, прекрасное создание*. Среди местоименных заменителей по количеству употреблений выделяется местоимение 3-го лица единственного числа, так как образ Марии Сергеевны дан через восприятие героя-рассказчика и Силина.

Итак, как уже отмечено выше, основные персонажи представлены в 1-м абзаце текста рассказа.

В двух последующих абзацах значимы предикаты, характеризующие эмоциональное отношение героя-рассказчика к супругам (*любил, дружба, нравилась, влюблен не был*); существенна и эмоциональная оценка персонажей героем-рассказчиком (*умный, добрый, нескучный и искренний человек; красивая и изящная женщина*). Таким образом, первые абзацы можно считать экспозиционными.

В 4-м абзаце появляется еще один персонаж – Сорок Мучеников. Н.М.Фортунатов отмечает у этого персонажа «роль существеннейшего формообразующего фактора» и «символическое значение» [1].

Постоянной для этого героя является номинация по прозвищу, определяющая сущность не только этого образца, но и сущность образца центрального персонажа, с которым тот сопоставляется. Прозвище говорит о том, что страдания этого человека у всех на виду. При упоминании Сорока Мучеников некоторые основы (*почтительное/почтительно, вздохнул/вздохи*) повторяются, что позволяет говорить об исключительном значении соответствующих понятий для понимания сущности этого образа.

В рассказах А.П. Чехова, как правило, нет развернутых изображений внешнего облика персонажей, портрет строится на одной-двух деталях, наиболее характерных. Так, в описании Силина выделяются определения глаз (*искренние и немножко испуганные*) и голоса (*мягкий, душевный, точно умоляющий*), выявляющие внутреннюю сущность характера. Что касается героини, то в начале обозначается лишь эмоциональное отношение героя-рассказчика к ее внешнему облику (*нравились ее лицо, голос, походка*) и дается его оценка посредством определений к номинации героини (*молодая, красивая и изящная женщина*). Далее в репликах Силина выделяются следующие детали внешности Марии Сергеевны: "...она с каждым днем все хорошеет, она становится удивительной ...волосы у нее замечательные, а улыбается она, как ни одна женщина". Вновь видим лишь эмоционально-оценочную характеристику внешнего облика героини. В дальнейшем повторяется эта характеристика уже с точки зрения героя-рассказчика: "...я находил, что у нее в самом деле замечательные волосы и что улыбается она, как ни одна женщина". Отметим в данном случае и лексическую адекватность высказываний. Далее описание развивается за счет номинаций частей тела с более конкретными, более объективными определениями: *белые, пухлые руки; холодное, равнодушное лицо; большие, ясные глаза; бледное лицо*. О возрастании внимания героя-рассказчика к внешнему облику героини свидетельствует следующая фраза: "...и тут впервые я заметил, что у нее золотистые брови, чудные брови, каких я раньше никогда не видел". И вновь, как мы видим, преобладающими становятся оценочные определения: *чудные брови, замечательные волосы, роскошное тело, прекрасное создание, она казалась мне прекрасным сном*. Названные обозначения частей тела тесным образом связаны с предикатами зрительного восприятия, соединяющимися с номинациями героя-рассказчика. Рассказ "Страх" отличается многочисленностью и особой функциональностью таких предикатов. Глаголы *следить, видеть, (по) смотреть, заметить*, расположенные в средней части произведения, фиксируют возрастающее внимание героя-рассказчика к внешнему облику, поведению, эмоциональному состоянию Марии Сергеевны после посвящения рассказчика в тайну семейной жизни Силина.

Номинации частей тела, не отличающиеся многочисленностью, но распространенные по всему тексту, участвуют в описании и оценки внешности, в передаче эмоционального состояния посредством называния жестов и мимики.

Широко представлена в рассказе лексико-тематическая группа обозначений чувств и внешнего проявления эмоционального состояния. Такая лексика пронизывает весь текст и на протяжении рассказа представлена различным образом.

Так, прямыми обозначениями душевного состояния насыщена "философия" Силина. *Страшный, страшно, испуганный, бояться, страх, боязнь, ужас, тревожить, испугаться* – такие лексемы, объединенные одним понятием, встречаются в тексте 40 раз.

В тексте рассказа наблюдается тесная связь слов тематической группы обозначений эмоционального состояния и слов со значением знания и понимания, можно говорить даже о причинно-следственных связях двух лексико-тематических групп. "Страшно то, что непонятно". Цепочка слов со значением мыслительных процессов представлена следующим образом: *(не) понимать-понять, непостижимо, непонятно, (не) знать, не способен различать, созная, мысль, не думать*. Как отмечает В.Я. Линков, героям Чехова свойственно непонимание в широком смысле этого слова, непонимание самих себя, близких, действительности, этим во многом определяются конфликт, настроение и пафос произведений Чехова [2].

Выработанный Чеховым подход к оценке жизненного явления с позиции человека, "ничего не понимающего в жизни", Э. Симмонс расценивает как новую ступень в развитии русского реализма. Чеховский реализм, по мнению Э. Симмонса, "подчеркивал не события, происходившие в жизни, а внутреннюю реакцию героев на них" [3].

Если в прямой речи эмоциональное состояние Силина передают прямые номинации эмоций, то в дальнейшем внутреннее состояние героя характеризуют предикаты, называющие внешнее проявление его. Герой-рассказчик видит смятение Силина, он подмечает детали в его внешности и действиях, что в тексте выражается в соединении с номинациями Силина предикатов, называющих мимические и жестикуляторные движения: *вздохнул, помял лицо руками, крикнул и засмеялся; как-то странно улыбнулся; кашлянул, обеими руками надел на голову фуражку*. Лишь в конце произведения вновь с элементами предположительности появляются прямые номинации эмоций Силина: *вероятно, ему было страшно, точно боясь погони*.

Мотив страха перед жизнью усиливается, нарастает и достигает кульминации, когда герой открывает измену жены и предательство друга. Теория Силина получила реальное подтверждение событиями, происшедшими на глазах читателей.

Переживания героя-рассказчика изображаются изнутри.

По признаку "приятное-неприятное" предикаты можно разделить на две группы: 1) *было приятно, было весело думать, был рад*; 2) *чувствовал неловкость, становился вял, неловок и скучен, было неловко и грустно*. Герой-рассказчик в одно и то же время испытывает противоречивые чувства: *было неловко и грустно и было приятно* (когда узнал о семейной тайне Силина); *томило очаровательное чувство, испытывал восторг и чувствовал неловкость, было не по себе* (когда узнал о любви к нему Марии Сергеевны).

Интересно отметить, что чувство страха получает как бы "пространственное" распространение, захватывая в конце концов и героя-рассказчика. *Страх, страшно, недоумение, отчаяние* – эти лексемы характеризуют эмоциональное состояние героя-рассказчика в конце произведения. "Страх Дмитрия Петровича, который не выходил у меня из головы, сообщился и мне". Изменения эмоционального состояния наблюдается только у героя-рассказчика, оно героем в полной мере не осознается: "До сих пор не могу разобраться в своих тогдашних чувствах".

А.О. Дерман указывает, что в статье А.Г. Горифельда [4] было обращено внимание на одну характерную черту в конце многих рассказов Чехова: автор расстается со своим героем в тот момент, когда задумывается, погружается в размышления после того, что им пережито в результате описанных событий [5]. Лингвистическое выражение это находит в предикатах мышления ("Я думал о том, что случилось...") и обилии вопросительных предложений в несобственно-прямой речи: "Зачем я это сделал? Почему это вышло именно так, а не иначе? Кому и для чего это нужно было, чтоб она любила меня серьезно и чтоб он явился в комнату за фуражкой? Причем тут фуражка?".

Кстати, слово *фуражка* упоминается в рассказе пять раз. В текстах рассказов А.П.Чехова отмечается такая особенность: явно выделяется одна номинация, повторяющаяся 4-6 раз и несущая особую семантическую нагрузку. Такое неоднократное повторение особенно существенно на фоне относительно небольшого количества в тексте наименований одежды, обуви, головных уборов. В каждом конкретном случае подобный повтор мотивирован. Так, фуражка, забытая Силиным в комнате друга, оказалась той деталью, которая сделала явным предательство друга и измену жены.

В раскрытии характеров героев существенную роль играют описания природы. В пейзаже отобран минимум деталей: *высокие, узкие клочья тумана и луна*. Эти детали, составляющие картину, повторяются на протяжении всего рассказа. Номинациям объектов природы свойствен периодический характер распределения. Картины природы воспринимаются героями в зависимости от их психологического состояния.

Номинация объекта природы выступает в качестве оценки Силиным своих взаимоотношений с женой: "Это туман, потемки..."

Н.М. Фортунатов считает, что "пейзаж становится фактором, формирующим движение сюжета, он отчетливо вычленяет, дает возможность ясно ощутить отдельные стадии, отдельные этапы истории" [6].

Итак, текст – сложное структурно-семантическое единство, в котором лексические единицы имеют определенную функциональную направленность и выражают идейно-художественное содержание произведения. В текстообразовании произведения активно участвуют номинации персонажей. Через тематическую линию обозначений главных и второстепенных персонажей устанавливается логическое единство, без которого невозможна связность текста. Количество обозначений конкретных героев и характер их распределения на протяжении рассказа определяются важностью роли этих образов в раскрытии главной идеи произведения. Среди всех персонажей выделяется один, обозначения которого имеют сквозной характер распределения. Центральный персонаж в рассказе сопоставляется с второстепенным персонажем, что часто встречается в произведениях А.П. Чехова. Как отмечает М.В. Кузнецова, "один герой как бы "договаривает то, что совсем не сказано или сказано лишь частично о другом" [7]. Некоторая аналогия в судьбах персонажей находит выражение и в лексической стороне текста (прямые сравнения, значимый выбор автором одних и тех же лексических единиц).

Лексическая структура текста может быть представлена в виде совокупности лексико-семантических групп. Наиболее значимой в пределах всего текста остается тематическая группа обозначений эмоционального состояния и его внешнего проявления. В данном тексте особенно выделяется лексика со значением отрицательной эмоции страха. В качестве средств передачи эмоционального состояния используется лексика различных тематических групп. Обозначения эмоционального состояния тесно связаны причинно-следственными отношениями с предикатами мышления.

Периодический характер распределения свойствен номинациям объектов природы. Пейзажные описания отражают настроение персонажей.

Таким образом, существенными факторами, организующими лексическую структуру текста, обеспечивающими связность и развитие его содержания, являются:

а) субъектно-предикатная система (обозначения персонажей в соотношении, взаимодействии с предикатами различной семантики);

б) комплекс лексико-семантических групп, определяющий тематику произведения, формирующий его содержание, представляющий собой систему, в которой взаимосвязаны лексемы с разными значениями;

в) связанное с тематическим развитием и прагматической направленностью произведения неоднородное распределение номинаций в тексте в зависимости от значительности их (или ЛСГ в целом) информативных и эстетических функций.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Фортунатов Н.М.** Архитектоника чеховской новеллы. Спецкурс. Горький, 1975. С. 101.
2. **Линков В.Я.** Чехов — писатель эпохи всеобщего обособления // Русская литература 1870-1890 годов. Вып. 10. Свердловск, 1977. С.95.
3. **Simmons E.** Introduction to Russian Realism: Pushkin, Dostoevsky, Gogol, Tolstoy, Chehov, Sholohov. Bloomington, 1965. S.185.
4. "Красная новь", 1939, N 8, 9.
5. **Дерман А.О.** О мастерстве Чехова. М.: Советский писатель, 1959, С.86.
6. **Фортунатов Н.М.** Указ. Соч. С.24.
7. **Кузнецова М.В.** Творческая эволюция А.П.Чехова. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1978. С.109.

S U M M A R Y

The article deals with the factors forming lexical structure of the text: the subject-predicate system, lexico-thematic groups and the way of organizing the words and the matic groups in the text.

УДК 882.6-1

І.М. Зуева

Асаблівасці іменавання лірычных герояў у паэтычнай творчасці Ул. Караткевіча

Антрапанімная сістэма кожнага пісьменніка і кожнага твора індывідуальная. Уласныя імёны, з'яўляючыся элементам лексічнай сістэмы пісьменніка, у творы служаць для стварэння мастацкага вобраза, раскрыцця аўтарскага светапогляду, адлюстравання моўных і літаратурных традыцый, захавання культурнага фону.

У гэтым артыкуле робіцца спроба разгледзець антрапанімную сістэму паэтычнай спадчыны Ул.Караткевіча* [1]. Увага да форм асабовага іменавання, ужытых аўтарам у лірычных творах, абумоўлена недаследаванасцю караткевічаўскай антрапаніміі і важнасцю разумення функцыянальных асаблівасцей антрапонімаў у мастацкім тэксе.

Пераважнае месца сярод усіх формул іменавання, якія сустракаюцца ў паэтычных творах Ул. Караткевіча, займаюць адначленныя найменні з мадэллю "уласнае імя".

Аўтар дае лірычным героям жаночыя і мужчынскія імёны рэальнага іменніка сваёй творчай эпохі (XIX ст.). Большасць у паэтычных радках сустракаюцца поўныя календарныя імёны (Галіна, Марына, Ганна, Максім, Аляксандр, Адам) і размоўна-бытавыя (Алёна, Зося, Пятро, Змітро, Васіль). У кантэксце ўжываюцца паралельна і так званыя эмацыянальна-ацэначныя формы імён календарных і размоўна-бытавых, "якія ўзніклі ў сувязі з неабходнасцю выказаць свае адносіны да іншай асобы або звярнуцца да пэўнай узроставай катэгорыі людзей" [2].

Такія ацэначныя формы ўтвораны з дапамогай пэўных фармантаў:

* Усе паэтычныя творы Ул. Караткевіча змешчаны ў 1-м томе збораў твораў аўтара.

-ка; -уля; -ачка; -ук; -ась; -усь; -ёк: Паўлінка←Паўліна, Зоська←Зося, Грышка←Грыша←Грыгорый; Гануля←Ганна; Алёначка←Алёна; Янук←Ян; Юрась←Юра←Юрый; Кастусёк←Кастусь←Косця←Канстанцін.

Сустракаецца і эмацыянальна-ацэначная форма з малапрадуктыўным фармантам -уб-: Якуб←Якаў. Утварэнне згаданых вышэй форм залежыць ад асабістага густу таго, хто ўтварае іх, ад таго, што ён хоча выразіць. Дарэчы будзе тут заўважыць, што аўтар, пэўна, невыпадкова ўжывае ў пазычным кантэксце ацэначныя формы імені з фармантамі, якія найбольш ужывальныя менавіта ў беларускім асяроддзі (тыпу – уля; - ук; -ась; - усь; -ёк.).

Адзначым таксама спецыфічную форму ўжывання імені-зваротка:

“...— Яне! Прасі чаго можаш!

Ты ў ворага славу адняў...”(С.303)

“...—Ну дык добра “Максім. Спускайся браток...

... Пасадзі ты яго, Максіме, на спіну...” (С.116)

Прыклады сведчаць, што ў беларускай мове, асабліва ў гутарковым стылі, звароткі даволі часта выражаюцца назоўнікамі ў форме былога клічнага склону (тыпу, дружа, браце) ці без іх і спецыфічнай формай уласнага імя (Яне, Максіме).

У мове паззіі Ул.Караткевіча назіраецца ўжыванне ўласнага імя ў множным ліку:

“... Не любяць Радзімы, не любяць мовы.

Хлопы! Іваны без роду, без племені!..”

(в. “Калумбы зямлі нязнаемай” С.341).

Пры гэтым расшыраецца аб’ём антрапоніма да абагульняльна-сімвалічнага сэнсу. Трэба пагадзіцца з думкай В.І. Фаняковай наконт таго, што ў такім выпадку “нараджаецца аб’ёмны культурны фон канататыўнай семантыкі, які наслойваецца на прамое значэнне антрапоніма” [3].

Імя ў гэтым кантэксце невыпадкова дадзена ў множным ліку. Фонавы падтэкст гэтых радкоў складае вядомы факт (імя Іван – сімвалічнае часцей для рускіх і беларусаў) і намёк: беларусы (асабліва аўтар звяртае ўвагу і вершы на так званых “гора-інтэлігентаў”), лічаць “хамскім” матчыну песню і матчыну хату і нічога не ведаюць пра краіну, у якой іх “маці на свет нарадзіла”.

У паззіі Ул.Караткевіча ўласнае імя іншы раз праяўляецца для стварэння сціслых параўнальных кантэкстаў. Напрыклад,

“... І асколак ты выплачаш з сэрца свайго,

Як выплакаў казачны Кай...” (С.363)

“... Ён бачыць белазубы рот Паўліны,

Вясёлай цёткі. Як яна жартуе!..

... І замест юнай, з’едлівай Паўлінкі (купалаўскай)

Паўстае гэты сталы добры твар...”(С.13).

Як слушна заўважае Ф.М. Янкоўскі, гэты стылістычны прыём з’яўляецца сродкам распазнавання, пазнавання, нават успрымання рэчаў і не толькі рэчаў. Параўнанне ва ўсіх, без выключэння, мовах – яркі пазычны сродак [4].

Акрамя адначленнай мадэлі “ўласнае імя”, сустрэліся ў лірычных радках і адначленныя формы іменавання асоб “імя па бацьку, або патронім”.

Названая адначленная мадэль сустракаецца у мастацкім кантэксце толькі двойчы:

“...Ён шмат чаго яшчэ не разумее...

Чаму не поўна рэчанька,

Чаму Андрэеўна нажом сябе забіла,

Калі магла яна забіць султана?..

... Гукі гэтых песень

Навекі застануцца жыць у сэрцы...” (С.13)

“Чорна хмара падступае,
Цар турэцкі наступае,
Хоча сватаць Андрэеўну...

...Спявай апошні раз перад разлукай...” (С.319).

Патронім ужыты ў фальклорным тэксце (песенных радках). Такое адначленнае найменне ўтвараецца шляхам далучэння да імені бацькі на й суфікса -еўна: Андрэй + -еўна: Андрэеўна.

Падобны зварот да жанчыны падкрэслівае яе паходжанне, узрост (пэўна, чалавек дарослы) і павагу да асобы.

Сярод адначленных найменняў у паэзіі Ул. Караткевіча даволі шырокае прымяненне знайшла і мадэль “прозвішча”.

Назіраючы за ўведзенымі ў кантэкст прозвішчамі лірычных герояў, можна заўважыць, што Караткевіч выбірае прозвішчы з ліку існуючых і пашыраных на Беларусі або стварае сам, аднак яны не знаходзяцца ў супярэчлівасці з бытуючымі: Чыкоўскі; Карповіч, Лісаневіч, Чаховіч; Цыпрук і іншае. Найперш гэта прозвішчы агульнаславянскага (з фармантамі -скі/ -цкі, -іч) і ўсходнеславянскага тыпаў (на -ук / -чук) [5].

Без нашага падрабязнага аналізу працэсу ўтварэння прозвішчаў у паэтычным кантэксце, пэўна, недаравальна было б пакінуць без увагі і лірычныя радкі Ул. Караткевіча, прысвечаныя непасрэдна гэтаму пытанню, у вершы “Бог ваджаецца з беларускімі прозвішчамі” (С.384-385).

“...Быў там нейкі Ванька – стаў Ваньковіч.

Быў там нейкі Міцька – стаў Міцкевіч...

... Быў там нейкі Сенька – стаў Сянькевіч...

І адзіны, хто не прэцца ў французы, –

Гэта безумоўна Караткевіч.

Гэты свой [...]...”

Самая “жывая” (з фармантам -іч) форма прозвішча (згодна з самім аўтарам) сведчыць, напэўна, пра частотнасць ужывання і распаўсюджанне яе на Беларусі. Так, па даных М.В. Бірылы, у Беларусі высокая прадуктыўнасць прозвішчаў на -іч, -овіч, дзе яны складаюць 8,32% і займаюць трэцяе месца [5].

Асабліва насычана паэтычная творчасць Ул. Караткевіча прозвішчамі гістарычных асоб. Якую ж ролю ім адводзіць аўтар у шматлікіх лірычных радках? “Імёны гістарычных асоб з’яўляюцца літаратурнымі антрапонімамі, калі яны называюць дзеючых асоб твора”, – зазначае Г.А. Сілаева [6]. Прозвішча гістарычнай асобы (менавіта як дзеючага персанажа) даволі часта ўказваецца Караткевічам у самой назве верша (“Нявесце Каліноўскага” (С.234), “Домік Багдановіча” (С.278) ці “Багдановічу” (С.227), “Слова Міцкевічу” (С.322), “Наследаванне Байрану” (С.274) ці “Наследаванне Сыракомлю” (С.382), “Трызнненне мужыцкага Брэйгеля” (славутага нідэрландскага мастака XVI ст.) (С.93) і гэтак далей.

Згаданыя вышэй прозвішчы аўтар не прыдумвае і нават не выбірае з вялікай колькасці рэальна існуючых антрапонімаў. Ён мае справу з пэўнымі, гістарычна абумоўленымі і агульнавядомымі прозвішчамі. “Функцыі імён гістарычных асоб у мастацкім творы не супадаюць з іх ужываннем у мове ўвогуле”, – заўважае М.В.Карпенка [7]. Параўнаем:

“... Захапіўшы з сабой

Акрым шчоткі зубной

Багдановіча, Танка, Купалу,

І Коласа, й Панчанку,

І Экзлезіяста,

І – ў сэрцы – бога...” (С.247):

“...Дарослым будзе ён чытаць Купалу...” (С.13).

У такіх лірычных радках узгадваюцца прозвішчы вядомых паэтаў у якасці вобразнага метанімічнага сродку (называнне аўтараў замест іх твораў). Тым самым Караткевіч часткова вызначае межы літаратурных інтарэсаў сваіх сучаснікаў. Да пералічаных вышэй узгаданых аўтарам у паэтычным кантэксце прозвішчаў можна далучыць і наступныя: Лермантаў, Дантэ, Петрарк, Хемінгуэй, а таксама прозвішчы кампазітараў: Бетховен, Шуберт, Чайкоўскі. Вядомыя ўсім прозвішчы, на думку Міхайлава “здольны служыць для выражэння пэўных комплексаў ідэй і эмоцый аўтара, з’яўляючыся “своеасаблівымі семантычна” ушчыльненымі адзінкамі” [8]. Гэта не толькі прозвішчы канкрэтных людзей, якія жылі ў пэўную эпоху. Яны яшчэ канататыўна маюць значэнне “цікавыя, творчыя і перадавыя людзі свайго часу”. Ужыванне такіх антрапонімаў сведчыць пра высокі культурны ўзровень Ул. Караткевіча і яго лірычных герояў. Вяртаючыся яшчэ раз да думкі Г.А. Сілаевай [4], можна прыйсці да высновы, што лічыцца літаратурнымі антрапонімамі не могуць прозвішчы, якія рэалізуюцца як вобразны сродак ці проста ўзгадваюцца ў мастацкім тэксце.

Паслядоўна разглядаючы антрапанімную сістэму паэтычнай спадчыны Ул. Караткевіча, трапляюць пад увагу не толькі адначленныя іменаванні, але і састаўныя адзінкі наймення асобы. Сярод іх варта адзначыць двухчленную мадэль “ўласнае імя + патронім”.

Не кранаючы структуры кампанентаў (яна ў асноўным разглядалася сярод адначленных найменняў), прасочым за асаблівасцямі функцыянавання састаўных адзінак іменавання ў паэзіі.

Галоўная прыкмета адначленнай патронімнай мадэлі ў паэтычных радках Ул.Караткевіча – рэдкаўжывальнасць. Такую ж прыкмету мае і двухчленная мадэль з патронімам у сваім складзе: выкарыстана яна толькі ў паэме “Слова пра чалавечнасць”:

“... Ганне Львоўне хацелася шуму сталіцы...

... Праз месяц які Ганна Львоўна зноўку замуж выходзіць...

... Ганна Львоўна поштаю грошы вяртала,

Калі ён надумаўся іх пасылаць...” (С.99, 102, 104).

Відавочна, што такое іменаванне асобы сведчыць не толькі пра яе паходжанне, узрост, але і падкрэслівае нацягнутасць, пэўную афіцыйнасць у адносінах лірычных герояў. Можна меркаваць таксама, што прычына рэдкаўжывальнасці іменавання асобы патронімам (ці формай з ім) заключаецца ў тым, што для беларусаў, у адрозненне ад рускіх, імёны па бацьку менш характэрныя.

Больш часта сярод састаўных адзінак іменавання асоб у лірычных тэкстах Караткевіча сустракаюцца формы “ўласнае імя + прозвішча” ці наадварот “прозвішча + ўласнае імя”.

Паназіраем за прыкладамі:

“...Афіцэр націснуў званок рукою...

... І сказаў чалавеку з перадпакою:

– Прывядзіце сюды Якуба Лучка...

“... Абывацелі горада моцна забылі,

Што імя старога – Чаховіч Рыгор...”

“... — Як хоць зваць вас, лыцары, ветрам падбітыя?

І кульгавы сказаў: — Лавініцкі Юрась...”

(Паэма “Слова пра чалавечнасць” (С.125, 95, 113).

Паколькі “агульнай для ўсіх славянскіх моў прычынай узнікнення прозвішчаў лічыцца неабходнасць дакладнай ідэнтыфікацыі асобы” [2], то, у

першую чаргу, рэальна праяўляецца такая функцыя прозвішчнага кампанента і ў вышэй прыведзеных прыкладах. Акрамя таго, ужыванне аўтарам такіх формул іменавання вытлумачваецца традыцыяй іменніка беларусаў (у адносінах да людзей старых, паважаных і часцей за ўсё ў афіцыйнай абстаноўцы). Мажліва, менавіта на гэтай жа падставе Караткевіч для большасці сваіх прысвячэнняў выбірае формулу "ўласнае імя + прозвішча": Адаму Мальдзісу (С.253), Янку Брылю (С.364), Рыгору Барадуліну (С.294) і іншае.

Не менш важна заўважыць, што ад парадку размяшчэння кампанентаў іменавання (прамога: "імя + прозвішча" і інверсійнага: "прозвішча + імя") будзе залежыць функцыянальная нагрузка кожнага з іх, але ў большай меры акцэнт робіцца на першы кампанент.

Улічваючы спецыфіку ўжывання ў прысвячэннях двухкампанентнай мадэлі "ўласнае імя + прозвішча", можна адзначыць, што аўтар выкарыстоўвае нават трохчленную форму іменавання "ўласнае імя + імя па бацьку ў ініцыяльнай форме + прозвішча" якраз толькі ў прысвячэннях: Н.М. Молевай (С.82), Л.А. Панамарэнка (С.185), В.І. Бараўскене (С.220).

Такім чынам, на аснове разгледжанага матэрыялу можна заключыць, што пераважаюць у паэтычным кантэксце Ул. Караткевіча адначленныя мадэлі – "ўласнае імя" і "прозвішча", паколькі аўтару даецца максімальная свабода пошуку такіх адзінак, прынцыпаў іх ужывання і спосабаў пераўтварэння.

Улічваючы жанравыя, стылістычныя і нацыянальныя асаблівасці кантэксту, адначленныя і двухчленныя іменаванні "імя па бацьку" ці "імя + імя па бацьку" рэдкаўжывальныя ў паэтычных радках Ул. Караткевіча.

Часцей за ўсё двухчленныя формы іменавання "ўласнае імя + прозвішча" (ці наадварот) і нават трохчленную форму "імя + імя па бацьку ў ініцыяльнай форме + прозвішча" аўтар дапускае ў прысвячэннях.

Усе вышэйпералічаныя асаблівасці ўжывання антрапонімаў у паэзіі толькі ў суме сваёй могуць стаць дыферэнцыяльнымі рысамі жанру лірычных тэкстаў у адрозненне ад жанраў, напрыклад, прозы ці драматургіі, дзе назіраецца іншая карціна.

ЛІТАРАТУРА

1. Прыклады падаюцца па кн.: *Караткевіч Ул.* Збор твораў: У 8-і т. Т.1. Вершы, паэмы. Мн.: Мастацкая літаратура, 1987. - 431 с., 4 л.іл.
2. *Мезенка Г.М.* Беларуская анамастыка. Мн.: Вышэйшая школа, 1997. С.48, 60.
3. *Фонякова О.И.* Имя собственное в художественном тексте. Л., 1990. С.75.
4. *Янкоўскі Ф.* Беларускія народныя параўнанні: Кароткі слоўнік. Мн., 1973. С.3.
5. *Бірыла М.В.* Тыпалогія і геаграфія славянскіх прозвішчаў: Даклады X Міжнар. з'езду славістаў. Мн., 1988. С. 34, 59.
6. *Силлава Г.А.* О содержании понятия литературный антропоним // Русская ономастика: Республиканский сборник. 1 Рязанский пед.ин-т. Рязань, 1977. С.156.
7. *Карпенко М.В.* Русская антропонимика: Конспект лекций спецкурса. Одесса: ОГУ, 1970. С.16.
8. *Михайлов В.Н.* Собственные имена как стилистическая категория в русской литературе. Луцк, 1965. С.43.

S U M M A R Y

The article is devoted to one of the issues that hasn't been discussed fully enough in linguistic literature: peculiarities of anthroponyms system of the poetic legacy of V.Karatkevich.

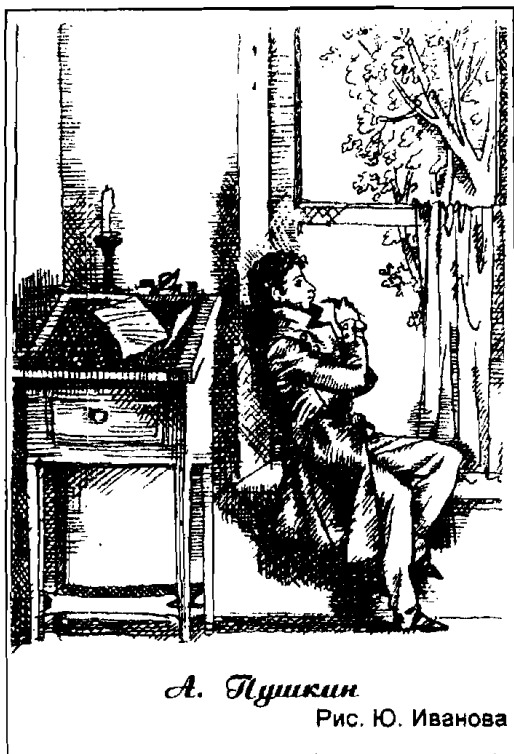


УДК 82(091)

А.В. Русецкий

Подвластны им и время, и пространство...

(К 200-летию со дня рождения
А.С. Пушкина и А. Мицкевича)



Идут годы. Меняются эпохи и нравы. Возникают и исчезают с географической карты державы и государства. Но две жизни, две личности, два гения по-прежнему волнуют, будоражат людские умы и души. Они не ушли вместе с историей. Они есть сегодня. И будут завтра, и будут всегда...

Их мысли, их язык в высшем значении слова достигли своего полного выражения, став достоянием всего человечества. И пережили они своё время в силу того, что и в пушкинских строках, и в поэзии Мицкевича пред современником выступает вечный мир человеческих чувств, ощущений, оценок. Здесь простота и романтическая возвышенность мысли, здесь лаконизм и пронизанность поэтического слова, здесь бездна творческих открытий и откровенность, и честность личных впечатлений.

Александр Пушкин, Адам Мицкевич... Романтики-мечтатели, чьи литера-

турные произведения стали вневременным и интернациональным богатством. Как нам кажется, суть этого явления заключается в том, что атмосфера Царской России, формировавшая философию и эстетику Пушкина и Мицкевича, во многом предопределила и структуру их творчества – одна из важнейших особенностей которого в том, что пушкино-мицкевические идеи и художественные построения при всей их кажущейся простоте насыщены необычайной глубиной и сложностью.

Народ. Судьбы свободы в России. Искусство и жизнь общества. Личность поэта и его отношение к миру. И множество других общественных, нравственных, поэтических проблем... Для восточнославянской художественной культуры как и для мировой литературы А. Пушкин и А. Мицкевич – не просто величайшие поэты. Это (такая оценка, думаю, не будет преувеличением) важнейшие, узловые точки отсчёта в истории развития славянской литературы, когда она из замкнутых своих пределов вышла на мировой простор, заявила о своей самобытности. Сила ее в том, как справедливо заметил французский писатель второй половины XIX в. Проспер Мериме, что она ищет прежде всего



Памятник Адаму Мицкевичу
в Новогрудке

правды, а красота потом является сама собою (в отличие, скажем, от французских авторов, которые хлопочут прежде всего об эффекте, остроумии и блеске). Именно воссоздание правды жизни славян, правды их исторического развития, правды национального менталитета, роднящего Пушкина и Мицкевича, возносят их на вершину мирового литературного Олимпа.

День сегодняшний вновь и вновь возвращает нас к этим Людям, их жизни и творчеству. С высоты двух столетий по-новому воспринимается их миропонимание, их литературное наследие, сила их духовности. Чаше других возникает вопрос: "Почему два восточнославянских литературных гения важны и значимы для современников, разделенных границами на территории и государства?" Ответ, как мне кажется, состоит в пронизанности их творчества общезначимыми нрав-

ственными и философско-эстетическими идеями и позициями. И А.Пушкин, и А.Мицкевич были теми литераторами, творчество которых независимо от индивидуальности стилей, уходило питающими его корнями в социокультурный и нравственный опыт народа (русского, белорусского, литовского, польского), его исторические и духовные традиции. Осмысливая, "одевая" их в своеобразную литературную форму (балладу, поэму, роман в стихах, элегию, драму и т.п.), они создали произведения, пронизанные историзмом, памятью и духовностью народа. Именно поэтому современный читатель в произведениях А. Пушкина и А. Мицкевича находит ответы на извечные вопросы человеческого бытия. В то же время хотелось бы, чтобы современный читатель правильно понял связь художественных образов эпохи Пушкина и Мицкевича с действительностью. Не в прямом смысле, как изображение окружавшей поэтов жизни, а как отражение мыслимого, то есть внутреннего мира людей их времени. Того, что А. Пушкиным и А. Мицкевичем и их окружением порой ощущалось как реальность большая, чем внешний мир, как не только русские, белорусские или польские, но и как общечеловеческие духовные ценности.

Жизнетворчество двух гениев пронизано десятками внешне- и внутренне схожих параллелей. Вспомним хотя бы такую из них, как неприятие насилия, стремление к свободе, к уничтожению всякой тирании. Именно это качество привело их к личному знакомству, а потом и к установлению дружбы. В 1823 г. за участие в подпольных революционно настроенных обществах "филомастов" и "филоретов" А. Мицкевич был арестован, посажен в Виленский монастырь, а потом выслан под надзор полиции в центральный район России (вспомним те же высылки А. Пушкина на юг России или в Псковский край). Находясь в Москве, А. Мицкевич сошёлся со многими передовыми людьми России — декабристами А.А. Бестужевым-Марлинским, К.Ф. Рылевым, В.К. Кюхельбекером, поэтами Е.Н. Баратынским, П.А. Вяземским и А.С. Грибоедовым, композитором М.И. Глинкой, художником А.Г. Венециановым. В 1826 г. А. Мицкевич познакомился с А. Пушкиным (это знакомство переросло в прочную литературную связь), который проявлял пристальное внимание к творчеству белорусско-литовского коллеги. К примеру, после выхода из печати в марте 1828 г. поэмы "Полтава", Пушкин один из экземпляров подарил Мицкевичу. В одном из писем, датированном 31 января 1831 г. Пушкин напишет: "Вопрос о

Польше решается легко. Ее может спасти лишь чудо, а чудес не бывает. Ее спасение в отчаянии *una salus nullam sperare salutem**, а это бессмыслица. Только судорожный и всеобщий подъем мог бы дать полякам какую-либо надежду. Стало быть, молодежь права, но одержат верх умеренного, и мы получим Варшавскую губернию, что следовало осуществить уже 33 года тому назад. Из всех поляков меня интересует один Мицкевич. В начале восстания он был в Риме, боюсь, не приехал ли он в Варшаву, чтобы присутствовать при последних судорогах своего отечества" [1].

Несколько лет раньше, ознакомившись с картиной белорусского художника Валентия Ваньковича "Мицкевич на скале Аюдаг" (поэт в романтическом порыве задумчиво смотрит вдаль на фоне облачного неба, на плечи наброшена черкесская бекеша), Пушкин выскажется более поэтично. В "Отрывке из путешествия Онегина" (при посещении Крыма) он заметит:

*Там пел Мицкевич
вдохновенный
И, посреди
прибрежных скал,
Свою Литву воспоминал.*

Так уж получилось, что Мицкевич свою родную Беларусь (родился и вырос на Новогрудчине) называл на тогдашнем официальном языке Литвой. Но он знал и ценил родной белорусский язык и, пожалуй, первым в славянской культуре назвал с европейской трибуны (в 1839-1840 гг. в Парижском университете А. Мицкевич читал лекции по истории литератур славянских народов) его одним из самых литературных восточнославянских языков: "...На белорусском языке... разговаривают около десяти миллионов человек. Это самая богатая и самая чистая разговорная речь." Беларусь для Мицкевича – это то же, что Россия для Пушкина. Это и священная земля предков, и первая любовь, и постоянная горечь, и боль за историю и судьбы людские, несбывшиеся мечты и надежды. Вспомним хотя бы несколько поэтических строк из А. Мицкевича:

*Калі навагрудскія
ўбачыш прасторы,
Палеткі, лугі, верас нізкі, –
Каня супыні
між Плужынскага бору.
Каб глянуць
на возера зблізку.
Гушчар лесу пахне
чаборам і мёдам,
Жывіцы настоем
смалістым.
Там возера Свіцязь,
як шыбіна лёду,
Ляжыць паміж дрэваў
цяністых...
Не знаеш, з-пад ног,
можа, гэта шкляная
Ідзе аж да неба дарога,
Ці неба шкляное
скляпенне схіляе
Табе аж пад самыя ногі...*

* Единственное спасение в том, чтобы перестать надеяться на спасение (лат.).

Сохранилось немало подтверждений тому, как высоко ценил А. Мицкевич свою дружбу с Пушкиным, с какой радостью встречал каждое его новое произведение. В письме к Антонию Одынцу в июне 1827 г., вспоминая о вечеринке в честь отъезда Пушкина из Москвы в Петербург, он писал: "Я его (Пушкина – А.Р.) знаю, и мы часто встречаемся. Пушкин почти ровесник мне; в разговоре он весьма остроумен и экспансивен; читал он много и вдумчиво, знает современную литературу; о поэзии имеет чистое и возвышенное понятие" [2]. После выхода в свет "Бориса Годунова" в письме к тому же адресату Мицкевич восхищается: " [Пушкин] только что написал "Бориса Годунова"; я знаю несколько сцен исторического характера; хорошо задуманные и прекрасные детали" [3].

Дружба Пушкина и Мицкевича, их литературно-творческая связь, как нам представляется, в те давние годы была символом единения двух славянских народов, символом общности их исторических путей и судеб.

Художественный мир Пушкина и Мицкевича пронизан глубоким философским восприятием мира, стремлением постичь, осмыслить, раскрыть движение человеческого духа, тему человека, его судьбу и роль в обществе и истории в контексте великих и заурядных событий и явлений. При этом тема постижения жизни не замыкается в рамках и границах собственно литературного опыта. Она решает главную "сверхзадачу" – "творчество лучшей жизни", избавление рода человеческого от зла и насилия. Это своеобразный "панморализм", но его цель величественна и благородна. Оба они искали правду, жаждали торжества истины над ложью, неправдой и несправедливостью, победы над "властью роковой". Неприятие социальной несправедливости, сострадание и жалость к униженным и оскорбленным были существенными "составляющими" эмоционального состояния их литературного творчества. Поразмыслив, приходим к выводу, что творили они не столько от радости писательского и поэтического бытия, сколько "от печалования и сострадания о неправде и рабстве человека" (Н. Бердяев).

Еще одна характерная черта в творчестве гениев литературы – внимание и понимание сущности народного творчества, "опыта народной жизни" как основы и побудительного мотива к великой литературе. И у А. Пушкина, и у А. Мицкевича мы находим множество тому подтверждений.

Судьба обоих поэтов могла бы и не состояться, если бы ветер истории российской не дул в их паруса. И декабризм, и польские волнения, и господство реакции – все это способствовало, с одной стороны, развитию диалектики личного, индивидуального и общественного, эпохального и, с другой, – трагедии личного в границах общества. Гении стали не нужны обществу. Понадобится время, чтобы их творчество снова было востребовано в славянском мире. Моральность, гражданственность, чувство любви человеческой, насквозь пронизывающие творчество Пушкина и Мицкевича, – это те непреходящие ценности, позволяющие воспитывать таких людей, которых во время великих поэтов называли "сын Отечества". Пусть это будет "сын России", "сын Беларуси", но это будет личность, знающая и почитающая свою историю, культуру, свои истоки и традиции. Перечисленные черты, на наш взгляд, коррелируются с высоким воспитательным потенциалом произведений А. Пушкина и А. Мицкевича. Поэтому погружение в эмоционально-гражданскую и интеллектуальную атмосферу романов и повестей, поэм и стихотворений, драматических и эпистолярных произведений несомненно придаст современному учебно-воспитательному процессу необходимый духовно-нравственный, гуманистический характер.

Александр Пушкин и Адам Мицкевич написали много произведений. Оформлены все они в "собрания сочинений", "избранные произведения", со-

ставившие основу многотомного пушкино- и мицкевичеведения. Но чаще всего мы не учитываем, что за всеми "собраниями", "избранными" кроется чудо – написанное самими авторами сочинение их жизни. И задача наша – читателей, исследователей, всех почитателей творчества Пушкина и Мицкевича – в том и состоит, чтобы понять и постичь это панорамное сочинение. И не просто постичь, но и помочь это сделать другим, провести их по "незарастающей тропе любви народной", приобщая к литературному наследию поэтов новых его почитателей.

Пусть так и будет!

Пусть не гаснут над нами звезды Александра Пушкина и Адама Мицкевича!

ЛИТЕРАТУРА

1. *Пушкин А.С.* Собр. соч. В 10-и т. Т. 10. Письма. 1831-1837. М., 1981. С. 309-310.
2. *A.Mickiewicz. Dz. Wsz. Wyd. sejm., t. XIII. S. 301.*
3. *A.Mickiewicz. Dz. Wszystkie. Wyd. sejm., t. XIII. S. 301.*

S U M M A R Y

The paper deals with the poetic inheritance of A.S. Pushkin and Adam Mickievitch.

УДК 826 - 32.09

К.С. Карнялюк

Да пытання вывучэння праблемы часу ў навілістыцы Якуба Коласа

У навуковай літаратуры ўжо даўно тэарэтычна абгрунтаваны важнасць і перспектывнасць вывучэння праблемы мастацкага часу ў творы [1, 2, 3]. Катэгорыя "часу" разглядаецца па-рознаму: як тэма, як аснова функцыянальных узаемаадносін (герояў, падзей, гісторыі). Нам думаецца, што аналіз часу найперш у гэтых ракурсах дазваляе глыбей і паўней зразумець своеасаблівасць мастацкага ладу твора. Аднак вывучэнне часу ў прозе выклікае значныя цяжкасці, якія абумоўлены спецыфічнымі асаблівасцямі эпасу.

Адразу адзначым, што ў Я.Коласа амаль няма навел, у якіх бы не прысутнічала вострае адчуванне часу – больш таго, катэгорыі часу ў яго складаюць самастойную, спецыфічную структурную адзінку. Яна ў празаіка з'яўляецца ўнутраным элементам, больш цесна звязаным з эстэтычным зместам, чым кампазіцыя, але разам з тым служыць ёй будаўнічым матэрыялам. У пісьменніка назіраюцца і такія асаблівасці, як праблематычнасць і перспектыва будучыні.

Функцыі часавых пластоў у яго апавяданнях выражаюцца ў тым, што на аснове праблематычнасці будучыні гучыць ідэя нацыянальна-вызваленчай актыўнасці і асуджэнне мінулых традыцый старога свету, якія валодаюць цяперашнім і могуць патрапіць у будучыню, калі яны не будуць пераадолены новым разуменнем жыцця і яго сэнсу. А перспектыва будучыні прысутнічае ў Коласа не толькі па сутнасці – у сэнсе ацэнкі гістарычнай і сучаснай рэчаіснасці, але і структурна – у апавяданнях, якія пераважна будуць на зрэзе цяперашняга часу, на перапляценні мінулага і цяперашняга ці на сюжэце ("Старасць не радасць", "Нёманаў дар" і іншыя).

Нам думаецца, што такое структурнае спалучэнне часавых планаў непасрэдна звязана са светапоглядам празаіка, які ўспрымаў нацыянальную рэчаіснасць актыўна, у перспектыве яе гістарычнага руху. Таму часавыя пласты выконваюць у яго апавяданнях важныя ідэйна-эмацыянальныя функцыі. Асабліва спецыфічным для Коласа з'яўляецца выдзяленне плана будучага часу, які ў сферы функцыянальнасці з'яўляецца носьбітам найбольш арыгінальных рыс эстэтычнага ідэалу. Аднак сцвярджанне светлага, гуманістычнага ідэалу ў пісьменніка не дэкларатыўнае, а – у адпаведнасці з умовамі яго часу і формамі нацыянальна-вызваленчага руху – складанае і рэалістычнае. Адсюль, лічым, і ідэя праблематычнасці будучыні і неабходнасці барацьбы за сцвярджанне сапраўдных чалавечых ідэалаў. І дададзім, што сам рух коласаўскіх уяўленняў пра час наглядна паказвае рост празаіка, своеасабліваецца яго шляху да рэалізму, да актуальнай тэмы радзімы і народа.

Апавяданне Я. Коласа часта спавядальнае, а час споведзі цяперашні. Разам з вобразам аўтара ў яго прозу ўваходзіць і час асабісты, які не толькі супастаўляецца з пазачасовым, вечным, але і супрацьпастаўляецца яму. Так, у апавяданні "Васіль Чурыла", якое заканчваецца трагічна, смерцю галоўнага героя, назіраем і вобраз "вечнага пакою": "І пачуў Васіль лёгкасць, як бы ён павіс над зямлёю. Ён ціха апусціўся, стаў лёгка, свабодна ўлазіць у нешта мяккае і халоднае. От як бы затрымаўся... Чуў ён яшчэ, як лопнуў рамень на стрэльбе, як улазіў уніз... Болей нічога не чуў Васіль. Вецер спяваў яму цяпер "вечны пакой" [4].

Вечнасць, як вядома, стабільная, нерухомая. Антыномія часавая існуе ў прозе Коласа паралельна з антыноміяй прасторавай. За гэтымі прасторава-часавымі антыноміямі празаіка праглядаецца і ўспрынятая ім ад расейскіх класікаў, з айчыннага фальклору канцэпцыя чалавека як спалучэння двух супрацьлеглых пачаткаў: бессмяротнага, духоўнага і смяротнага, матэрыяльнага. Аднак думка аб кароткачасовасці, канечнасці зямнога быцця чалавека нярэдка набывае ў пісьменніка і трагічнае асвятленне.

Трагічныя адносіны да свету і самога коласаўскага героя-селяніна, лесніка, які, разважаючы пра вечнасць і пра сябе, уяўляецца нам як чалавек драматычнага светаадчування: "Жыў чалавек на свеце, многа бачыў усякай прыгоды, не адно пакаленне прайшло перад вачыма старога Базыля, а прыйшла пара, і, здаецца, што ты як бы і не жыў на свеце, як бы ўсё гэта рабілася ў сне, бо ўсё злілося ў адну чорную пляму, якая вось-вось гатова патануць у багне прошласці... Адно чуюцца ў гэтых думках – старасць, чуюцца ў іх смутак, бо цяжка стаяць над магілаю свайго жыцця і пазіраць на яго разваліны" ("Старасць не радасць") [5].

Колас ужо ў ранніх апавяданнях ("Слабода", "Выбар старшыні", "Думкі ў дарозе", "Бунт" і інш.) намячае ацэнку свайго часу і агульнымі штрихамі абмалёўвае воблік свайго пакалення – і такім чынам узнікаюць вобразы "сучаснікаў". Для празаіка – гэта пакаленне, якое пазбаўлена магчымасці гераічных подзвігаў на арэне агульнанацыянальных дзеянняў, а нярэдка і грамадзянскага значэння і сэнсу жыцця. Аднак у творах выразна бачна спроба суаднесці цяперашняе з мінулым і намаляваць абрысы будучага, якое ўяўляецца як эпоха, у якую знікнуць трагічныя супрацьлегласці сучаснасці і "ажывуць" лепшыя рысы нацыянальнага мінулага.

Але ж асноўным звяном у роздумах празаіка на нацыянальна-гістарычную тэму заўсёды застаецца цяперашняе, якое вызначаецца календарна канкрэтна. Календарнай датай адзначаны яго водгукі на актуальныя падзеі сучаснасці. Так, матэрыялам для апавядання "Бунт" паслужыў сапраўдны гістарычны факт: увосень 1905 года сяляне вёскі Пінкавічы Пінскага павета, дзе якраз у гэты час працаваў настаўнікам Я. Колас, пад уплывам рэвалюцыйнага руху

патрабавалі ад памешчыка С.С.Скірмунта значны кавалак зямлі і дазволу на права лоўлі рыбы ў двух памешчыцкіх азерах [6]. У апавяданні "Соцкі падвёў" дзейнічае член "саюза рускага народа", арганізацыі, якая была створана ў 1905 годзе для барацьбы з рэвалюцыяй. Апавяданне "Андрэй-выбаршчык" было напісана пад свежым уражаннем выбараў у трэцюю Дзяржаўную думу, якія адбыліся ў кастрычніку 1907 года.

Як бачым, побач з канцэпцыяй нацыянальнай гісторыі (успрынятай у суаднесенні з гісторыяй іншых народаў) у прозу Коласа ўваходзіць час гістарычны, каляндарна канкрэтны. Час асабісты у яго сапрагаецца з часам гістарычным. Апавяданні пісьменніка дакладна датаваны. Побач з часам самога аўтара з'яўляецца і час яго пакалення – гэта час асабісты, упісаны ў гісторыю, таксама каляндарна канкрэтызавана. І менавіта філасофска-гістарычным разуменнем сучаснасці, нам думаецца, у многім і вызначана трагічная танальнасць многіх яго апавяданняў.

Біяграфічны час коласаўскага пакалення ўпісваецца ў час гістарычны – канец XIX – I-я палова XX стагоддзяў. А каляндарная канкрэтнасць гістарычнага часу дасягаецца ў прэзаіка стварэннем кантэксту сучаснасці – эпохі палітычнага прыгнечання беларускага народа, і гэтая тэма ўводзіцца праз абмалёўку псіхалагічнага партрэта пакалення. Аднак драматызм лёсу свайго пакалення Колас тлумачыць не толькі прыгнечаннем, а звязвае і з гістарычнай бяспаспартнасцю, што выпала на долю яго сучаснікаў. Чалавек не вольны выбіраць для сябе эпоху: час біяграфічны супаў для яго пакалення з пераходнымі перыядамі ў нацыянальнай гісторыі. Час канкрэтна-гістарычны пры гэтым асэнсоўваецца па-філасофску: "І сядзіць ён, пакурвае старую люльку, абaperшыся на кіёчак, і нешта думае, апусціўшы ў зямлю свае невідучыя вочы. Аб чым жа ён думае? Можа, аб тым, што ён такі адзінокі і забыты, што ўсе яго таварышы даўно ўжо ляжаць пад крыжамі і толькі ён, як той стары падгніўшы дуб, растраціўшы сваё лісце, стаіць між зяленымі дубамі і ўжо не можа спяваць з імі ў адзін тон песню жыцця" ("Старасць не радасць") [7].

Праблема часу ў апавяданнях можа перарастаць у праблему прычынасці. Гэты прычынна-часавы рад спецыфічны, але яго з'яўленне на беларускай глебе было вызначана грамадска-гістарычнымі заканамернасцямі нацыянальнай рэчаіснасці. І Колас паказвае сябе носьбітам "духу" нацыі, выразнікам гэтага "духу" у яго эпохальнай канкрэтнасці.

Лічым, што новае ўяўленне аб цяперашнім як пераходным перыядзе ў гісторыі абвастрыла ўсведамленне пісьменніка супрацьлегласці паміж вечным і пераходзячым. У яго апавяданнях бачны выразныя лініі пераемнай сувязі з ранейшымі творами, у іх па-мастацку афармляецца тое, што выношвалася доўгі час прэзаікам, прабіваюцца парасткі новага. Усё, што надае сэнс і значэнне жыццю селяніна, узводзіцца Коласам да вечных каштоўнасцей быцця. Пісьменнік не мог прымірыцца з тым, што час бязлітасна можа знішчыць многае – і ён высока шанаваў вечныя каштоўнасці быцця, але разумеў немагчымасць прыпыніць бег часу, лёс нацыянальнай гісторыі.

Час аўтара, час асабісты ў яго апавяданнях выразна спалучаецца з часам векавога жыцця беларускай прыроды і часам размеранага жыцця беларускіх мужыкоў, леснікоў, што праходзіла на ўлонні роднай прыроды. Аднак пры гэтым час блізкага да прыроды і падначаленага яго календару народнага жыцця атрымаў у Коласа асноўнае, стрыжнявое значэнне.

Аўтарскаму "я" часта ўласціва пачуццё гістарызму. Пры некаторай ідэалізацыі прэзаік добра ўсведамляе, што мінулае адышло назаўсёды, яго не вярнуць. Але вопыт Коласа-навеліста пакуль яшчэ не ведае, які станоўчы ідэал з сучаснай яму рэчаіснасці супрацьпаставіць мінуламу. Трагічная несумяшчальнасць рамантычнага ідэалу і сучаснай нацыянальнай рэчаіснасці

праяўляецца ў шматлікіх творах пісьменніка.

Толькі праз звяртанне да гераічнага мінулага Беларусі і можна было выразіць Коласу свой перадавы эстэтычны ідэал. Ад канонаў рамантызму празаік-рэаліст найбольш відавочна адступае ў суб'ектыўна-лірычным плане: свабодны не той, хто супрацьпастаўляе сваё "я" народу, а той, хто сваім жыццём, рэвалюцыйнай дзейнасцю садзейнічае росквіту роднай зямлі. Парушэнне Коласам традыцыйных канонаў рамантызму сказалася і ў тым, што само адмаўленне аўтарам носыбіта зла не носіць таго абсалютнага, максімалісцкага характару, як гэта мела месца ў творчасці рамантыкаў. Пісьменніку найперш хацелася ўбачыць гармонію паміж светам Беларусі і светам прыватнага жыцця чалавека, таму што і тое, і другое па-свойму цудоўныя. Але паколькі гэтая гармонія на пэўным гістарычным этапе неажыццяўляльная, а для Коласа на першым плане заўсёды былі інтарэсы Бацькаўшчыны, беларускага народа, яго "я" часта пагружаецца ў свет прыроды, звязваючы з ёй свой народны, патрыятычны ідэал.

Эстэтычны ідэал пісьменніка розных год творчасці меў свае асаблівасці, але аўтар пастаянна імкнуўся глыбей раскрыць канфлікт паміж ідэалам і рэчаіснасцю. Чым больш узвышаны быў ідэал Коласа-рамантыка, тым больш востры канфлікт з прозай сучаснай яму рэчаіснасці. І вельмі важна было паказаць, што вытокі аўтарскай мары не ў паднябессі, не ў падземным свеце, а ў гераічным жыцці народа, яго здаровай маралі. Апавяданні пісьменніка даюць магчымасць зразумець поўную ці частковую несумяшчальнасць ідэалу Коласа-рамантыка з гісторыяй Беларусі і-й паловы ХХ стагоддзя.

Такім чынам, дзякуючы пісьменніку, адбываецца паступовае мастацкае асэнсаванне адзінства Беларусі і гістарычнага лёсу яе народа. Я. Колас здолеў паглыбіць мастацкае адлюстраванне беларускай гісторыі і сучаснасці. У даволі кароткі тэрмін ён змог пераадолець характэрны для маладой айчынай прозы разрыў паміж эпічнай (даўно пройдзенае, мінулае) і лірычнай (сучаснае) канцэпцыямі мастацкага часу. Класік роднай літаратуры стварыў нацыянальна непаўторны вобраз бацькаўшчыны, дзе, як і ў рэальным жыцці, арганічна спалучаны гісторыя і сучаснасць. Колас істотна ўзбагаціў мастацкі хранатоп твораў, значна пашырыўшы магчымасць эпічнага адлюстравання ў каардынаце часу, увёўшы матывы ўспамінаў, лірычных адступленняў. Нарэшце, коласаўскі эпічны хранатоп з'яўляецца ўзорам і для сучаснай айчынай прозы, для жанру апавядання, бо, як лічыць даследчык Э. Шубін, навела – адна з вядучых форм пераходнага часу ў нацыянальнай гісторыі.

ЛІТАРАТУРА

1. Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества. М.: Искусство, 1986, - 444 с.
2. Ларчанка М.Г. На шляхах да рэалізму. Мн.: Выд-ва БДУ, 1958, - 239 с.
3. Лейдерман Н.Л. Движение времени и законы жанра. Свердловск: Сред. Урал. кн. изд-во, 1982, - 254 с.
4. Колас Я. Зборнік твораў у 14 тт. Мн.: Мастацкая літаратура, 1973, т.4. С.45.
5. Там жа. Т.4. С. 96, 97.
6. Дзяржаўны архіў Мінскай вобласці. Фонд 295, зв.9053, л.775.
7. Колас Я. Зборнік твораў у 14 тт. Мн.: Мастацкая літаратура, 1973. Т.4. С.97.

S U M M A R Y

The article considers the problem of time in the novels by Yakub Kolas. This prose-writer presents the category of time as an independent, specific structural unit of works of fiction. The combination of different time planes is closely connected with the writer's world outlook. He apprehends the national reality actively and sees it through the perspective of its historical development. The prose by Kolas often includes concrete historical time measured by calendar.



А.Г. Лисов

Журнал "Атенеум" Ю. Крашевского как источник по истории художественной культуры Белоруссии

В числе десяти журналов, которые издавались в середине XIX века в Вильне – крупнейшем культурном центре белорусских и литовских губерний, "Атенеум" заметно выделяется. Не так много среди них таких, которые столь долго просуществовали. Большинство журналов выходило в течение непродолжительного времени в один-три года и за столь короткий срок не могли реализовать определенную издательскую программу. Были, правда, среди них и исключения, как издание "Картинки и научные рассуждения" ("*Wizerunki i roztrząsania naukowe*") Юзефа Шидловского, имевшее определенное лицо и узко литературную направленность. Журнал "Атенеум", в течение десятка лет издававшийся талантом и усилиями Ю. Крашевского, крупнейшего польского писателя середины XIX века, освещал широкий диапазон проблем культурной жизни края и этим особенно привлекателен.

Идея создания научно-литературного журнала осуществилась Ю. Крашевским не сразу [1]. В 1841 году, поселившись в собственном имении под Луцком на Волыни, находясь на значительном удалении от Вильны, он приступил к выпуску журнала. Печатать издание взялся предприимчивый типограф Т. Глюксберг. "Атенеум" выходил нерегулярно шестью выпусками-томами в год. Первоначальный замысел ориентировать журнал на литературные и литературно-критические публикации получил дополнение при подготовке издания. Выпуски имели, помимо литературного отдела, отделы истории и искусства. С 4-го номера 1841 года появился также отдел философии.

Литературный отдел журнала публиковал исторические произведения Ю. Крашевского, сказы Сырокомли. Мемуарные материалы были представлены повествованием "Мои приключения" К. Буйницкого. Часть материалов носила краеведческий характер. Примером может служить "Дорога из Шауляя к Поморью. Черты Жмуди", путевые заметки Л.А. Юцевича. Немалый интерес представляют и сегодня публикации по этнографии литовских и белорусских земель: "Материалы к статистике и этнографии Гродненской губернии" Ю.Ярошевича, "Описание Борисовского повета" К. Тышкевича. Изучению фольклора были посвящены статьи "Народные песни, собранные на Пинщине" Р. Земкевича, "Сельские песни с Немана и Двины" Я. Чечета. В "Атенеуме" появились белорусские сказки в переводах на польский язык.

Ряд литературных произведений отразил жизнь простого народа. В их числе: "О польском крестьянине" А. Козьмяна, "История Савки" Ю. Крашевского.

Интерес Ю. Крашевского, как писателя, к исторической тематике побудил его к созданию в журнале отдела истории, в котором публиковались древние рукописи и документы, интересные исследования. Авторами этих исследований были И. Кулаковский, В. Матиевский.

Особый интерес представляет содержание отдела искусства, ставшего по существу, первой пробой создания в истории края трибуны для художественной критики как жанра. Немногочисленная газетная информация тех лет о событиях художественной жизни едва ли может претендовать на название художественной критики.

Крашевский неоднократно подчеркивал свою профессиональную неподготовленность для серьезных рассуждений об искусстве, тем не менее человек тонкого художественного вкуса, истинный любитель изящных искусств, давний коллекционер, пожертвовавший часть своей коллекции для создания публичного музея в Вильне, он не мог пройти мимо того, чтобы не сказать свое слово о значении города и Виленской художественной школы в художественной культуре региона.

Начало отделу искусства было положено попыткой расширить кругозор провинциального читателя сообщениями о важнейших культурных событиях из Парижа, Лондона, Варшавы, Петербурга. Так возникла рубрика "Смесь" с краткими сообщениями из области литературы и искусства. Нередкими в "Атенеуме" были и переводы-перепечатки из западной прессы, а также из петербургской "Художественной газеты". Статьи из последней занимали на страницах журнала значительное место. Они были посвящены деятельности комитета Петербургского общества поощрения художеств, деятельности ведущих русских художников Айвазовского, Кипренского.

Помимо Петербурга, ориентиром для художественной Вильны в значительной степени служила Варшава. В журнале появилась краткая информация о крупнейших польских мастерах искусств, обзоры выставок.

Немало материалов появилось в "Атенеуме" в результате сотрудничества Крашевского с местными любителями искусства, переписки с представителями виленской интеллигенции, волею судьбы оказавшимися после польского восстания 1831 года за границей, в изгнании, в ссылке. Наиболее активно сотрудничали с журналом Крашевского Ромуальд Подберезский, живший в Петербурге, Казимир Коморницкий, писавший с Волыни, Адам Собежанский из Варшавы, Адам Шемеш – из Саратова.

К.Ю. Коморницкому принадлежит в этом ряду особое место. Начав как любитель самостоятельно заниматься живописью, он затем учился искусству и перспективе в Варшаве у Б. Домбровского, признанного в то время крупнейшим польским педагогом в этой области. Желание глубоко разбираться в живописи, получить хорошую профессиональную подготовку, побудило его отправиться в путешествие по Европе. Посещая крупнейшие галереи Мюнхена, Дрездена, Берлина, Вены, Коморницкий посвятил себя более изучению творчества великих мастеров прошлого, отдаваясь с большей охотой занятиям по истории искусств, нежели практической работе с кистью [2]. Часть путевых заметок художника-любителя, целый ряд его статей по истории художественной культуры попали на страницы журнала. Это материалы с описанием ценностей Старой Пинакотеки в Мюнхене; его "Краткий очерк истории живописи", которые не могли не привлечь внимание читателя [3-5].

В рассуждениях об истории мирового искусства, его классических образцах, К. Коморницкий приходит органично к мысли о значении Виленской художественной школы, основанной при университете, ее судьбах, судьбах ее художников. Примечательны в этом отношении его "Беседы об искусстве", опубликованные в журнале. Он пишет: "В жизни давней польской шляхты не было времени и места для искусства... Нигде однако в Польше не занимались искусством иначе, как для забавы" [2]. В современном обществе отношение к искусству может, по мнению автора, и должно быть иным. Рассуждая о судьбах польского искусства в прошлом он отмечает, что "местные способные

художники оставались за границей или чахнули дома в неизвестности". Печальные мысли об упадке искусства в крае, наступившем после закрытия Виленского университета, автор продолжает разговором о традиции, которая не умерла и сохраняется в литовском крае вместе с картинами многих славных виленских художников, которые, по его мнению, могли соперничать на европейском уровне. В числе тех, кто составил гордость местной традиции, чьи работы хранятся в местных усадьбах, вселяя надежды на возрождение культуры в крае, названы – Суходольский, Смоковский, Дмоховский, Кулеша, Сарнецкий, Морачинский, Домбровский, Залесский, Орловский, Норблин, Дамель, Ванькович, Шемеш. Возможности для развития искусств видятся для К. Коморницкого в поддержке местных художников со стороны нации в том, чтобы дать им возможность зарабатывать на хлеб своим трудом [2]. Оптимизм К. Коморницкого, который ощущается в цитированных местах из его переписки с Ю. Крашевским, может служить ключом для понимания настроений местной интеллигенции.

Чрезвычайно интересны материалы по истории виленской художественной школы на страницах "Атенеума" в статьях А. Шемеша, В. Смоковского, А. Пшездецкого, не утратившие своего источниковедческого значения и для сегодняшнего исследователя [6-10]. В статье, посвященной Виленской школе живописи, А. Шемеш вспоминает о ее педагогах, регулярных выставках студенческих работ, проводившихся с 1820 года два раза в год в мае и июне, положивших начало выставочной деятельности в городе [9].

Впервые на страницах "Атенеума" была широко высказана идея организации общедоступного музея в Вильне. В статье А. Пшездецкого о собрании Тизенгауза в Поставах говорится о том, что разнообразные произведения искусства из родовых собраний должны быть объединены в один национальный музей, должный сыграть важнейшую роль в просвещении края [6].

Крашевский и его журнал обвинялись в симпатии к панславизму. Такое толкование ориентации издания, возможно, объясняется некоторыми высказываниями его издателя, подобными выраженному в редакционном проспекте: "Наибольшим нашим несчастьем является увлечение французским, оно то и вызвало упадок и застой в нашем писательстве, с ним борьба становится первой задачей "Атенеума" [1]. Беспокойство чрезмерным увлечением французским вполне понятно, поскольку подобная тенденция явно прослеживается в ориентации современных Крашевскому литературных вкусов, пресыщенности местного театра французским репертуаром, чаще всего невысокого достоинства. Однако толкование слов писателя как симпатия к панславизму едва ли заслуженно, хотя объяснимо опасением определенных слоев чрезмерным влиянием русскости.

Даже при беглом знакомстве с содержанием издания становится понятно, что Крашевский не делает попыток отгородиться от культурных традиций Запада, его новых устремлений. Он лишь призывает искать сюжеты произведений искусства в своей истории, истории своего народа. Именно эти качества его издания привлекли к сотрудничеству с ним ряд видных писателей середины XIX века, в числе которых был В. Сырокомля. В стремлении выйти на широкий историко-культурный пласт освещения проблем Крашевский сделал журнал "картиной духовной жизни литовско-русской провинции" [1]. Замысел его заслужил уважения. Талантливый писатель и журналист, он стремился создать "очаг просвещения и культуры" [1].

Следует сказать, что хорошим организатором Ю. Крашевский не был. Поражает работоспособность, с которой он писал, переводил, редактировал материалы для своего детища. Обаянием своего таланта он привлекал людей, но управлять деятельностью редакции в Вильне из имения на Волыни было

чрезвычайно трудно. "Атенеум" выходил нерегулярно, тираж его был мал, не покрывал расходов на бумагу и печатание, "не говоря о гонорах, которые... не платили вообще" [1]. Просчет редактора-издателя был и в том, что он недостаточно знал ту среду, для которой писал. "Удивляться нужно не тому, что "Атенеум" не нашел средств и сторонников, но тому, что в таких условиях Крашевский умудрился работать, все же издавая журнал, который хотя небольшим кругом ценителей ценился высоко..." [1].

Журнал "Атенеум" Ю. Крашевского просуществовал одиннадцать лет и закончил свою деятельность в 1851 году. Семена просвещения, посаженные в благодатную виленскую почву, дали свои всходы. Ряд идей, обнародованных на страницах журнала, к примеру – идея общедоступного музея, нашли общественную поддержку. Широкий диапазон проблем, попытка профессионально говорить с читателем об актуальных проблемах изобразительного искусства не могли быть незамеченными. Именно это делает издание не только ценным источником по истории художественной культуры края, но и ставит его в ряд первых попыток художественно-критической оценки действительности.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. *Ciechowski W. Czasopisma polskie na Litwie. Kwartalnik Litewski, 1910. T. 2-4; 1911. T.5.*
2. *Kraszewski J.I. Pogodanki o sztuce. Do Kazimierza Komornickiego. Athenaeum, 1844. T.4.*
3. *Komornicki K.J. Krótki rys dziejow Malarstwa. Athenaeum, 1841. T.6. S. 217-240; 1843, T.6. S.55-95.*
4. *Komornicki K.J. O światłocieniu. Athenaeum, 1842. T.5. S. 131-135.*
5. *Komornicki K.J. Notatki podróżne. Pinacoteka w MÜNICH. Athenaeum, 1843. T.1. S. 150-188.*
6. *Przedziecki A. Galerya obrazów Postawska. Athenaeum, 1842. T.2. S. 194-202.*
7. *Smokowski W. Wspomnienie Trok r. 1822. Athenaeum, 1841. T.5. S. 157-184.*
8. *Smokowski W. Walenty Wańkowicz. Athenaeum, 1845. T.6. S. 121-170.*
9. *Szemesz A. Wspomnienie o Damelu. Athenaeum, 1842. T.2. S. 169-185.*
10. *Szemesz A. Wspomnienie o szkole malarzkiej wileńskiej. Athenaeum, 1844. T.6. S. 209-230.*

S U M M A R Y

The article gives an appreciation to the activity of the journal "Ateneum" by Yuseph Krashevski published in the forties of the nineteenth century in Vilnya.

The edition systematically threw light on the events of the artistic life of region and owing to the width of historical and cultural problems had no analogues.



И.Д. Иванова, Н.И. Цупрев, С.А. Шлапаков

Дифференцирование как способ проявления информации в речевом сигнале

Исследования в области систем речевого общения (СРО) начаты в индустриально развитых странах в конце 50-х – начале 60-х годов. Промышленные СРО появились в конце 70-х годов. Первые проекты были ориентированы на разработку методов распознавания отдельных слов, в последующем – анализу подверглась непрерывная речь [1].

В настоящее время наиболее качественное распознавание речи обеспечивают устройства, работающие с ограниченным словарем, ориентированные на одного диктора. Анализ речевых сигналов в большинстве СРО осуществляется с помощью спектрально-полосных анализаторов, выделяющих локальные максимумы в спектре. В некоторых системах анализ речевых сигналов осуществляется путем измерения корреляционных функций, форматных параметров, плотности нулей клипированного сигнала [2, 3].

Основой для разработки современных СРО являются лингвоакустическая и информационная теории речеобразования и восприятия речи. Лингвистическая теория рассматривает фонетические и просодические характеристики речи, акустическая – акустические признаки фонем и просодем, информационная – структуру речевого сигнала [4].

Известно, что при генерации речевого сигнала реализуются два физических явления: резонанса – в основном для гласных и сонант, и модуляции – для предшествующих гласным согласных фонем (за основу принята “открытость” слогов в русском языке). Экспериментальные данные показывают, что речевой аппарат при его кажущейся “свободе” в изменениях посредством модуляции, настроен на спектр гармонического источника и может изменяться только вместе с ним.

Целесообразно выделить в отдельный класс модуляцию длительности звуков, которая характеризует личность диктора, несет информацию о последнем и для анализа информативности сигнала значения не имеет.

Модуляция переносчиков (контекстное влияние согласных на гласную), как предельный случай амплитудной модуляции, представляет интерес с точки зрения информативности сигнала, характеризуется дискретным процессом включения или выключения ее источника [2].

На рис. 1 представлен исходный сигнал фонемы [а] и слова “Да”, произнесенные мужским голосом.

Задача состоит в нахождении способа, позволяющего упростить речевой сигнал, сохраняя его информативность. Для этого было предложено дифференцирование.

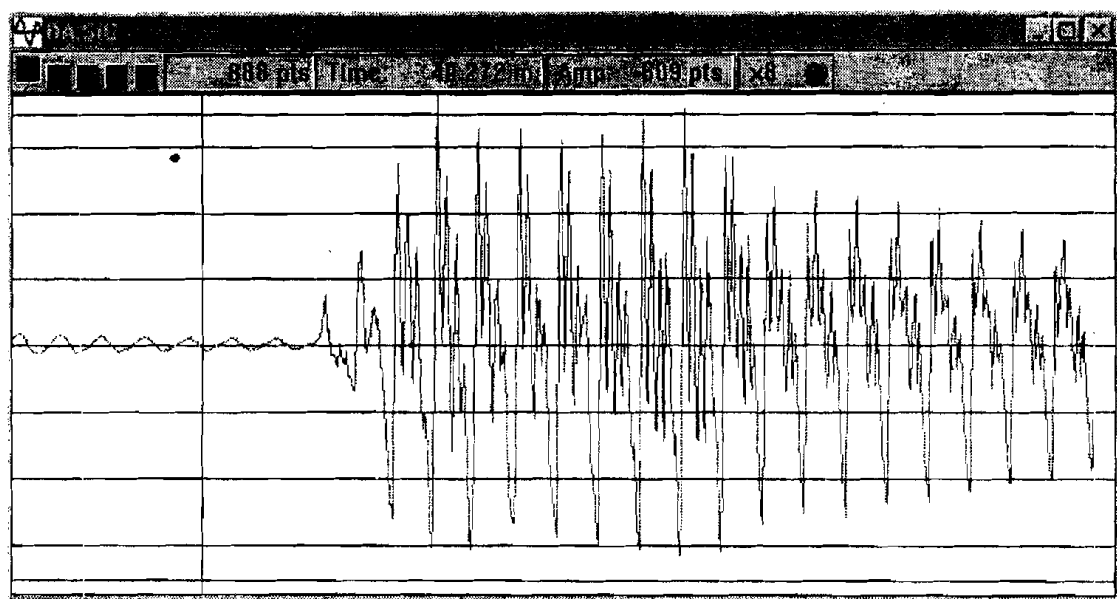
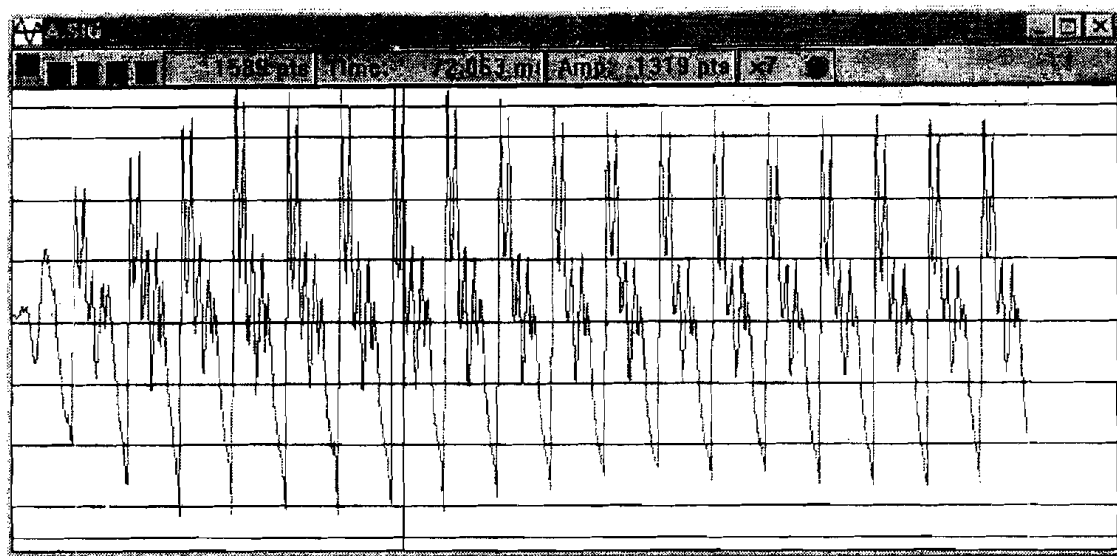


Рис.1. Исходный сигнал фонемы [а] и слова "Да"

Известно, что дифференцирование сигнала изменяет соотношение значений составляющих в спектре по следующему закону:

$$\frac{d^n y(t)}{dt^n} \Rightarrow (j\omega_a)^n \cdot Y(\omega),$$

где $y(t)$ – временное представление сигнала; $Y(\omega)$ – спектральное пред-

ставление сигнала; $\omega_a = 2\pi f_a = 2\pi \frac{1}{t_a}$ – частота первой гармоники, опре-

деляемая из условия согласования интервала анализа t_a параметрам гармонического источника; n – порядок производной.

На рис. 2 представлены вторые производные исходных сигналов фонемы [а] и слова "Да".

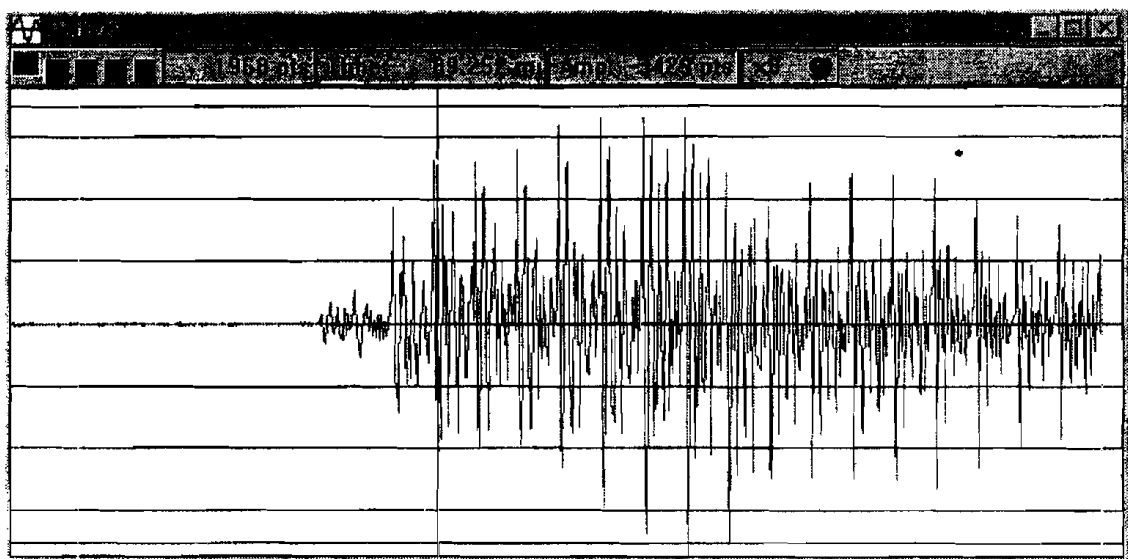
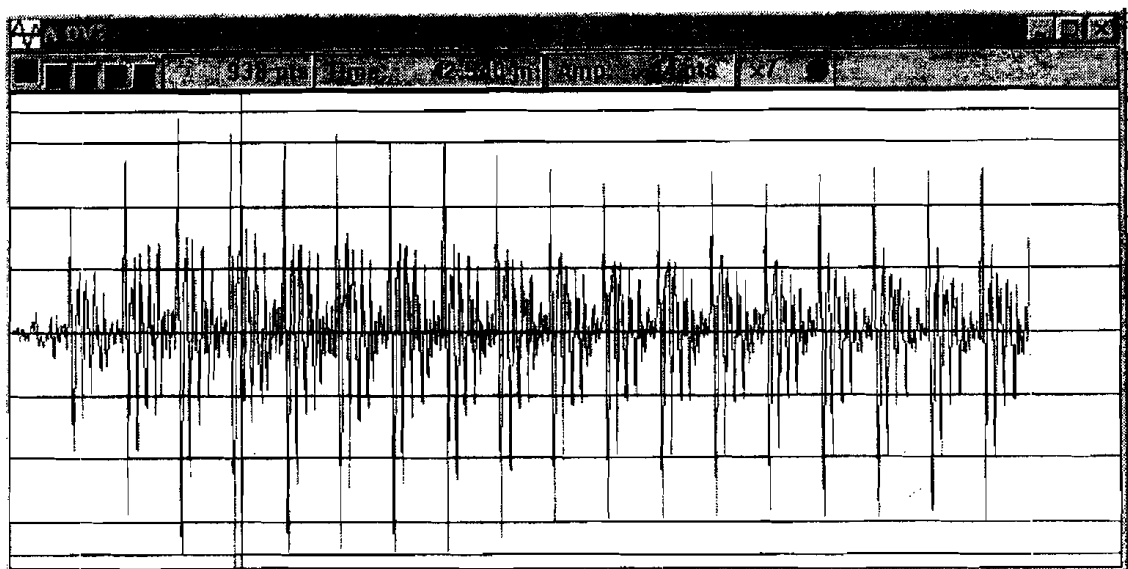
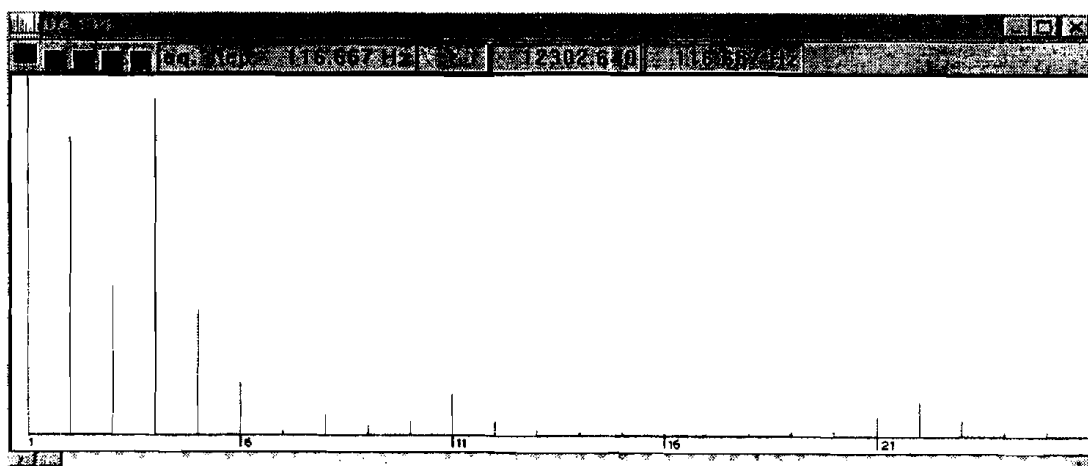


Рис. 2. Вторая производная сигналов фонемы [а] и слова "Да"

На рис. 3 и 4 представлены спектры исходных и продифференцированных сигналов фонемы [а] и слова "Да".



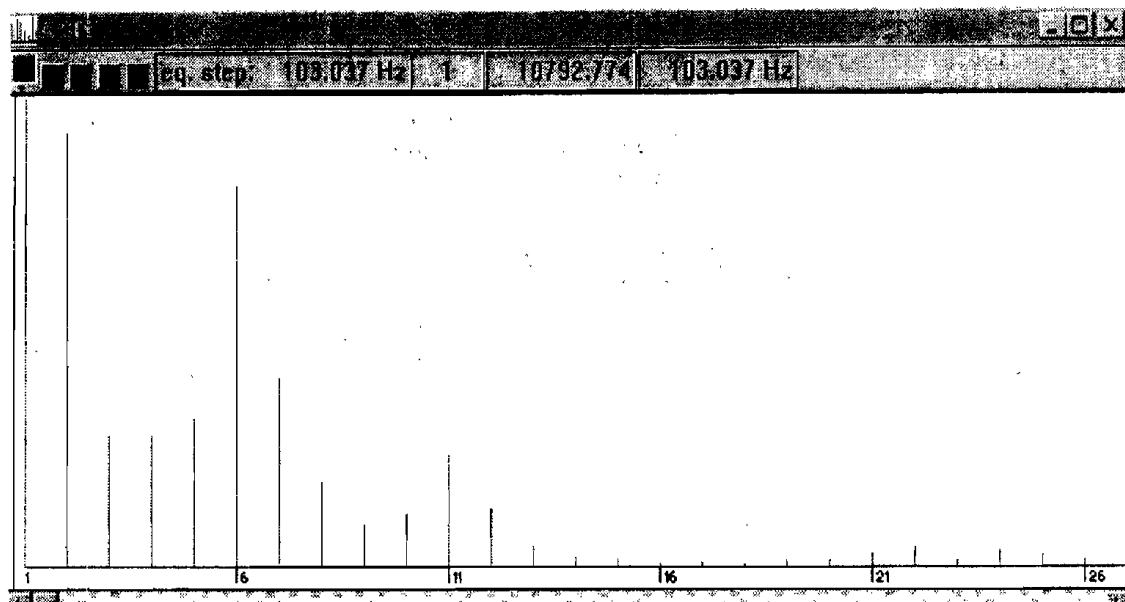


Рис. 3. Спектры исходных сигналов

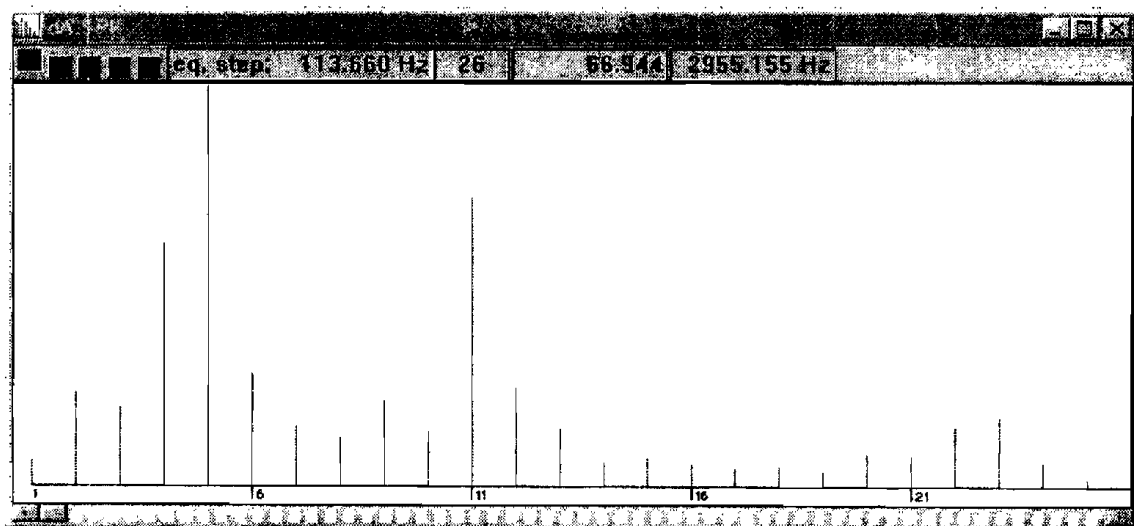
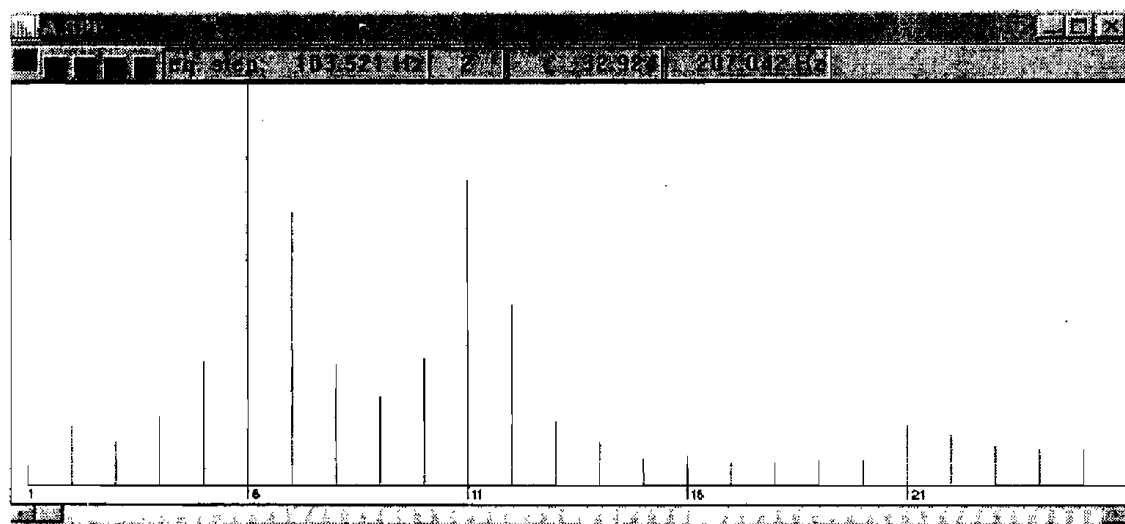


Рис. 4. Спектры продифференцированных сигналов

Контрольное прослушивание фонемы [а] и слова "Да" до и после дифференцирования показывает полную сохранность информации о произносимом, хотя формы спектральных функций изменились. При этом в сигнале, соответствующем слову "Да", прослушивание участка, который в исходном сигнале определял фонему [а], показывает увеличение влияния фонемы [d] на структуру фонемы [а]. Сам участок предистории (фонема [d]) трансформируется в "нулевой" сигнал [5].

Так как гласные наиболее ярко выражены в сигнале, то нивелированием согласных путем дифференцирования, с одной стороны, осуществляется сегментация сигнала по слогам, с другой стороны, определяется "ядро" анализа, динамика изменения спектра в котором позволяет не только определить и описать гласную, но также и модуляционное воздействие предшествующей согласной.

На основании изложенного выше можно сделать вывод, что с помощью дифференцирования, а именно вычисляя вторую производную, можно решить проблему сегментации речевого сигнала, исследования контекста в речевом сигнале и, в конечном итоге, решить глобальную задачу распознавания речи.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Уинстон П.** Искусственный интеллект: Пер. с англ. В.Л.Стефанюка // Под ред. Д.А.Поспелова. М.: Мир, 1980. - 520с.
2. Искусственный интеллект: В 3 кн. Кн. 1. Системы общения и экспертные системы // Справочник / Под ред. **Э.В.Попова**. М.: Радио и связь, 1990. С. 95-106.: ил.
3. **Гольденберг Л.М.** Цифровая обработка сигналов: Учеб. пособие для вузов / **Л.М. Гольденберг, Б.Д. Матюшкин, М.Н. Поляк**. 2-изд., перераб. и доп. М.: Радио и связь, 1990. - 256 с.
4. Фонологические аспекты распознавания речи. **Дж.Е. Шуп** // Методы автоматического распознавания речи. В 2 кн.: Пер. с англ. / Под ред. **У.Ли**. М.: Мир, 1983. Кн.1. - 326 с.
5. **Довнар Д.В., Предко К.Г.** Коррекция оптического изображения с помощью его предварительного дифференцирования // Доклады АН БССР. 1981. Т. XXV. N 2. С. 128-131.

S U M M A R Y

The article deals with the problem of a discernment of speech signals. The main idea is do use a differential as a way to display information.



Стабильные квазипорядки на подполугруппе $LR_1(V)$ и главных факторах полугруппы линейных отношений

Автор продолжает изучение полугруппы линейных отношений [1], то есть полугруппы частичных многозначных линейных преобразований векторного пространства над телом. В данной работе описаны стабильные квазипорядки (транзитивные и рефлексивные частичные бинарные отношения) на подполугруппе $LR_1(V)$ и главных факторах полугруппы линейных отношений.

1. Предварительные сведения. Пусть V – векторное пространство над произвольным телом F . Бинарное отношение $a \subseteq V \times V$ между элементами множества V , называется линейным, если оно является подпространством пространства $V \oplus V$. Другими словами, линейное отношение – это множество пар $(\bar{x}, \bar{y})$, где $\bar{x}, \bar{y} \in V$, замкнутое относительно операций сложения и умножения на элементе из F .

Множество $LR(V)$ всех линейных отношений на пространстве V является, как известно [1], полугруппой относительно операции умножения бинарных отношений.

Для любых $\alpha \in F$, $N \subseteq F$, $a \in LR(V)$ обозначим через αa , Na , a^{-1} множества

$$\alpha a = \{(\bar{x}, \alpha \bar{y}) : (\bar{x}, \bar{y}) \in a\}, Na = \{\alpha a : \alpha \in N\}, a^{-1} = \{(\bar{x}, \bar{y}) : (\bar{y}, \bar{x}) \in a\}.$$

При изучении линейных отношений $a \in LR(V)$ будем рассматривать следующие подпространства пространства V :

$$pr_1 a = \{\bar{x} \in V : (\exists \bar{y} \in V), (\bar{x}, \bar{y}) \in a\}; \ker a = \{\bar{x} \in V : (\bar{x}, \bar{o}) \in a\};$$

$$pr_2 a = \{\bar{y} \in V : (\exists \bar{x} \in V), (\bar{x}, \bar{y}) \in a\}; \operatorname{coker} a = \{\bar{y} \in V : (\bar{o}, \bar{y}) \in a\}.$$

Ясно, что $\ker a \subseteq pr_1 a$, $\operatorname{coker} a \subseteq pr_2 a$.

Для произвольного подпространства $B \subseteq V$ обозначим $\omega_B = \{(\bar{x}, \bar{o}) : \bar{x} \in B\}$.

Ранг линейного отношения $a \in LR(V)$ определяется формулой $\operatorname{rank} a = \dim pr_1 a / \ker a$.

Известно, что $\operatorname{rank}(ab) \leq \operatorname{rank} a$ и $\operatorname{rank}(ab) \leq \operatorname{rank} b$, для любых $a, b \in LR(V)$. Поэтому множество $LR_r(V)$ всех линейных отношений $a \in LR(V)$ таких, что $\operatorname{rank} a < r$, $1 \leq r \leq n$, образует идеал полугруппы $LR(V)$.

Приведем описание идеалов и эквивалентностей Грина на полугруппе $LR(V)$.

Предложение 1. Все идеалы полугруппы $LR(V)$ являются главными и исчерпываются подполугруппами $LR_r(V)$, $1 \leq r \leq \dim V$.

Предложение 2. Два элемента $a, b \in LR(V)$ будут R -эквивалентны (соответственно L -эквивалентны) тогда и только тогда, когда $pr_1 a = pr_1 b$ и $\ker a = \ker b$ ($pr_2 a = pr_2 b$ и $\operatorname{coker} a = \operatorname{coker} b$). Два элемента $a, b \in LR(V)$ будут D -эквивалентны тогда и только тогда, когда $\operatorname{rank} a = \operatorname{rank} b$.

Обозначим D-класс, состоящий из элементов ранга ξ , $0 \leq \xi \leq \dim V$, через D_ξ .

Пусть $V_1, V_2, V_3, V_4 \subseteq V$ – некоторые подпространства V , причем $V_2 \subseteq V_1, V_4 \subseteq V_3$; $\dim V_1/V_2 = \dim V_3/V_4 = \xi$; $R(V_1, V_2)$ (соответственно $L(V_3, V_4)$; $H(V_2, V_3, V_4)$) – множество всех линейных отношений $a \in LR(V)$ таких, что $\text{pr}_1 a = V_1, \ker a = V_2$ (соответственно $\text{pr}_2 a = V_3, \text{coker } a = V_4$; $\text{pr}_1 a = V_1, \ker a = V_2, \text{pr}_2 a = V_3, \text{coker } a = V_4$).

Предложение 3. Множества $R(V_1, V_2)$ (соответственно $L(V_3, V_4)$) и только они, являются R-классами (L-классами) полугруппы $LR(V)$, содержащимися в D_ξ . Множества $H(V_1, V_2, V_3, V_4)$ и только они, являются H-классами подгруппы $LR(V)$, содержащимися в D_ξ .

Приведенное описание аналогично описанию эквивалентностей и классов Грина на полугруппе $LR(V)$ для конечномерного V , данному в [2], поэтому доказательство всех трех предложений мы опускаем.

Все остальные необходимые обозначения и определения можно найти в [3].

2. Инвариантные квазипорядки полугруппы прямоугольных линейных отношений. Рассмотрим некоторые стабильные квазипорядки полугруппы прямоугольных линейных отношений $LR_1(V)$, которые будут нам необходимы для описания стабильных квазипорядков полугруппы линейных отношений.

Обозначим $\omega = \omega_0 = \{(\bar{0}, \bar{0})\}$. Ясно, что для любого $a \in LR_1(V)$ имеем $a = \omega_A \omega_B^{-1}$, где $\text{pr}_1 a = A, \text{pr}_2 a = B$. Заметим, что $LR_1(V)$ является прямоугольной связкой, и в частности вполне простой полугруппой.

Квазипорядок σ полугруппы прямоугольных линейных отношений будем называть инвариантным квазипорядком σ , если для любых $a, b \in LR_1(V)$ и $c, d \in LR(V)$ из $a\sigma b$ следует $c\sigma d$.

Ясно, что инвариантный квазипорядок является стабильным.

Пусть σ – стабильный квазипорядок полугруппы $LR_1(V)$. Для любых подпространств A и B , удовлетворяющих условию $\omega_A \sigma \omega_B$, существуют такие кардинальные числа v_i , что $\dim A/A \cap B < v_i$. Минимальное среди этих кардинальных чисел обозначим через $v(\sigma)$. Существуют такие кардинальные числа v_{1i} , что $\dim B/A \cap B < v_{1i}$. Минимальное среди этих кардинальных чисел обозначим через $v_1(\sigma)$. Для любых подпространств C и D , удовлетворяющих условию $\omega_C^{-1} \sigma \omega_D^{-1}$, существуют такие кардинальные числа v'_j , что $\dim C/C \cap D < v'_j$. Минимальное среди этих кардинальных чисел обозначим через $v'(\sigma)$. Существуют такие кардинальные числа v'_{1j} , что $\dim D/C \cap D < v'_{1j}$. Минимальное среди этих кардинальных чисел обозначим через $v'_1(\sigma)$.

Обозначим через $v(V)$ множество кардинальных чисел, определяемое условиями:

если $\dim V \geq \infty_0$, то $v \in v(V)$ тогда и только тогда, когда $v = 1$ или $\infty_0 \leq v \leq (\dim V)'$, где $(\dim V)'$ – кардинальное число, следующее за числом $\dim V$;

если $\dim V < \infty_0$, то $v \in v(V)$ тогда и только тогда, когда $v = 1$ или $v = 1 + \dim V$.

Определим отношения $\sigma_1(v), \sigma_2(v_1), \sigma_3(v'), \sigma_4(v'_1)$, где $v, v_1, v', v'_1 \in v(V)$, на полугруппе $LR_1(V)$ следующим образом:

$\omega_A \omega_C^{-1} \sigma_1(v) \omega_B \omega_D^{-1}$ тогда и только тогда, когда $\dim A/A \cap B < v$;

$\omega_A \omega_C^{-1} \sigma_2(v_1) \omega_B \omega_D^{-1}$ тогда и только тогда, когда $\dim B/A \cap B < v_1$;

$\omega_A \omega_C^{-1} \sigma_3(v') \omega_B \omega_D^{-1}$ тогда и только тогда, когда $\dim C/C \cap D < v'$;

$\omega_A \omega_C^{-1} \sigma_4(v'_1) \omega_B \omega_D^{-1}$ тогда и только тогда, когда $\dim D/C \cap D < v'_1$.

Далее, определим отношение $\sigma(v, v_1, v', v'_1)$ на полугруппе $LR_1(V)$, полагая

$$\sigma(v, v_1, v', v'_1) = \sigma_1(v) \cap \sigma_2(v_1) \cap \sigma(v') \cap \sigma(v'_1).$$

Теорема 1. *Отношение $\sigma(v, v_1, v', v'_1)$ является инвариантным квазипорядком полугруппы $LR_1(V)$. Любой инвариантный квазипорядок полугруппы $LR_1(V)$ совпадает с одним из отношений $\sigma(v, v_1, v', v'_1)$.*

Доказательство этой теоремы осуществляется непосредственной проверкой аналогично теореме из [4].

3. Стабильные квазипорядки главных факторов полугруппы линейных отношений. Построим вполне о-простую матричную полугруппу, изоморфную полугруппе $LR_{n+1}(V) \setminus LR_n(V)$, $1 \leq n < \infty$, $\dim V$, и изучим стабильные квазипорядки главных факторов полугруппы $LR(V)$.

Пусть D_n – D-класс полугруппы $LR(V)$, z – некоторый символ, не содержащийся в D_n . На множестве $D_n^Z = D_n \cup \{z\}$ определим операцию $(*)$: для любых $a, b \in D_n$ положим

$$a * b = \begin{cases} ab, & \text{если } \text{rank } ab = n; \\ z, & \text{если } \text{rank } ab < n; \end{cases}$$

$$z * z = z * a = a * z = z.$$

Относительно этой операции D_n^Z является, как легко показать, полугруппой, изоморфной главному фактору полугруппы $LR(V) - LR_{n+1}(V) \setminus LR_n(V)$.

Пусть V_n – некоторое фиксированное n -мерное подпространство из V , H_n – H -класс $H(V_n, \bar{0}, V_1, \bar{0})$. Очевидно, H_n совпадает с полной линейной группой $GL(V_n)$. Обозначим через e_n единицу группы H_n ; через R_i, L_λ – R -классы и, соответственно L -классы, содержащиеся в D_n , через I^n, Λ^n – множества всех индексов i и λ . Тогда всякий H -класс, содержащийся в D_n , можно представить в виде $H_{i\lambda} = R_i \cap L_\lambda$. Для любых $i \in I^n, \lambda \in \Lambda^n$ существуют подпространства $A, B, C, D \subseteq V$ такие, что $\dim A/B = \dim C/D = n$ и $R_i = R(A, B), L_\lambda = L(C, D)$. Представим A и C в виде $A = B \oplus A_1, C = D \oplus C_1$, где $\dim A_1 = \dim C_1 = n$. Пусть d_i – фиксированное биективное линейное отображение A_1 на V_n ; d_λ – фиксированное биективное линейное отображение V_n на C_1 ; $a_i \in R_i$ и $a_\lambda \in L_\lambda$ линейные отношения

$$a_i = \langle (\bar{x} + \bar{y}, \bar{z}) : \bar{x} \in B, (\bar{y}, \bar{z}) \in d_i \rangle,$$

$$a_\lambda = \langle (\bar{z}, \bar{x} + \bar{y}) : \bar{x} \in D, (\bar{z}, \bar{y}) \in d_\lambda \rangle.$$

Отсюда следуют очевидные две леммы.

Лемма 1. $a_\lambda a_i \in H_n$ или $\text{rank } a_\lambda a_i < n$ при любых $\lambda \in \Lambda^n, i \in I^n$.

Лемма 2. Каждой тройке (i, g, λ) ($i \in I^n, g \in H_n, \lambda \in \Lambda^n$) соответствует взаимно однозначно линейное отношение $a = a_i g a_\lambda$, такое что $\text{rank } a = n$.

Лемма 3. Полугруппа D_n^Z изоморфна регулярной рисовской полугруппе $M^0(I^n, H_n, \Lambda^n, P_n)$ матричного типа с сэндвич-матрицей $P_n = (p_{\lambda i})$ над группой с нулем H_n^Z , т.е. полугруппа D_n^Z вполне о-простая.

Доказательство. Положим

$$p_{\lambda j} = \begin{cases} a_{\lambda} a_j, & \text{если } \text{rank } a_{\lambda} a_j = n; \\ z, & \text{если } \text{rank } a_{\lambda} a_j < n. \end{cases}$$

Имеем $p_{\lambda j} \in H_n^z = H_n \cup \{z\}$. Обозначим через $P_n = (p_{\lambda j})$ $\Lambda^n I^n$ – матрицу над группой с нулем H_n^z . Отметим, для каждого $\lambda \in \Lambda^n$ найдется $j \in I^n$ такой, что $p_{\lambda j} \neq z$. Аналогично для каждого $j \in I^n$ найдется $\lambda \in \Lambda^n$, что $p_{\lambda j} \neq z$.

Отождествим все тройки вида (i, z, λ) , $i \in I^n$, $\lambda \in \Lambda^n$, обозначив их через Θ . Положим

$$M = \{(i, g, \lambda) : i \in I^n, g \in H_n, \lambda \in \Lambda^n\} \cup \{\Theta\}.$$

На множестве M определим операцию (o) следующим образом:

$$(i, g, \lambda) (o) (j, g', \mu) = \begin{cases} (i, g p_{\lambda j} g', \mu), & \text{если } p_{\lambda j} \neq z, \\ \Theta, & \text{если } p_{\lambda j} = z. \end{cases}$$

Легко проверить, что M относительно операции (o) является полугруппой.

Определим отображение φ , полагая $a\varphi = (i, g, \lambda)$, где $a = a_i g a_{\lambda} \in D_n$, $(i, g, \lambda) \in M$. Положим $z\varphi = \Theta$. Полугруппа D_n^z изоморфна регулярной рисовской полугруппе $M^0(I^n, H_n, \Lambda^n, P_n)$ матричного типа с сэндвич-матрицей $P_n = (p_{\lambda j})$ над группой с нулем H_n^z . Этот изоморфизм осуществляется описанным выше отображением φ . Следовательно, полугруппа D_n^z вполне о-простая.

Лемма доказана.

Следствие. Главный фактор $LR_{n+1}(V) \setminus LR_n(V)$ полугруппы $LR(V)$ изоморфен регулярной полугруппе $M^0(I^n, H_n, \Lambda^n, P_n)$ матричного типа с сэндвич-матрицей $P_n = (p_{\lambda j})$ над группой с нулем H_n^z , т.е. полугруппа $LR_{n+1}(V) \setminus LR_n(V)$ вполне о-простая.

Доказательство очевидно.

Лемма 4. Пусть ρ – стабильный квазипорядок полугруппы M . Если $(i, g, \lambda) \rho (i', g', \lambda')$ при $i \neq i'$ или $\lambda \neq \lambda'$, то ρ – универсальный стабильный порядок.

Доказательство аналогично доказательству леммы 3 из [3].

Следствие. Пусть ρ – стабильный квазипорядок полугруппы D_n^z , отличный от универсального. Тогда arb влечет равенство $rg_1a = rg_1b$, $\ker a = \ker b$, $\text{coker } a = \text{coker } b$.

Доказательство осуществляется непосредственной проверкой.

Пусть N – нормальная подполугруппа группы H_n , то есть для любого $g \in H_n$ имеем $gN = N_g$ и $e_n \in N$.

Известно, что стабильный квазипорядок на группе однозначно определяется инвариантной подполугруппой.

Пусть отношение ρ'_N является стабильным квазипорядком группы H_n , определяемое нормальной подполугруппой N .

Определим следующим образом бинарное отношение ρ_N на M :

$(i, g_1, \lambda) \rho_N (i', g_2, \lambda')$ тогда и только тогда, когда $g_1 \rho'_N g_2$ и $i = i'$, $\lambda = \lambda'$.

Далее, определим отношения $\Sigma(1; N)$, $\Sigma(2; N)$, $\overset{-1}{\Sigma}(2; N)$ на M :

$$\Sigma(1; N) = \{(\Theta, \Theta)\} \cup \rho_N;$$

$$\Sigma(2; N) = \{\Theta\} \times M \cup \rho_N;$$

$$\overset{-1}{\Sigma}(2; N) = M \times \{\Theta\} \cup \rho_N.$$

Обозначим $\Phi = \{\Sigma(1; N), \Sigma(2; N), \overset{-1}{\Sigma}(2; N)\}$.

Лемма 5. Отношения из Φ являются стабильными квазипорядками на M . Любой стабильный квазипорядок на M совпадает с одним из Φ отношений.

Доказательство осуществляется непосредственной проверкой.

Элементами фактор-полугруппы $LR_{n+1}(V) \setminus LR_n(V)$, которые отличны от $LR(V)$, являются одноэлементные подмножества, содержащие элементы из $LR(V)$. В дальнейшем мы будем одноэлементные подмножества из $LR_{n+1}(V) \setminus LR_n(V)$ отличные от $LR_n(V)$, отождествлять с элементами этого множества.

Отметим, что ненулевые H -классы полугруппы $LR_{n+1}(V) \setminus LR_n(V)$ совпадают с H -классами полугруппы $LR(V)$, содержащимися в D_n .

Каждый ненулевой H -класс полугруппы $LR_{n+1}(V) \setminus LR_n(V)$, являющийся группой, изоморфен группе $GL(V_n)$. В силу леммы 5 тройка стабильных квазипорядков на $LR_{n+1}(V) \setminus LR_n(V)$ находится во взаимно однозначном соответствии с нормальными полугруппами произвольного ненулевого H -класса из $LR_{n+1}(V) \setminus LR_n(V)$, являющегося группой.

С помощью изоморфизма φ^{-1} определяются стабильные квазипорядки, соответствующие $\rho_n \in \Phi$ на полугруппе $LR_{n+1}(V) \setminus LR_n(V)$.

Из выше приведенного рассуждения следует теорема.

Теорема 2. Главный фактор $LR_{n+1}(V) \setminus LR_n(V)$ ($1 < n \leq \infty_0$, $\dim V$) подгруппы $LR(V)$ является вполне о-простой полугруппой. Тройки стабильных квазипорядков на $LR_{n+1}(V) \setminus LR_n(V)$ находятся во взаимно однозначном соответствии с нормальными полугруппами [5] произвольного ненулевого H -класса из $LR_{n+1}(V) \setminus LR_n(V)$, являющегося группой. Пусть N – такая нормальная подполугруппа и $\rho_n \in \Phi$. Тогда $(c, d) \in \rho_n$ тогда и только тогда, когда существуют $a, b \in LR_{n+1}(V) \setminus LR_n(V)$ такие, что $c, d \in aNb$.

Замечание. Если F – поле, то в [6] дано описание нормальных подполугрупп полной линейной группы.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Маклейн С.** Алгебра аддитивных отношений // Математика: Сб. переводов. 1963, № 7:6. С. 3-12.
2. **Наумик М.И.** Конгруэнции на полугруппах линейных отношений // Вопросы алгебры. Мн.: Университетское, 1986, вып. 2. С. 114-120.
3. **Клиффорд А., Престон Г.** Алгебраическая теория полугрупп. М.: Мир, 1972, т. 1. - 285 с.
4. **Наумик М.И.** Конгруэнции на полугруппе нулевых линейных отношений // Теория полугрупп и ее приложения. Саратов: Университетское, 1993, вып. 11. С. 30-35.
5. **Конторович П.Г.** К теории полугрупп в группе // ДАН СССР, 1953. т.93, № 2. С.229-231.
6. **Сиверцева Н.И.** О простоте ассоциативной системы особенных квадратных матриц // Матем. сб. (нов. сер.), т.24, 1949. С. 101-106.

S U M M A R Y

The work represents the description of standard quasiorder by the sub-semigroup $LR_1(V)$ and main factors of a semigroup of linear relation.

**Д.В. Радкевич**

Сравнительная характеристика популяций окуня и щуки озера Тиосто и Освейское и их хозяйственное значение

Окунь *Perca fluviatilis* (L.) и щука *Esox lucius* (L.) в озерах Тиосто и Освейское являются одними из самых многочисленных видов рыб и имеют важное промысловое значение. Цель нашей работы дать биометрическую характеристику основных морфологических признаков окуня и щуки из этих водоемов, так как литературные данные по этому вопросу отсутствуют.

Озеро Тиосто находится в Городокском районе на севере Белорусского Поозерья и принадлежит к бассейну реки Западная Двина. Через него протекает река Овсянка. Кроме того, приток воды в озеро идет по шести ручьям и реке Марисина. Площадь водосбора – 426 км². Озерная ложбина имеет эрозионно-ледниковое происхождение. Площадь озера – 556 га, наибольшая длина – 6,25 км, ширина – 1,1 км. Максимальная глубина – 11,7 м, средняя – 4,5 м. Строение дна сложное: высокие усухи резко сменяются ямами, где глубина превышает 10 м. Ширина прибрежной растительности 10-30 м. По генетическому типу озеро Тиосто эвтрофный неглубокий водоем.

Озеро Освейское расположено на северо-западе Витебской области в Верхнедвинском районе. Площадь озера 52,8 км². Длина – 11,4 км, ширина – 7,8 км. Максимальная глубина – 7,5 м, средняя – 2 м. Прозрачность воды – 2,3 м. Дно илистое. Зарастает около 40% площади озера. В озеро впадает река Выдринка. Сток происходит через канал Дегтяревка. В западной части озера расположен остров площадью около 5 км². По генетическому типу озеро Освейское – эвтрофный неглубокий водоем [1,2].

Материал собран в 1991-1995 годах. Всего изучено 22 экземпляра щуки из озера Тиосто длиной (L) от 39,8 см до 123,0 см и массой (Q) от 420 г до 14500 г в возрасте от 3+ до 11+; 41 щука из озера Освейское длиной от 25,9 см до 104,5 см, массой от 75 г до 7000 г в возрасте от 2+ до 8+, а также 89 экземпляров окуня из озера Тиосто длиной от 7,4 см до 37,7 см, массой от 3 до 1050 г в возрасте от 0+ до 10+ и 29 особей окуня из озера Освейское длиной от 22,3 см до 33,0 см, массой от 130 г до 515 г в возрасте от 4+ до 9+. Анализ проводился на смешанном материале. Измерения рыб и статистическую обработку собранного материала производили по общепринятым методикам И.Ф.Правдина [3] и П.Ф.Рюкицкого [4]. Сравнение средних арифметических значений признаков проводили по t-критерию Стьюдента. Различия считали достоверными при уровне значимости $P=0,01$ и значении $t \geq 3$. Всего сравнивалось 3 меристических и 20 пластических признаков для окуня и 2 меристических и 18 пластических признаков для щуки. Хозяйственное значение описывалось по данным рыбопромысловой статистики.

Анализ полученных данных показывает, что по меристическим признакам окунь из исследованных нами озер достоверных различий не имеет. Окунь из

озера Тиосто характеризуется следующими показателями: количество лучей в первом спинном плавнике (D1) колеблется от XIII до XV ($14,29 \pm 0,064$), количество ветвистых лучей во втором спинном плавнике (D2) изменяется от 12 до 15 ($18,39 \pm 0,076$). Количество ветвистых лучей в анальном плавнике находится в пределах от 7 до 10 ($8,80 \pm 0,060$). Окунь из озера Освейское имеет следующие величины меристических признаков: D1 XIII-XV ($14,34 \pm 0,014$), D2 13-15 ($14,03 \pm 0,093$), A 8-11 ($9,03 \pm 0,136$).

Из рассмотренных 20 пластических признаков окунь из изучаемых водоемов не имеет достоверных различий по 15 величинам (то есть $t < 3$). Не различаются следующие показатели: длина тела, длина оснований спинных и анального плавников (ID1, ID2, IA), высота спинных и анального плавников (hD1, hD2, hA), длина головы (с), наименьшая высота тела (h), антедорсальное и постдорсальное расстояния (aD, pD), длина брюшного плавника (IV), пектоцентрального и вентроанального расстояния (P-V, V-A), заглазничное расстояние (po). Достоверные различия имеют пять признаков. Так окунь из озера Тиосто имеет большую длину хвостового стебля (pl), наибольшую высоту тела (H), длину грудного плавника (IP), диаметр глаза (о) и высоту головы у затылка (hc). Полученные данные приведены в таблице 1.

Таблица 1

Морфометрическая характеристика окуня озер Освейское и Тиосто

Признаки	Оз. Тиосто (1)			Оз. Освейское (2)		
	lim	M $\pm$ m	S	lim	M $\pm$ m	S
L, см	7,4 - 37,7	22,5 $\pm$ 8,81	83,16	22,3 - 33,0	27,33 $\pm$ 5,52	29,73
I, см	6,3 - 33,2	20,0 $\pm$ 7,84	74,02	19,4 - 30,0	24,37 $\pm$ 5,23	28,19
Q	3,0 - 1050	224,9 $\pm$ 22,86	215,7	130 - 515	269,48 $\pm$ 16,8	90,45
D1	13 - 15	14,29 $\pm$ 0,06	0,61	13 - 15	14,34 $\pm$ 0,11	0,61
D2	12 - 15	13,89 $\pm$ 0,08	0,71	13 - 15	14,03 $\pm$ 0,09	0,50
A	7 - 10	8,80 $\pm$ 0,06	0,57	8 - 11	9,03 $\pm$ 0,14	0,73
Пластические признаки в % длины тела (l)						
L	108,9-128,7	112,99 $\pm$ 0,28	2,67	109,6-122,2	112,57 $\pm$ 0,46	2,46
ID1	30,0 - 39,0	34,61 $\pm$ 0,21	2,00	30,7 - 36,9	33,58 $\pm$ 0,29	1,56
ID2	12,6 - 22,6	18,77 $\pm$ 0,20	1,84	17,8 - 21,3	19,46 $\pm$ 0,20	1,04
hD1	9,9 - 18,0	13,11 $\pm$ 0,15	1,39	9,8 - 16,1	12,68 $\pm$ 0,26	1,38
hD2	9,7 - 23,9	12,00 $\pm$ 0,18	1,73	8,8 - 14,3	11,64 $\pm$ 0,21	1,58
IA	8,9 - 14,6	11,53 $\pm$ 0,12	1,16	9,2 - 12,9	10,99 $\pm$ 0,15	0,80
hA	9,5 - 16,8	14,37 $\pm$ 0,11	1,02	11,2 - 16,4	14,04 $\pm$ 0,18	0,99
c	26,8 - 33,1	30,48 $\pm$ 0,13	1,22	25,3 - 34,0	30,69 $\pm$ 0,34	1,80
H	23,0 - 36,4	29,00 $\pm$ 0,31	2,96	23,9 - 29,5	26,50 $\pm$ 0,26	1,41
h	6,7 - 9,6	7,89 $\pm$ 0,05	0,50	6,8 - 8,8	7,83 $\pm$ 0,10	0,55
pl	18,5 - 32,1	23,17 $\pm$ 0,25	2,35	19,6 - 25,3	22,06 $\pm$ 0,25	1,36
aD	28,3 - 36,4	31,15 $\pm$ 0,13	1,24	27,3 - 34,8	31,26 $\pm$ 0,34	1,85
pD	15,3 - 25,2	19,97 $\pm$ 0,22	1,93	16,5 - 21,9	19,36 $\pm$ 0,27	1,45
IP	15,1 - 21,7	18,47 $\pm$ 0,17	1,60	15,4 - 18,8	17,55 $\pm$ 0,15	0,79
IV	14,7 - 24,0	18,92 $\pm$ 0,19	1,82	15,7 - 20,5	18,41 $\pm$ 0,19	1,05
P-V	7,1 - 13,3	10,58 $\pm$ 0,13	1,26	8,6 - 11,9	10,26 $\pm$ 0,13	0,69
V-A	27,7 - 43,1	35,69 $\pm$ 0,36	3,37	31,7 - 39,5	35,50 $\pm$ 0,40	2,13
Пластические признаки в % длины головы (с)						
о	15,7 - 31,6	24,02 $\pm$ 0,59	4,40	16,0 - 21,1	18,44 $\pm$ 0,26	1,41
po	46,7 - 59,3	51,76 $\pm$ 0,40	2,98	44,4 - 62,9	53,56 $\pm$ 0,63	3,40
hc	62,3 - 79,4	69,06 $\pm$ 0,55	4,06	56,9 - 83,9	65,01 $\pm$ 1,11	5,95

Признаки	р. Западная Двина (з)			t		
	lim	M ± m	S	1-2	1-3	2-3
L, см	11,1 - 32,0	17,27 ± 0,32	4,32	0,5	0,6	1,8
l, см	-	-	-	0,5	-	-
Q, г	-	-	-	1,6	-	-
D1	13 - 16	14,72 ± 0,05	0,59	0,4	5,1	3,1
D2	12 - 15	13,52 ± 0,06	0,61	1,2	3,7	4,6
A	8 - 10	9,41 ± 0,06	0,60	1,5	6,9	2,5
Пластические признаки в % длины тела (l)						
L	-	-	-	0,8	-	-
ID1	28,5 - 40,5	34,68 ± 0,25	2,51	2,9	0,2	2,9
ID2	15,5 - 22,5	18,82 ± 0,13	1,32	2,5	0,2	2,0
hD1	11,5 - 20,5	15,19 ± 0,16	1,63	1,4	9,5	8,3
hD2	10,5 - 16,5	13,58 ± 0,12	1,19	1,3	7,2	7,9
IA	8,5 - 15,5	11,66 ± 0,12	1,24	2,8	0,8	3,5
hA	11,5 - 19,5	15,71 ± 0,13	1,30	1,6	7,9	7,4
c	25,5 - 33,5	29,14 ± 0,12	1,27	1,4	5,9	9,2
H	23,5 - 35,5	28,28 ± 0,21	2,12	6,1	1,9	5,3
h	6,5 - 10,4	8,49 ± 0,06	0,62	0,5	7,1	5,5
pl	18,5 - 25,5	22,27 ± 0,16	1,64	3,2	3,0	0,7
aD	23,5 - 35,3	30,88 ± 0,15	1,54	0,3	1,4	1,0
pD	15,5 - 23,5	19,32 ± 0,16	1,60	1,7	2,4	0,1
IP	15,5 - 20,5	17,85 ± 0,14	1,42	3,5	2,8	1,4
IV	14,5 - 22,5	19,51 ± 0,12	1,26	1,9	2,6	4,8
P-V	-	-	-	1,8	-	-
V-A	29,5 - 40,5	35,20 ± 0,22	2,24	0,4	1,2	0,7
Пластические признаки в % длины головы (с)						
o	18,5 - 26,5	21,85 ± 0,21	2,12	8,6	3,4	10,2
po	44,5 - 53,5	48,57 ± 0,18	1,87	2,4	7,3	7,6
hc	65,5 - 89,5	75,41 ± 0,47	4,77	3,3	8,8	8,7

При сравнении выборок окуня из озер Тиосто и Освейское с окунем из реки Западная Двина (по Пенязю) [5] видно, что озерные окуни имеют между собой меньше различий. По меристическим признакам лишь по количеству ветвистых лучей в анальном плавнике нет различий в выборках окуня из озера Освейское и реки Западная Двина. Освейский окунь имеет большее количество лучей в D2 и меньшее в D1. Окунь из озера Тиосто имеет больше чем речной окунь количество лучей в D2 и меньшее в D1 и A. По пластическим признакам освейский окунь имеет различия с речным по 11 признакам из 18. У озерного окуня меньшие высота всех трех плавников, длина анального и брюшного плавников, наибольшая и наименьшая высота тела, диаметр глаза и высота головы у затылка; а также большие длина головы и заглазничное расстояние. Окунь из озера Тиосто имеет достоверно большие чем окунь из реки Западная Двина показатели длины головы, длины хвостового стебля, диаметра глаза и заглазничного расстояния; и меньшие высоту трех плавников, наименьшую высоту тела и высоту головы у затылка. Не обнаружено различий по 9 признакам.

Щуки из озер Тиосто и Освейское по меристическим признакам не различаются. Количество ветвистых лучей в спинном плавнике (D) у освейской щуки варьирует от 12 до 17 ($14,34 \pm 0,147$), у щуки из озера Тиосто от 12 до 15 ($14,41 \pm 0,170$). Количество ветвистых лучей в анальном плавнике у освейской щуки изменяется от 10 до 15 ($12,15 \pm 0,150$), у тиостенской в анальном плавнике 11 - 13 ветвистых лучей ($12,09 \pm 0,146$).

По пластическим признакам достоверные различия отмечены только по двум признакам. Так освейская щука более низкотелая и имеет меньшую длину грудного плавника. По остальным 16 признакам достоверных различий не обнаружено (таблица 2).

При сравнении наших выборок с выборкой щуки из реки Западная Двина по меристическим признакам достоверных различий не отмечено. По меристическим признакам освейская щука имеет меньшие длину и высоту спинного плавника, длину грудного и брюшного плавников и большие пектоцентрально-е расстояние и высоту головы у затылка. Щука из озера Тиосто отличается от речной щуки меньшей высотой тела, пектоцентрально-м расстоянием и высотой головы у затылка.

Уловы щуки в 1970–1989 годах на озере Тиосто по данным рыбопромысловой статистики составили 27,83 ц или 3,5% от общего вылова рыбы. Максимальный улов щуки отмечен в 1970 году, когда было выловлено 5,79 центнеров или 1,1 кг/га. В последующие годы уловы не поднимались выше 2,5 ц. Наименьший вылов отмечен в 1980 году – 0,31 ц или 0,1 кг/га. Окунь в уловах за эти годы составил 3,2% от общего вылова. Средняя рыбопродуктивность – 0,2 кг/га. Всего было отловлено 25,19 ц рыбы. По годам уловы изменялись от 0,1 ц в 1986 году до 3,3 ц в 1973 году. С 1990 года промышленный лов рыбы на озере Тиосто запрещен.

Таблица 2

Морфометрическая характеристика щуки озер Освейское и Тиосто

Признаки	Оз. Тиосто (1)			Оз. Освейское (2)		
	lim	M ± m	S	lim	M ± m	S
L, см	39,8 - 123,0	55,70±36,99	173,50	25,9 - 104,5	54,30± 31,1	199,59
l, см	35,3 - 109,0	44,48±33,09	155,21	22,6 - 94,0	48,71±28,4	182,27
Q, г	420,0-14500	1607±625,2	2932,3	75,0 - 7000	1432±262,3	1679,8
D	12 - 15	14,41 ± 0,17	0,80	12 - 17	14,34 ± 0,15	0,94
A	11 - 13	12,09 ± 0,15	0,68	10 - 15	12,15 ± 0,15	0,96
Пластические признаки в % длины тела (l)						
L	109,7-114,6	112,6 ± 0,26	1,21	102,6-122,6	112,2 ± 0,53	3,41
ID	11,9 - 14,9	13,12 ± 0,18	0,87	11,3 - 14,2	13,08 ± 0,11	0,67
hD	9,6 - 14,8	11,61 ± 0,30	1,41	9,1 - 14,5	12,09 ± 0,22	1,42
IA	8,9 - 12,6	10,25 ± 0,17	0,81	8,9 - 11,4	10,32 ± 0,10	0,64
hA	8,4 - 13,4	11,43 ± 0,24	1,13	8,5 - 13,3	11,56 ± 0,19	1,22
c	27,8 - 36,5	30,25 ± 0,42	1,97	27,6 - 33,4	30,58 ± 0,22	1,42
H	15,4 - 24,8	18,95 ± 0,48	2,23	12,8 - 24,6	16,55 ± 0,35	2,22
h	5,3 - 7,1	6,37 ± 0,11	0,52	4,8 - 7,5	6,23 ± 0,08	0,53
pl	11,4 - 14,9	13,50 ± 0,16	0,73	11,1 - 15,8	13,07 ± 0,16	1,00
aD	72,0 - 78,9	74,05 ± 0,34	1,56	64,5 - 82,9	74,66 ± 0,56	3,56
pD	11,6 - 15,3	13,81 ± 0,22	1,02	11,0 - 16,1	13,61 ± 0,18	1,15
IP	12,1 - 15,9	13,55 ± 0,20	0,94	9,7 - 14,6	12,44 ± 0,17	1,09
IV	9,7 - 14,7	12,68 ± 0,21	0,98	10,3 - 14,5	12,34 ± 0,15	0,96
P-V	24,8 - 33,5	28,28 ± 0,46	2,17	20,9 - 30,8	26,83 ± 0,30	1,89
V-A	19,8 - 17,1	23,64 ± 0,35	1,62	21,1 - 28,1	23,58 ± 0,23	1,44
Пластические признаки в % длины головы (с)						
o	8,9 - 14,6	12,34 ± 0,30	1,41	8,2 - 17,1	13,19 ± 0,31	1,99
po	36,8 - 47,1	43,31 ± 0,55	2,59	37,6 - 46,5	42,11 ± 0,40	2,57
hc	38,9 - 51,8	44,40 ± 0,77	3,61	38,5 - 51,9	43,88 ± 0,58	3,73

Признаки	р. Западная Двина (3)			t		
	lim	M ± m	S	1-2	1-3	2-3
L, см	39,2 - 68,0	45,13 ± 1,09	6,21	0,03	0,3	0,3
l, см	-	-	-	0,02	-	-
Q, г	-	-	-	12,86	-	-
D	13 - 16	14,60 ± 0,13	0,78	0,31	0,9	1,3
A	10 - 13	12,38 ± 0,14	0,82	0,29	1,4	1,1
Пластические признаки в % длины тела (l)						
L	-	-	-	0,69	-	-
ID	11,6 - 15,7	13,74 ± 0,16	0,91	0,19	2,5	3,4
hD	11,0 - 16,0	13,68 ± 0,21	1,19	1,29	5,6	5,4
IA	8,7 - 13,2	10,71 ± 0,16	0,92	0,41	1,9	2,0
hA	9,8 - 16,5	12,96 ± 0,24	1,39	0,42	4,5	4,6
c	28,0 - 32,9	30,62 ± 0,22	1,27	0,70	0,8	0,1
H	14,5 - 20,0	16,48 ± 0,25	1,38	4,08	4,6	0,2
h	5,4 - 8,1	6,48 ± 0,11	1,61	1,01	0,7	1,8
pl	10,3 - 15,5	13,27 ± 0,22	1,28	1,96	0,9	0,7
aD	44,5 - 82,7	74,17 ± 0,59	3,38	0,94	0,2	0,6
pD	11,0 - 15,4	13,42 ± 0,18	1,02	0,71	1,4	0,8
IP	11,5 - 15,4	13,45 ± 0,17	0,97	4,18	0,4	4,2
IV	11,5 - 15,4	13,20 ± 0,17	1,00	1,24	0,3	3,7
P-V	23,5 - 29,5	25,55 ± 0,27	1,53	2,64	5,1	3,2
V-A	20,1 - 26,3	24,02 ± 0,26	1,48	0,15	0,9	1,3
Пластические признаки в % длины головы (с)						
o	9,8 - 16,7	13,11 ± 0,31	1,76	1,96	1,8	0,1
po	40,5 - 46,5	42,74 ± 0,21	1,23	1,76	1,0	1,4
hc	36,5 - 47,5	41,05 ± 0,39	2,24	0,54	3,9	4,0

На озере Освейское добыча щуки в те же годы составила 2667,15 ц или 25,6% от общего вылова. Уловы щуки изменялись от 48,1 ц в 1973 году до 222,4 ц в 1985 году. Окунь в уловах за этот период составил 8,7% или 732,7 ц. Наименьший улов отмечен в 1990 году – 12,4 ц; наибольший в 1977 году – 78,7 ц. Следует отметить, что большое количество мелкого окуня, который на рыбозаводах попадает в группу "мелочь III группы" нами не учтено.

Полученные данные позволяют сделать следующие выводы:

– по меристическим признакам окунь и щука из озер Тиосто и Освейское достоверных различий не имеют;

– по пластическим признакам окунь озера Тиосто отличается от освейского окуня по 5 признакам из 20 в пределах t-критерия Стьюдента от 3,2 до 8,6. Выборки щуки из этих озер различаются по 2-м пластическим признакам из 18-ти.

– выборки окуня и щуки из озер Тиосто и Освейское имеют большее сходство между собой, чем с выборкой из реки Западная Двина, что связано с условиями обитания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Якушко О.Ф. и др. Озера Белоруссии. Мн., 1988. - 216 с.
2. Природа Белоруссии. Популярная энциклопедия. Мн., 1986. - 216 с.
3. Правдин И.Ф. Изучение возраста и роста рыб. М., 1966. - 347 с.
4. Рокицкий П.Ф. Биологическая статистика. Мн., 1967. - 328с.
5. Жуков П.И. Рыбы Белоруссии. Мн., 1965. - 416с.

S U M M A R Y

The perch (*Perca fluviatilis* L.) and pike (*Esox lucius* L.) populations in the Tiosto and Osveyskoye lakes are shown to differ by some morphological parameters. This difference depend on the conditions of environment.

Плодовитость плотвы промысловых озер Дривяты, Лосвидо и Большое Свино

Одним из важнейших биологических процессов, связанных с характером динамики стада, в частности с особенностями пополнения, и влияющих на численность будущего поколения, является плодовитость рыб [1]. С изменением условий окружающей среды, плодовитость рыб в пределах вида или одной популяции резко изменяется. Изменение плодовитости является приспособительной реакцией популяции на изменение условий жизни [2].

Целью настоящей работы было изучение зависимости абсолютной и относительной плодовитости плотвы из некоторых промысловых водоемов Белорусского Поозерья от возраста, веса и длины рыбы.

Материал для исследований был собран в феврале-марте 1989-1990 гг. Для оценки плодовитости нами были исследованы 62 самки плотвы длиной от 11,2 до 15,5 см, массой от 29 до 65 г из мезотрофного неглубокого озера Лосвидо Городокского района Витебской области, 81 самка длиной от 8,9 до 13,5 см, массой от 12 до 46 г из эвтрофного неглубокого озера Большое Свино Городокского района Витебской области, и 66 самок плотвы длиной от 11,4 до 15,2 см, массой от 25 до 81 г из эвтрофного неглубокого озера Дривяты Браславского района Витебской области.

Яичники IV стадии зрелости [3] фиксировали в 4%-ом растворе формалина и обрабатывали лабораторно согласно общепринятой методике – весовым методом [4, 5]. Абсолютную плодовитость вычисляли на основании веса гонад, величины навески и числа ооцитов в ней. Относительную плодовитость рассчитывали на 1 г массы тела рыбы. Коэффициент зрелости вычислен по отношению к общему весу рыбы. Диаметр ооцитов измеряли под микроскопом при помощи окуляр-микрометра. Коэффициент упитанности определяли по Фультону. Основной материал по возрастному составу, темпу роста обработан согласно общепринятым методикам [6, 7], математическую обработку проводили согласно [8].

Полученные данные показали, что индивидуальная абсолютная плодовитость (ИАП) колебалась в пределах от 1597,1 до 9553,8 шт. икринок у плотвы из озера Лосвидо, от 808,5 до 2040,7 шт. икринок у плотвы из озера Б.Свино и от 1133,1 до 5017,9 шт. из озера Дривяты. Минимальная абсолютная плодовитость для плотвы из оз. Лосвидо отмечена у 3-летней самки с длиной тела 11,6 см, массой 31 г, максимальная – у 5-летней с длиной тела 13,5 см, массой 56 г. Аналогичные показатели для плотвы из оз. Б.Свино отмечены соответственно у 5-летней самки с длиной тела 11,4 см, массой 28 г – максимальная и у 3-летней самки с длиной тела 10,6 см, массой 21 г – минимальная, а также для плотвы из оз. Дривяты у 4-летней самки с длиной тела 12,8 см, массой 37 г – минимальная и 6-летней с длиной тела 15,2 см, массой 81 г – максимальная.

Средняя длина тела в выборке самок плотвы из оз.Лосвидо составила 13,3 см, масса 47,1 г, ИАП – 4838 шт. икринок, индивидуальная относительная плодовитость (ИОП) – 95 икринок. Средний диаметр ооцита составил 1,41 мм, относительный коэффициент зрелости (q) – 14,07%, упитанности – 1,99, средняя масса гонад самок – 6,68 г. Средний размер длины тела в

выборке плотвы из оз.Б.Свино соответственно составил 11,4 см, масса тела рыб – 30,8 г, ИАП – 1347 шт. икринок, ИОП – 46,5 икринок. Средний диаметр ооцита составил – 1,49 мм, масса гонад самок – 4,51 г. Относительный коэффициент зрелости (q) – 15,13%, упитанности – 1,88. И также в выборке самок плотвы из оз.Дривяты средний размер длины тела рыбы составил 13,7 см, масса – 50 г, ИАП – 2700 шт. икринок, ИОП – 52 икринки. Средний показатель диаметра ооцита – 1,45 мм, масса гонад самок – 7,22 г, относительный коэффициент зрелости (q) – 14,2%, упитанности – 1,90.

Абсолютная плодовитость у плотвы в выборках из исследуемых водоемов увеличивается. Коэффициент корреляции между абсолютной плодовитостью и возрастом для плотвы из оз.Лосвидо равен +0,33, для плотвы из оз.Б.Свино + 0,58 и для плотвы из оз.Дривяты + 0,86.Связь между этими показателями имеет прямолинейный характер и описывается уравнением:

$$\begin{aligned} E &= 2151,879 T^{0.41282} && \text{для плотвы из оз.Лосвидо,} \\ E &= 604,554 T^{0.62140} && \text{для плотвы из оз.Б.Свино,} \\ E &= 326,075 T^{1.34155} && \text{для плотвы из оз.Дривяты;} \end{aligned}$$

где E – индивидуальная абсолютная плодовитость (шт. икринок), T – возраст (лет).

Коэффициент корреляции связи между абсолютной плодовитостью и длиной тела для плотвы из оз.Лосвидо равен + 0,85, из оз.Б.Свино + 0,71 и для плотвы из оз.Дривяты + 0,86. Уравнения, выражающие эту зависимость, имеют криволинейный характер:

$$\begin{aligned} E &= 0,563 I^{3.46105} && \text{для плотвы из оз.Лосвидо,} \\ E &= 6.262 I^{2.18881} && \text{для плотвы из оз.Б.Свино,} \\ E &= 0,141 I^{3.72194} && \text{для плотвы из оз.Дривяты;} \end{aligned}$$

где I – длина тела рыбы без хвостового плавника (см).

Коэффициенты корреляции между абсолютной плодовитостью и массой тела равны соответственно + 0,89 для плотвы из оз.Лосвидо, +0,72 – из оз.Б.Свино, + 0,95 – из оз.Дривяты. Рассматриваемая зависимость в данных водоемах близка к прямолинейной, уравнения, характеризующие эти соотношения, имеют вид:

$$\begin{aligned} E &= 14,266 W^{1.49618} && \text{для плотвы из оз.Лосвидо,} \\ E &= 135,359 W^{0.63223} && \text{для плотвы из оз.Б.Свино,} \\ E &= 17,639 W^{1.27185} && \text{для плотвы из оз.Дривяты;} \end{aligned}$$

где W – масса тела рыбы (г).

Как показывают наши данные, абсолютная плодовитость плотвы из оз.Лосвидо в некоторых возрастных группах достоверно больше, чем у плотвы из оз.Дривяты. А из оз.Дривяты достоверно больше, чем из оз.Б.Свино (таблица 1). Различия в абсолютной плодовитости для сравниваемых одно-размерных и одновесовых групп плотвы из оз.Лосвидо и из оз.Б.Свино; из оз.Лосвидо и из оз.Дривяты достоверны, и для оз.Б.Свино и оз.Дривяты – недостоверны (таблицы 2, 3).

Относительная плодовитость колеблется от 50 до 171 икринки на 1 г массы тела у плотвы из оз.Лосвидо, от 35 до 78 у плотвы из оз.Б.Свино и от 31 до 78 у плотвы из оз.Дривяты соответственно. Минимальное и максимальное значения относительной плодовитости плотвы в исследуемых водоемах определялись для особей тех возрастных групп, которые были представлены в выборке. Так, минимальная ИОП для плотвы из оз.Лосвидо отмечена у 4-годовой самки плотвы с длиной тела 12,2 см и массой 34 г, максимальная – у 5-годовой самки с длиной тела 13,5 см, массой 56 г. Для плотвы из оз.Б.Свино соответственно, минимальная у 3-годовой самки с длиной тела 10,6 см и массой 23 г, максимальная у 2-годовой самки с длиной тела 8,9 см и массой 12 г. И для плотвы из оз. Дривяты, минимальная у 4-годовой сам-

Сравнительная характеристика абсолютной и относительной плодовитости и диаметра икринки разновозрастных групп плотвы из различных типов озер Белорусского Поозерья

ИАП (штук икринок)												
Озеро Лосвидо (1)				Озеро Большое Свино (2)			Озеро Дривяты (3)			t_d		
τ	n	lim	$M \pm m$	n	lim	$M \pm m$	n	lim	$M \pm m$	1-2	1-3	2-3
2				14	841-1180	968 $\pm$ 29						
3	14	1597-5972	3071 $\pm$ 351	59	809-2041	1194 $\pm$ 31	9	1219-2285	1649 $\pm$ 113	0,02	3,86	3,89
4	35	1685-6468	4106 $\pm$ 208	7	1372-1795	1590 $\pm$ 52	37	1133-3194	2034 $\pm$ 66	0,06	9,51	5,30
5	10	3965-9554	5408 $\pm$ 1209	1	1614		17	2199-3744	2987 $\pm$ 99		4,42	
6	3	2995-6640	5414 $\pm$ 1210				3	3322-5018	4157 $\pm$ 490		0,96	
ИОП (икринок / 1 г массы тела рыб)												
2				14	45,3-78,3	55,5 $\pm$ 2,8						
3	14	51,5-149,3	88,1 $\pm$ 8,6	59	36,1-72,9	50,2 $\pm$ 1,0	9	40,6-58,6	49,7 $\pm$ 2,2	4,39	4,34	0,21
4	35	49,5-137,6	96,1 $\pm$ 4,3	7	37,2-52,8	45,2 $\pm$ 2,5	37	30,6-77,9	47,4 $\pm$ 1,4	10,31	10,87	0,87
5	10	61,9-170,6	102,7 $\pm$ 9,7	1	35,1		17	39,9-72,0	54,7 $\pm$ 2,2		4,83	
6	3	59,9-108,6	90,2 $\pm$ 15,3				3	54,4-63,6	59,9 $\pm$ 2,8		1,95	
Δd (мм)												
2				14	1,4-1,5	1,5 $\pm$ 0,01						
3	14	1,2-1,5	1,4 $\pm$ 0,018	59	1,4-1,7	1,5 $\pm$ 0,01	9	1,3-1,5	1,5 $\pm$ 0,02	5,27	2,33	1,21
4	35	1,3-1,5	1,4 $\pm$ 0,008	7	1,5-1,6	1,5 $\pm$ 0,02	37	1,3-1,5	1,5 $\pm$ 0,01	4,06	6,19	2,94
5	10	1,3-1,5	1,4 $\pm$ 0,017	1	1,5		17	1,4-1,5	1,4 $\pm$ 0,01		1,01	
6	3	1,4-1,5	1,5 $\pm$ 0,022				3	1,4-1,5	1,4 $\pm$ 0,03		0,29	

Таблица 2

**Сравнительная характеристика абсолютной и относительной плодовитости и разноразмерных групп
плотвы из различных типов озер Белорусского Поозерья**

ИАП (штук икринок)												
Озеро Лосвида (1)				Озеро Большое Свино (2)			Озеро Дривяты (3)			t_d		
l	n	lim	$M \pm m$	n	lim	$M \pm m$	n	lim	$M \pm m$	1-2	1-3	2-3
1				2	841,7-938,7	890,2 $\pm$ 48,5						
2				45	808,5-1563,1	1064,3 $\pm$ 25						
3	6	1597-2689	2148 $\pm$ 157	25	944,9-2040,7	1312 $\pm$ 49	4	1219-1833	1466 $\pm$ 145	5,09	3,19	1,01
4	32	1685-6468	3873 $\pm$ 226	7	1372-1794,5	1569 $\pm$ 54	12	1133-3194	1774 $\pm$ 161	9,91	7,56	1,21
5	19	2238-9554	4625 $\pm$ 354	2	1614-1673,5	16,44 $\pm$ 30	33	1295-3744	2160 $\pm$ 78	8,40	6,81	6,21
6	4	3965-6612	5854 $\pm$ 636				15	2199-4131	3043 $\pm$ 118		5,65	
7	1	6637					2	3322-5018	4170 $\pm$ 848			
ИОП (икринок / 1 г массы тела рыб)												
1				2	52,6-78,3	65,4 $\pm$ 12,8						
2				45	36,1-73,8	50,6 $\pm$ 1,2						
3	6	51,5-142,2	77,8 $\pm$ 13,6	25	36,4-72,9	51,5 $\pm$ 1,6	4	40,6-57,3	50,0 $\pm$ 3,5	1,92	1,98	0,39
4	32	49,6-149,3	96,3 $\pm$ 4,7	7	38,9-52,9	45,8 $\pm$ 1,7	12	30,6-77,9	47,9 $\pm$ 3,6	9,85	11,07	0,52
5	19	57,4-170,6	96,3 $\pm$ 6,3	2	35,1-37,2	36,2 $\pm$ 1,1	33	31,6-72,2	48,4 $\pm$ 1,3	9,36	7,39	7,25
6	4	61,9-129,7	103,9 $\pm$ 14,7				15	39,9-70,8	55,1 $\pm$ 1,9		3,30	
7	1	102,1					2	54,4-61,9	58,2 $\pm$ 3,8			

Где, в графе (l) - указана длина тела рыб без хвостового плавника по классам: 1 < 8.9 - 9.9 > ; 2 < 10.0 - 10.9 > ; 3 < 11.0 - 11.9 > ; 4 < 12.0 - 12.9 > ; 5 < 13.0 - 13.9 > ; 6 < 14.0 - 14.9 > ; 7 < 15.0 - 15.9 > .

Таблица 3

**Сравнительная характеристика абсолютной и относительной плодовитости и разновесовых групп
плотвы из различных типов озер Белорусского Поозерья**

ИАП (штук икринок)												
Озеро Лосвидо (1)				Озеро Большое Свино (2)			Озеро Дривяты (3)			t_d		
m_g	n	lim	$M \pm m$	n	lim	$M \pm m$	n	lim	$M \pm m$	1-2	1-3	2-3
10-19				12	842-1180	953±29						
20-29	1	2396		57	809-2041	1161±29	1	1252				
30-39	22	1597-4898	3052±222	9	1372-1795	1579±42	17	1133-2285	1634±72	6,52	6,07	0,65
40-49	29	2295-6468	4493±208	3	1554-1674	1614±35	29	1295-3469	2193±78	13,66	10,36	6,82
50-59	7	2995-9554	5670±793				15	2200-3744	2917±99		3,45	
60-69	3	3965-6637	5736±886				3	3322-4131	3670±240		2,25	
80-89							1	5018				
ИОП (икринок / 1 г массы тела рыб)												
10-19				12	46,8-78,3	55,1±2,9						
20-29	1	82,6		57	36,1-72,9	50,5±1,1	1	5,1				
30-39	22	49,6-142,1	85,2±5,7	9	39,2-53,9	48,9±1,5	17	10,6-58,6	46,3±1,9	6,19	6,49	1,06
40-49	29	55,9-149,3	100,7±4,7	3	35,1-38,9	37,1±1,1	29	31,6-77,9	49,6±1,7	13,14	10,18	6,21
50-59	7	59,9-170,6	106,2±13,7				15	39,9-72,0	54,0±2,1		3,77	
60-69	3	61,9-108,6	90,9±14,6				3	54,5-63,6	58,2±2,8		2,20	
80-89							1	61,9				

Где, в графе (m_g) указана масса тела рыб по классам (г).

ки с длиной тела 12,8 см, массой 37 г, максимальная – у 4-годовой самки с длиной тела 12,9 см и массой 41 г.

Связь между относительной плодовитостью и возрастом, массой, длиной тела – слабая (коэффициент корреляции меньше 0,5).

Сравнение относительной плодовитости плотвы из оз.Лосвидо и из оз.Б.Свино; из оз.Лосвидо и из оз.Дривяты показало, что почти во всех сравниваемых возрастных, размерных и весовых группах их различия достоверны, а из оз.Б.Свино и из оз.Дривяты их различия недостоверны (таблицы 1, 2, 3). Сравнивая диаметр икринок у одновозрастных групп плотвы из оз.Лосвидо, из оз.Б.Свино, из оз.Дривяты, установили, что диаметр икринок у плотвы из оз.Б.Свино достоверно больше, чем у плотвы из оз.Лосвидо. А в оз.Лосвидо и оз.Дривяты и оз.Б.Свино и оз.Дривяты – различия в диаметре икринок недостоверны (таблица 1).

С увеличением возраста, размеры икринок у плотвы из оз.Лосвидо и из оз.Б.Свино увеличивались, и самые крупные икринки отмечены у рыб старших возрастных групп. Например, у плотвы из оз.Лосвидо диаметр икринки увеличился с 1,23 мм у 3-годовых до 1,48 у 6-годовых. У плотвы из оз.Б.Свино увеличился с 1,37 мм у 2-годовых до 1,52 мм у 6-годовых. Исключение составили размеры диаметра икринок самок плотвы из оз.Дривяты, где средний диаметр составил 1,44 мм почти для всех возрастных групп из выборки, кроме 4-годовых самок, у которых средний диаметр икринки составил 1,46 мм.

Таким образом, на основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы: число икринок у плотвы из озера Лосвидо, Большое Свино и Дривяты в большей степени зависит от веса, в меньшей от длины тела и еще в меньшей от возраста самок; зависимость относительной плодовитости (ИОП) плотвы из исследуемых водоемов с возрастом, длиной и массой выражена слабо (корреляция ниже 0,5); исследование 271 пробы гонад самок плотвы, выловленной в феврале-марте 1989-1990 гг. в озерах показало, что индивидуальная абсолютная плодовитость (ИАП) колебалась в пределах от 809 до 9554 штук икринок, а средняя ИАП составила 2962 штук икринок. Индивидуальная относительная плодовитость (ИОП) колебалась в пределах от 31 до 171 штук икринок на 1 г массы тела рыб. Диаметр икринки колебался в пределах от 1,23 до 1,66 мм.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Никольский Г.В.** Очерки по общим вопросам ихтиологии. М.-Л. 1953. С. 261-291.
2. **Никольский Г.В.** Экология рыб. М. 1963. - 448 с.
3. **Сакун О.Ф., Буцкая Н.А.** Определение стадий зрелости и изучение половых циклов рыб. М. 1963. - 44 с.
4. **Анохина Л.Е.** Закономерности изменения плодовитости рыб (на примере весенне- и осенненерестующей салаки). М. 1969. - 295 с.
5. **Дрягин П.А.** Половые циклы и нерест рыб. Известия ВНИОРХ. Т.28.1949. С. 3-31.
6. **Правдин И.Ф.** Руководство по изучению рыб. Л. 1939. - 245 с.
7. **Чугунова П.И.** Руководство по изучению возраста и роста рыб. М. 1959. - 83 с.
8. **Рокицкий П.Ф.** Биологическая статистика. Мн. 1967. - 328 с.

S U M M A R Y

The purpose of our work was study of dependence relative and absolute fertilesation of roach from age, weight and lenght fishes. The material was assembled in february-march 1989-1990 on the lakes Losvido, Bolshoe Svino and Drivate district Vitebsk of the area. Dependence relative fertilesation between age, lenght and weight weak. Absolute fertilesation more depends on weight, less on a lenght and further age female of roach.

В.П. Бирюков

Некоторые закономерности распространения на гнездовании водоплавающих птиц на озерах бассейна реки Западная Двина*

Начатые в республике работы по подготовке государственных кадастров животного мира стимулируют концентрацию внимания на изучении закономерностей ландшафтного распределения животных и выявлении тенденций динамики их численности в связи с происходящими сукцессионными и урбанизационными процессами. Получение и интерпретация таковых показателей необходимы для обоснования нормативов и мероприятий по использованию и охране животных, построения прогнозных моделей и тому подобное. Поскольку группа водоплавающих птиц весомо представлена в фауне Беларуси, включает значительное число регионально редких и охотничьих видов, считаем полезным рассмотреть особенности их распространения на гнездовании на озерах бассейна р. Западная Двина, охватывающего основную часть территории естественного физико-географического региона республики – Белорусского Поозерья. Отметим, что частично этот вопрос освещен А.В. Козулиным [1] при анализе сообществ околотовных птиц на ледниковых озерах Беларуси.

Протяженность Западной Двины в Белорусском Поозерье (северная часть республики в границах последнего оледенения) – 325 км, площадь водосбора – 32,2 тыс. км². Рельеф бассейна реки отличается мозаичностью и высокой озерностью. Общее количество озер достигает 2800, из них 757 имеют площадь зеркала более 0,1 км² [2].

На основании морфометрических особенностей, гидрохимических показателей и степени трофности выделено четыре основных генетических типа озер [3]. Отметим их, оттеняя наиболее существенные для обитания водоплавающих птиц показатели:

I тип. Мезотрофные с признаками олиготрофии. Отличаются значительными глубинами, высокой прозрачностью воды, низкой продуктивностью и отсутствием фитоценозов воздушно-водных макрофитов.

II тип. Мезотрофные. Характеризуются более высокими показателями продуктивности и развития воздушно-водной растительности в зоне литорали и на отмелях.

III тип. Эвтрофные. Объединяют широкий спектр средне- и высокопродуктивных озер с пониженной прозрачностью воды в летний период, с хорошо выраженными и разнообразными фитоценозами надводной растительности.

IV тип. Дистрофные, подтип 1. Образуются в результате обильного зарастания эвтрофных озер. Отличаются мелководностью и низкой прозрачностью воды.

* В пределах Беларуси.

IV тип. Дистрофные, подтип 2. Объединяет озера, находящиеся среди массивов верховых болот. Отличаются низкой минерализацией и продуктивностью, повышенной кислотностью и отсутствием фитоценозов воздушно-водных макрофитов.

В статье анализируются материалы изучения видового состава гнездящихся водоплавающих птиц на 82-х озерах бассейна р. Зап. Двина, в течение 1980-1997 гг. Из табл.1 видно, что исследованиями охвачено 10.3% озер региона площадью более 0.1 км² и 35.7% их общей акватории.

Таблица 1

**Общее и обследованное количество озер
в бассейне реки Западная Двина по градациям площади**

Градации площади, км ²	Общее кол-во озер	Обследовано озер		Общая площадь озер, км ²	Площадь обследованных озер, км ²	
		абс.	%		абс.	%
< 0.10	нет данных	4	-	нет данных	0.3	-
0.11 - 0.25	277	9	3.2	48.1	1.7	3.5
0.26 - 0.50	194	14	7.2	72.1	5.3	7.4
0.51 - 1.00	138	15	10.9	96.3	10.6	11.0
1.01 - 5.00	117	27	23.1	245.0	59.5	24.3
5.01 - 10	17	5	29.4	122.9	35.5	28.9
10.01 - 15	6	2	33.3	82.2	24.4	29.7
15.01 - 20	2	1	50.0	33.7	15.4	45.7
20.01 - 25	1	1	100.0	22.0	22.0	100.0
25.01 - 30	1	1	100.0	27.4	27.4	100.0
30.01 - 40	2	2	100.0	73.9	73.9	100.0
40.1 - 60	2*	1	50.0	97.3	52.8	54.3
Всего:	757	78**	10.3	920.9	328.5**	35.7

Примечание: * – включает находящееся большей частью на территории Литвы оз. Дрисвяты (Друкшай), которое нами не обследовалось;

** – исключая озера площадью менее 0.1 км².

Следует отметить, что соотношение генетических типов озер в нашей выборке (71.9% – эвтрофные, 8.5% – мезотрофные, 7.3% – дистрофные первого подтипа, по 6.1% – мезотрофные с признаками олиготрофии и дистрофные второго подтипа) оказалось близким к таковому по данным лаборатории озераведения (ОНИЛОЗ) БГУ, обследовавшей в бассейне реки свыше 60% озер с площадью зеркала более 0.1 км² [4] и, очевидно, достаточно репрезентативно отражает их реальное соотношение в регионе.

Большинство озер, за исключением отдельных мелких, обследовано не менее 2-х раз, наиболее крупные – многократно. Так, на оз. Освейское (52.8 км²) учеты водоплавающих проводились в течение 14 сезонов, на оз. Снуды (22.0 км²) – 9, на оз. Езерище (15.4 км²) и на оз. Струсто (13.0 км²) – 8; в течение 3-6 сезонов изучалась орнитофауна других озер площадью более 5 км². На небольших озерах видовой состав и численность гнездящихся водоплавающих устанавливалась путем визуального осмотра плёса и целенаправленного поиска гнезд в подходящих для гнездования биотопах. Методика сбора материала на крупных озерах включала: осмотр заранее размеченных участков акватории в зрительную трубу (ЗРТ-457) со стационарных наблюдательных пунктов; учеты в гнездовое время на маршрутах и пробных площадках, заложенных в характерных биотопах водоема и его водосборной территории; картографическое описание структуры населения обычных видов и

размещения в пределах водоема гнездовый относительно редких видов; учеты выводков в послегнездовое время.

Всего за период исследований на унифицированных карточках описано 672 гнезда водоплавающих птиц, значительная часть которых хранится в настоящее время в Эколого-фаунистическом орнитологическом банке данных Белорусского орнитологического общества. За это время впервые для условий Белорусского Поозерья достоверно установлено гнездование красношейной поганки (*Podiceps auritus* L.) [5], серого гуся (*Anser anser* L.) [6], большого крохали (*Merqus merganser* L.) [7] и начавшего осваивать территорию региона большого баклана (*Phalacrocorax carbo* L.) [8].

Дополнительные сведения, особенно по категории редких видов, получены в результате критического анализа материалов конкурса "Красная книга" по выявлению местообитаний редких видов и специальных учетов водоплавающих, проводившихся областным комитетом природных ресурсов и облсоветом БООР с нашим участием.

Использованные в статье данные по морфометрическим характеристикам озер, взяты из справочника [5], степень сходства видов в распространении на гнездовании определена с помощью кластерного метода, предложенного Уардом [из 9], характеристика связи "число видов – площадь озера" аппроксимирована уравнением:

$$N = a + b \log S,$$

где N – число видов, гнездящихся на озере площадью S .

Автор выражает благодарность программисту лаборатории О.И. Яковлевой за помощь в математической обработке материалов исследований.

За период исследований на озерах бассейна р. Зап. Двина регистрировалось гнездование 21-го вида водоплавающих птиц. Картину их распространения в связи с типологией озерных водоемов иллюстрирует табл.2. Отметим прежде всего некоторые детали общего характера.

Из таблицы видна общая тенденция к увеличению числа видов с повышением продуктивности водоемов, выражающуюся, в частности, в степени развития ассоциаций макрофитов, прежде всего воздушно-водных, определяющих гнездопригодность водоемов для большинства водоплавающих, их защитные условия и разнообразие местообитаний. По этой причине наиболее беден и своеобразен состав водоплавающих на озерах с пониженной продуктивностью, практически лишенных надводной растительности. Кроме экологически пластичной кряквы и обоих видов чирков (чаще – чирка-свистунка), спорадично гнездящихся на заболоченных участках и водотоках водосборов таких озер, и опосредованно связанных с ними, другие водоплавающие здесь либо вовсе отсутствуют, либо представлены единичными парами дуплогнезdnиков – гоголя и реже большого крохали. Подчеркнем, что оба вида в своем распространении придерживаются водоемов с высокой прозрачностью воды (в связи с особенностями кормодобывания).

В то же время, характерным видом низкоминерализованных озер, практически не затронутых хозяйственной деятельностью и сохранившихся в качестве реликтов ледниковой эпохи среди лесных массивов и верховых болот, является чернозобая гагара (типичный ихтиофаг). Открытое расположение гнезда у уреза воды – наиболее уязвимое звено в ее гнездовой биологии и причина избирательного заселения наиболее "глухих" озер, малопривлекательных для хищников.

Широкий спектр местообитаний, особенно при наличии островов, характерен для озер эвтрофного ряда, самые крупные из которых (оз. Освейское) вмещают едва ли не всё разнообразие водоплавающих региона. Вследствие мелководности и низкой прозрачности воды, из состава орнитокомплексов

гипертрофированных дистрофирующих водоемов выпадают или резко сокращают численность виды, особо чувствительные к данным показателям – кормление которых связано с активным перемещением в толще воды и нырянием (ихтиофаги, бентофаги).

Понятно, что с повышением продуктивности водоемов закономерно возрастают и показатели их кормности для водоплавающих. Правда, количественные и качественные изменения планктона, бентоса, водных макрофитов проявляются в основном не через отметку "озеро – видовое разнообразие", а через отметку "озеро – численность птиц". Последняя, как мы считаем, гораздо в большей степени отражает специфику населения птиц того или иного водоема, однако рассмотрение этого вопроса не входит в задачу данного сообщения, равно как и аспектов влияния различных форм хозяйственной и рекреационной деятельности в условиях озер на водоплавающих.

Независимо от типологических особенностей озер, отчетливо проявляется тенденция к увеличению числа гнездящихся видов с возрастанием площади водоема (рис.1). Отметим, что на графике данной зависимости точки, принадлежащие озерам эвтрофного ряда, локализуются в основном выше линии регрессии – иначе говоря, при одинаковой площади зеркала видовой состав водоплавающих на эвтрофных озерах, как правило, богаче.

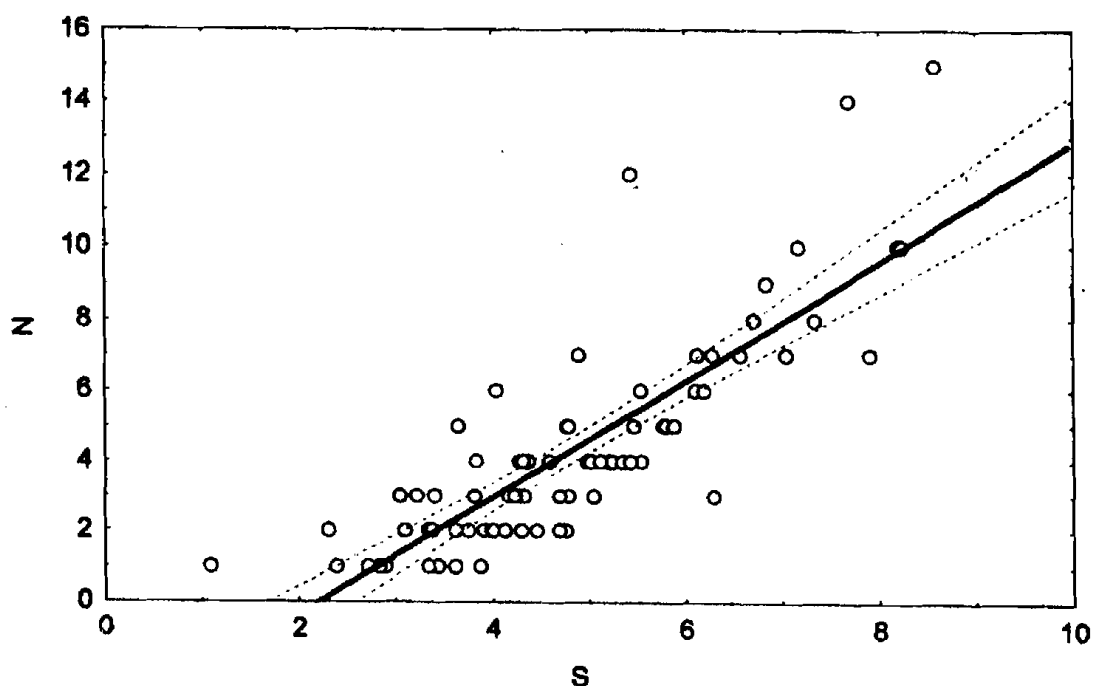


Рис. 1. Зависимость между числом гнездящихся видов (N) и площадью озера (S); $a = -3,6$; $b = 1,6$; $r = 0,84$.

На основании вычисленного для каждого вида процентного показателя заселенности озер из числа обследованных (табл.2), выделены следующие группы видов:

I. Обычные, широкораспространенные на гнездовании виды, населяющие водоемы различного типа: показатель встречаемости – более 33%. Таких видов пять или 23.8% от их общего числа. Кряква, лысуха, большая поганка и оба вида чирков составляют ядро водоплавающих озер региона, однако характер связи их с аквальными урочищами различен. Наиболее "озерными" из них являются большая поганка и лысуха, которые гнездятся и кормятся исключительно в пределах водоема, и могут быть условно названы фоновыми видами озерных орнитокомплексов бассейна р. Зап. Двина.

Таблица 2

Встречаемость водоплавающих птиц на гнездовании на озерах различного типа

Виды	Заселено озер из числа обследован, n = 82		В том числе									
			Мезотрофные с признаками олиготрофии; n = 5		Мезотрофные; n = 7		Эвтрофные; n = 59		Дистрофные, подтип 1; n = 6		Дистрофные, подтип 2; n = 5	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Чернозобая гагара	2	2.4	1	20.0	-	-	-	-	-	-	1	20.0
Малая поганка	4	4.9	-	-	1	14.3	2	3.4	1	16.7	-	-
Черношейная поганка	2	2.4	-	-	-	-	1	1.7	1	16.7	-	-
Красношейная поганка	1	1.2	-	-	-	-	1	1.7	-	-	-	-
Серощекая поганка	5	6.1	-	-	-	-	4	6.8	1	16.7	-	-
Большая поганка	43	52.4	1	20.0	4	57.1	36	61.1	2	33.3	-	-
Лебедь-шипун	13	15.9	-	-	3	42.9	9	15.3	1	16.7	-	-
Кряква	12	87.8	3	60.0	6	85.7	55	93.2	3	83.3	3	60.0
Чирок-свистунок	31	37.8	2	40.0	5	71.4	20	33.9	2	33.3	2	40.0
Серая утка	2	2.4	-	-	-	-	2	3.4	-	-	-	-
Широконоска	6	7.3	-	-	1	14.3	4	6.8	1	16.7	-	-
Шилохвость	3	3.7	-	-	-	-	3	5.1	-	-	-	-
Чирок-трескунок	41	50.0	2	40.0	3	42.9	33	55.9	3	50.0	-	-
Свиязь	1	1.2	-	-	-	-	1	1.7	-	-	-	-
Красноголовая чернеть	15	18.3	-	-	2	28.6	12	20.3	1	16.7	-	-
Хохлатая чернеть	16	19.5	1	20.0	2	28.6	11	18.6	1	16.7	1	20.0
Гоголь	22	26.8	2	40.0	5	71.4	13	22.1	1	16.7	1	20.0
Большой крохаль	5	6.1	1	20.0	3	42.9	1	1.7	-	-	-	-
Большой баклан	1	1.2	-	-	1	14.3	-	-	-	-	-	-
Серый гусь	1	1.2	-	-	1	14.3	-	-	-	-	-	-
Лысуха	48	58.5	1	20.0	4	63.3	37	62.7	6	100.0	-	-
Число гнезд. видов	21		9		14		18		13		5	

Для большой поганки характерна гибкая стратегия гнездования (одиночно-территориальный, групповой и колониальный типы гнездования, расположение гнезд в колониях чайковых, растянутость репродуктивного периода), позволяющая максимально полно использовать гнездопригодную территорию и защитные условия водоемов [10]. Высокая встречаемость лысухи, отличающейся мелкостью гнездовых стаций, объясняется ее способностью поселяться на различных водоемах, при наличии в их пределах даже фрагментарных ассоциаций прибрежной растительности.

II. Спорадично распространенные на гнездовании виды, избирательно населяющие водоемы региона: показатель встречаемости – в пределах 10-33%. Материалы учетов свидетельствуют об избирательном заселении гоголем низко- и среднеминерализованных небольших озер с прозрачной водой, с полностью или в значительной степени облесенными побережьями. В условиях таких водоемов оптимально сочетаются требования птицы к гнездовым и кормовым стациям и практически исключается конкуренция с другими водоплавающими.

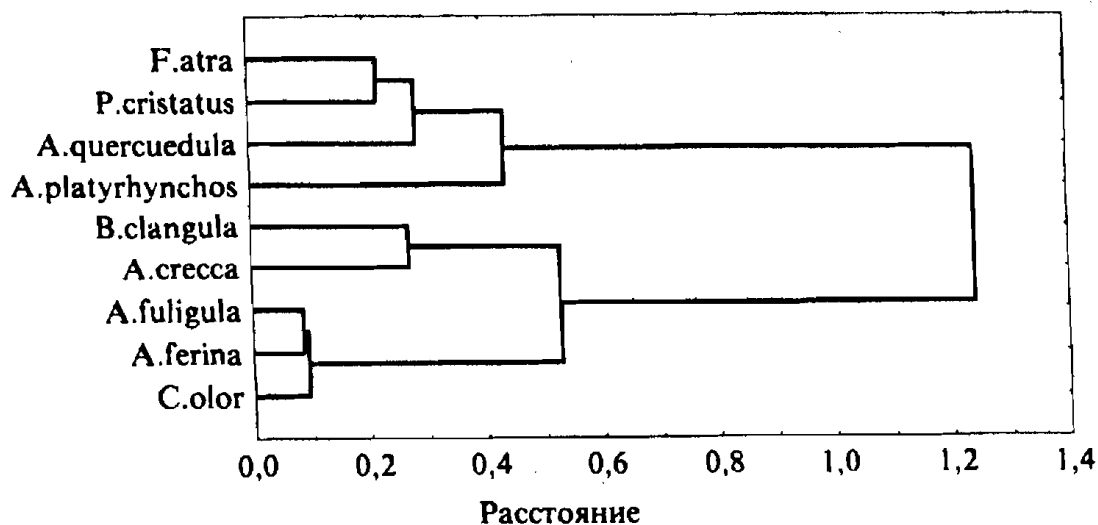


Рис. 2. Дендрограмма межвидового сходства распространения водоплавающих птиц на гнездовании на озерах бассейна р. Западная Двина.

Красноголовая и хохлатая чернети, имеющие наиболее близкое межвидовое сходство в распространении (рис.2), гнездятся главным образом на высокопродуктивных эвтрофных озерах, формируя достаточно мощные очаги размножения в условиях крупных озер, обеспечивающих им обильную кормовую базу и высокие защитные условия. Так, на оз. Освейское численность красноголовой чернети составляет 400-550 пар, хохлатой чернети – 120-150 пар. Оба вида, предъявляя сходные требования к гнездовым стациям, населяют аналогичные биотопы, в которых могут образовывать плотные групповые поселения, особенно под покровительством колоний чайковых птиц, с высоким процентом совместных и смешанных кладок, однако полному перекрытию экологических ниш (и жесткой конкуренции) препятствует их пищевая специализация [11]. Попутно отметим, что колонии чайковых птиц как бы расширяют гнездовую емкость водоемов для водоплавающих птиц, особенно для хохлатой чернети. Стремление к покровительству чайковых составляет своеобразную стратегию гнездования хохлатой чернети, что проявляется и при заселе-

нии ею новых местообитаний, и при распределении на гнездовании в пределах водоема.

Показатель встречаемости на гнездовании в пределах данной группы имеет и лебедь-шипун, естественная реакклиматизация которого в регионе началась с середины 70-х годов. Большинство учтенных местообитаний шипуна приурочено к высокопродуктивным и дистрофирующим озерам.

III. Редкие и эпизодически гнездящиеся виды: показатель встречаемости – менее 10%. Объединяет 12 видов или более половины от числа всех гнездящихся. Большой удельный вес редких видов в фауне региона обуславливается его географическим положением – нахождением в зоне перехода подтаежных лесов в широколиственные леса западноевропейского типа и последствиями Валдайского оледенения, выразившимися в формировании специфического озерно-ледникового рельефа, с заметными микроклиматическими отличиями от прилегающей с юга территории [12]. По этой причине, многие виды имеют здесь либо южные, либо северные пределы своего распространения на гнездовании, немногочисленны и особо уязвимы.

К таковым из числа водоплавающих относятся практически все виды данной группы. Южные пределы своего распространения на гнездовании имеют в регионе чернозобая гагара, большой крохаль, красношейная поганка, шилохвость, свиязь. И наоборот, у северных границ гнездового ареала находятся малая и черношейная поганки, серая утка. Виды южного происхождения в своем распространении экологически тесно связаны с мелководными, обильно зарастающими озерами, количество которых в перспективе будет увеличиваться в связи с естественной эволюцией водоемов, и особенно в результате хозяйственного эвтрофирования лимносистем. Но для них, в отличие от видов северного происхождения и тяготеющих к озерам, сохраняющим черты молодости, вовлечение водоемов в сферу хозяйственной деятельности не таит существенной угрозы (исключая загрязнение вод биологически опасными веществами).

Тенденция к более широкому распространению в регионе водоплавающих птиц южного происхождения и выпадению местообитаний ряда северных видов, обнаруживается при сравнительном анализе материалов более ранних орнитологических сводок [13,14], новейших сведений [15] и наших данных. К примеру, достаточно предсказательна судьба реликтового стенотопного вида чернозобой гагары, не отличающейся экологической пластичностью в выборе "гнездовых" водоемов. Без осуществления специальных охранных мероприятий, сохранение ее в фауне региона уже в ближайшей перспективе едва ли реально.

Следует иметь в виду относительность полученных показателей по встречаемости видов на гнездовании – они объективны лишь для данной выборки водоемов и в целом являются завышенными для мелких озер и заниженными для крупных, что необходимо учитывать при экстраполяции данных. Но, с другой стороны, они реально отражают характер распространения видов относительно друг друга.

Расчет степени сходства видов (с показателем встречаемости более 10%) в распространении на гнездовании с помощью кластерного метода также разграничивает их на три группы (рис.2). Одну из них составляют наиболее пластичные виды (большая поганка, лысуха, кряква, трескунок), другую – виды населяющие высокопродуктивные озера (красноголовая и хохлатая чернети, шипун). Еще одну группу образуют гоголь и чирок-свистунок, тяготеющие к небольшим по площади озерам с лесными и закустаренными (характерная стация свистунка) побережьями.

Таковы в общих чертах особенности распространения водоплавающих птиц на гнездовании на озерах бассейна реки Западная Двина.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Козулин А.В.** Влияние факторов среды и межвидовых отношений на формирование сообществ водно-болотных птиц на ледниковых озерах. В кн.: Проблемы изучения, сохранения и использования биологического разнообразия животного мира. Мн., 1994. С. 297-298.
2. **Курлович Н.Н., Серафимович А.А.** Озерные ресурсы Белоруссии. Вестник Белорусского ун-та. Сер. 2. 1981, № 1. С. 18-22.
3. **Якушко О.Ф.** Белорусское Поозерье. Мн., 1971. - 336 с.
4. **Якушко О.Ф., Мысливец И.А., Рачевский А.Н. и др.** Озера Белоруссии. Мн., 1988. - 216 с.
5. **Бирюков В.П.** О гнездовании красношейной поганки в Белоруссии. В кн.: Охраняемые животные Белоруссии. Мн., 1990. С. 25.
6. **Дорофеев А.М., Бирюков В.П., Захарова Г.А., Наумчик А.В.** Новые данные о гнездовании редких видов птиц в Белорусском Поозерье // Веснік ВДУ. 1996, №2(2). С.115-116.
7. **Бирюков В.П.** Состояние популяций околоводных птиц, занесенных в Красную книгу БССР, на территории Белорусского Поозерья. В кн.: Организация работ по выявлению и охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений, занесенных в Красные книги СССР и БССР. Мн., 1985. С.141-143.
8. **Бирюков В.П., Дорофеев А.М.** Большой баклан (*Phalacrocorax carbo* L.) – новый гнездящийся вид Белорусского Поозерья // Веснік ВДУ. 1997, № 3(5). С. 108-109.
9. **Песенко Ю.А.** Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях. М., 1982. - 288 с.
10. **Кошелев А.И.** Эволюция колониальности поганок. В кн.: Теоретические аспекты колониальности у птиц. М., 1985. С. 64-67.
11. **Гаевская Н.С.** Роль высших водных растений в питании животных пресных водоемов. М., 1966. - 327 с.
12. **Юркевич И.Д., Гельтман В.С.** География, типология и районирование лесной растительности Белоруссии. Мн., 1965. - 288 с.
13. **Федюшин А.В., Долбик М.С.** Птицы Белоруссии. Мн., 1967. - 520 с.
14. **Дорофеев А.М.** Гнездящиеся птицы Городокской гряды. В кн.: Животный мир Белорусского Поозерья. Мн., 1970. С. 37-79.
15. **Никифоров М.Е., Козулин А.Е., Гричик В.В., Тишечкин А.К.** Птицы Беларуси на рубеже XXI века. Мн., 1997. - 188 с.

S U M M A R Y

The paper deals with the materials of the study of the species composition of nestling waterfowls on the lakes of the Western Dvina basin.



Динамика показателей выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников г. Витебска

В настоящее время во всех городах с населением в несколько сотен тысяч жителей под влиянием антропогенных выбросов сформировалось облако примесей. На снимках из космоса невозможно разглядеть даже улицы городов из-за плотной дымки, окутывающей его. В то же время в сельской местности на снимках читается даже номер автомобиля [1].

Прогрессирующая урбанизация и концентрация промышленного производства увеличила масштабы технологического воздействия на окружающую среду на сравнительно небольших территориях, называемых промышленным узлом. Современный промышленный узел характеризуется большим количеством разнообразных источников выбросов [2].

Существуют стационарные и подвижные источники выбросов, загрязняющих атмосферу. Из стационарных источников наибольшее негативное влияние на состояние воздушного бассейна в пределах промышленного узла оказывают химическая, нефтехимическая промышленность и энергетика. В таблице 1 представлены отрасли промышленности и загрязняющие вещества, выбрасываемые ими в атмосферу.

Таблица 1 [3]

ОТРАСЛИ	ЗАГРЯЗНИТЕЛИ				
	NO _x	SO _x	CO _x	Углево- дороды	Частицы (пыль)
Химическая	+	+	-	+	+
Нефтехимическая	+	+	+	+	+
Энергетика	+	+	+	+	+
Целлюлозно-бумажная	-	+	+	-	+
Пищевая	-	-	-	-	+

Из таблицы видно, что химическая, нефтехимическая промышленность и энергетика дают весь букет основных загрязнителей окружающей среды как газообразных, так и твердых.

Витебск является одним из крупнейших промышленных узлов Республики Беларусь, в нем сосредоточены многие отрасли промышленности. Они сосредоточены в 200 промышленных предприятиях, из них более 40 крупных. Эти предприятия выбрасывают в атмосферу города огромное количество загрязняющих веществ (от 38910 т в 1989 г. до 15681 т в 1996 г.). Поэтому про-

блема их изучения и анализа ситуации стоит достаточно остро. Однако до настоящего времени систематических исследований по изучению состояния атмосферы г. Витебска и Витебской области проводилось мало. В этой связи нами была поставлена цель изучить динамику объемов загрязняющих веществ атмосферы г. Витебска, с решением следующих задач: выявить состав загрязнителей, выбрасываемых промышленными предприятиями г. Витебска; проследить динамику объемов загрязнителей; выявить наиболее крупные загрязняющие объекты г. Витебска.

Основным методом исследований является анализ статистических данных по загрязнению окружающей среды г. Витебска.

Выбросы в атмосферу состоят из твердых, газообразных и жидких веществ.

К твердым выбросам относятся пыль, сажа и дым. Спектр жидких и газообразных выбросов значительно шире. Наипаснейшие из них: сернистый ангидрид, окись углерода, окись азота и углеводороды. За период с 1989 по 1996 гг. наблюдается тенденция к уменьшению твердых выбросов (29% – в 1989 и 16% – в 1996 г.) и увеличению более опасных газообразных и жидких. Кроме этого, в атмосферу города выбрасывается более 40 различных специфических малотоннажных веществ, которые даже при малой концентрации являются очень опасными. Среди таких веществ особо выделяются бенз(а)пирен, аммиак, фенолы, формальдегид и растворимые сульфиды. На рисунке 1 представлена динамика общего количества выбросов в атмосферу г. Витебска от стационарных источников и динамика наиболее крупных ингредиентов с 1989 по 1996 гг.

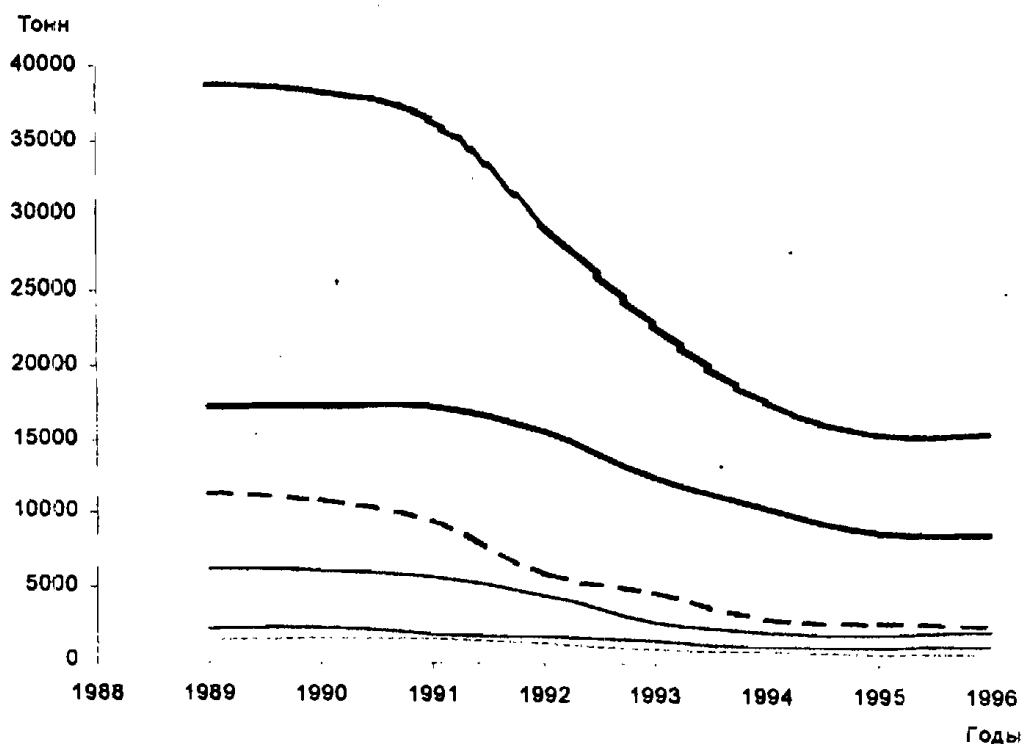


Рис. 1. Динамика объемов загрязняющих веществ г. Витебска (1989 - 1996 гг.)

— общее количество выбросов	— сернистый ангидрид
— твердые выбросы	— окись углерода
— окись азота	— летучие органические соединения

* Здесь и далее процентное соотношение показано к общему количеству выбросов.

Как видно из графика общее количество выбросов в атмосферу от стационарных источников имеет тенденцию к уменьшению. Так в 1989 г. общее количество выбросов составило 38910 т, а в 1996 г. – 15681 т или 40,3 %. Наиболее существенное уменьшение произошло с твердыми веществами. Если в 1989 г. их общее количество составило 11350 т, то в 1996 г. – 2555 т или 22,5%. Следует отметить, что доля твердых примесей, выбрасываемых в атмосферу г. Витебска, значительно больше общемировых величин. Так в г. Витебске общее количество составило в 1989 г. – 38910 т, из них твердых 11350 т или 29%. В 1996 г. это соотношение изменилось до 16,2 %, однако мирового уровня не достигло. В общемировом масштабе количество твердых примесей составило около 10% [4]. Такое соотношение, на наш взгляд, связано с наличием в Витебске предприятий многих отраслей промышленности, в большей мере выбрасывающих твердые частицы, а также с плохой обеспеченностью очистными сооружениями.

Из газообразных выбросов больший процент от общего количества составляет сернистый ангидрид. В 1989 г. его доля в общем объеме выбросов составила 44%, а в абсолютных величинах 17 324 т. В 1996 г. доля сернистого ангидрида увеличилась до 55,3%. Вторым по объему ингредиентом в выбросах г. Витебска является окись углерода. Его доля в 1989 г. составила 22%, в абсолютных цифрах 6196 т. В 1996 г. это состояние несколько изменилось в сторону уменьшения и составило 14,5 %. Остальные ингредиенты имеют меньший объем выбросов, а их динамику можно проследить на рис. 1.

В чем же причина постоянного снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу г. Витебска? На наш взгляд, это связано с уменьшением объема производства промышленной продукции. Наше предположение подтверждается данными объемов выпускаемой промышленной продукции за наблюдаемый период, который представлен на рис.2.

Как видно из рисунка кривая динамики выбросов имеет аналогичную тенденцию динамики объемов промышленной продукции. Даже незначительное

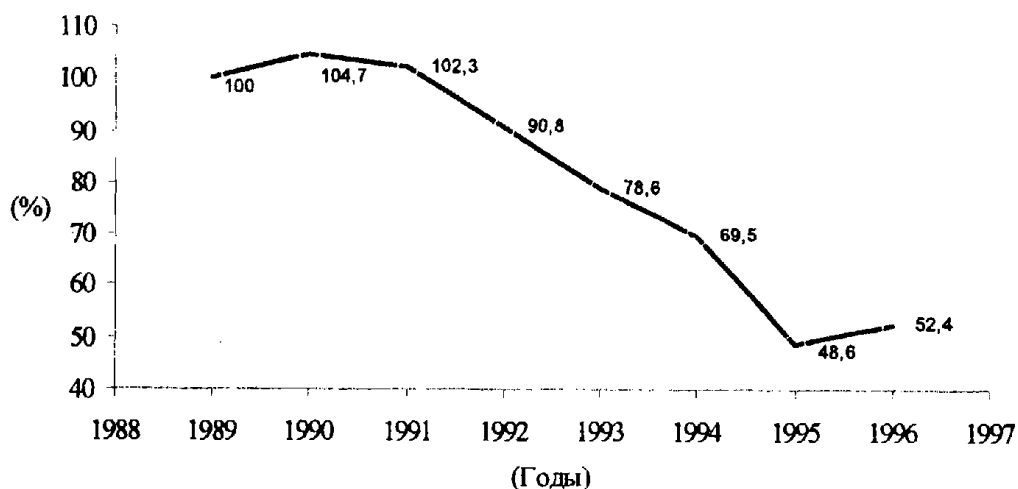


Рис. 2. Динамика промышленного производства г. Витебска (1989-1996 гг.)

повышение объема выпуска промышленной продукции в 1996 г. по сравнению с 1995 г. вызвало аналогичное количество выбросов. Это говорит о том, что проблема борьбы с выбросами загрязняющих веществ в г. Витебске не становится менее острой. В таблице 2 представлены объемы выбросов загрязняющих веществ по 17 наиболее крупным предприятиям-загрязнителям.

Таблица 2

**Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу
г. Витебска в разрезе предприятий за 1989 – 1995 гг. (тонн)**

Крупнейшие источники загрязнения города	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
1. ТЭЦ	9163,976	9510,187	9782,064	9181,283	8434,115	7804,185	7034,645
2. Восточная котельная	971,840	971,860	954,002	919,967	154,213	142,779	170,609
3. Приборостроительный завод	342,824	248,340	127,279	114,865	97,238	67,445	46,410
4. Завод им. Кирова	1603,934	1246,174	1092,576	591,724	361,732	180,644	60,270
5. Локомотивное депо	242,056	235,530	223,649	232,615	223,191	193,225	174,688
6. Комбинат стройматериалов	4835,203	5121,610	5004,296	3728,869	2478,154	1703,851	1928,279
7. Комбинат известковых материалов	3101,047	2984,912	2019,516	*	*	*	*
8. Завод по производству известковой муки	9019,572	8466,265	7938,461	6196,963	5129,462	2636,269	2570,017
9. Объединение котелен ПО "Доломит"	1496,787	1408,587	1347,542	1341,512	797,540	634,120	550,521
10. Витебскдрев	799,858	755,563	652,845	370,868	283,281	245,934	135,698
11. ПО "ЖКХ"	451,906	556,183	666,727	471,896	487,473	710,364	768,848
12. Маслозавод	427,715	381,358	400,067	181,425	97,238	99,029	139,969
13. Мясокомбинат	773,585	730,350	660,560	791,904	803,510	772,633	327,005
14. Агропромтехника	143,415	222,107	233,405	176,330	100,183	107,528	109,534
15. Завод блочного домостроения	403,662	383,132	411,286	138,518	121,676	87,435	82,351
16. меховой комбинат	275,731	276,455	251,551	-	223,370	216,768	213,204
17. Обувная фабрика "Красный Октябрь"	265,491	261,644	265,311	267,230	266,201	228,479	139,267

*Примечание: * — обозначены закрытые предприятия*

Как видно из таблицы наибольший объем выбросов дают ТЭЦ, завод по производству известковой муки, комбинат стройматериалов. Три эти предприятия выбрасывают в атмосферу г. Витебска более 50% общего количества выбросов. Если сравнить динамику выбросов всех предприятий г. Витебска с динамикой объема выпуска промышленной продукции, то можно заметить большое сходство. Однако есть и различия. Так ТЭЦ с 1989 по 1996 гг. уменьшила количество выбросов всего на 23%, когда другие предприятия уменьшили выбросы в несколько раз. На наш взгляд, это связано с незначительным уменьшением количества сжигаемого топлива. Тепловая энергия городу требуется в большей степени на жизнеобеспечение населения, а не на промышленное производство.

На основании проведенного анализа статистических данных можно сделать следующие выводы:

- в атмосферу г. Витебска выбрасываются все основные виды загрязнителей, которые существуют на нашей планете. К ним относятся твердые выбросы (пыль, сажа, дым), сернистый ангидрид, окись углерода, окись азота, углеводороды. При этом твердых выбросов в г. Витебске выбрасывается больше, чем в среднем по планете;

- количество выбросов загрязняющих веществ с 1989 по 1996 гг. постоянно уменьшалось как по общему объему, так и по отдельным ингредиентам. Однако это уменьшение связано с существенным падением промышленного производства;

- наиболее крупными загрязнителями атмосферы г. Витебска из 200 промышленных предприятий являются ТЭЦ, комбинат строительных материалов и завод по производству известковой муки. Они дают более 50% всех выбросов.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Владимиров А.М., Ляхин Ю.И., Матвеев Л.Т., Орлов В.Г.** Охрана окружающей среды. Л.: Гидрометеиздат, 1991. – 423 с.
2. **Романов В.С., Наркевич И.П.** Современное производство и проблемы охраны окружающей среды в Европейском регионе // Сб.: Охрана окружающей среды. Минск, 1982, вып. 1. С. 94-95.
3. **Ватенмахин В. М.** Вопросы планирования атмосферной стратегии в промышленном узле / Сб.: Охрана окружающей среды. Минск, 1982, вып. 1. С. 3.
4. **Народное хозяйство Витебской области в 1994-1996 гг.** (статистический ежегодник).

S U M M A R Y

The article is dedicated to one of the most actual modern ecological problems – the pollution of air environment of the big industrious center of Belarus.



Физическая работоспособность первоклассников с различными темпами индивидуального развития

Начальный период обучения в школе как в социальном, так и в физиологическом отношении является очень ответственным моментом в жизни ребенка. Именно в первом классе у детей формируется интерес к учебной деятельности, раскрываются способности к обучению, закладывается фундамент знаний, обеспечивающий впоследствии более углубленное усвоение содержания учебного материала. Вместе с тем обучение и воспитание в первом классе должно быть направлено не только на приобретение знаний и умений, но и на сохранение здоровья детей [1, 2]. А как известно, именно детям 6-7 лет приходится адаптироваться к новым условиям школьной жизни в том возрасте, когда наблюдается период интенсивного роста, морфологических и функциональных перестроек организма [3]. В это время ребенок чрезвычайно остро реагирует на возмущающие факторы внешней среды [4]. Новый коллектив, высокая суммарная учебная нагрузка, большой объем, новизна и сложность учебного материала, существенная статическая нагрузка, необходимая для удержания тела в определенном положении во время занятий, — все это предъявляет к детскому организму новые повышенные требования. Несмотря на то, что условия школы и учебных нагрузок далеки от экстремальных, однако процесс адаптации к этим микросоциальным условиям носит иногда характер выраженной стрессовой реакции [5]. Поэтому в процессе занятий в школе создаются достаточные предпосылки для утомления учеников, нарастание которого в дальнейшем постепенно снизит степень адаптации организма к условиям его существования [6]. Среди показателей адаптации детей к школе необходимо выделить и показатели физической работоспособности, которые позволяют количественно оценить уровень здоровья ребенка, степень развития функциональных возможностей различных систем организма, в первую очередь энергообеспечивающей [1]. А как известно, физическая работоспособность оценивается, главным образом, по гемодинамическим показателям [7], которые могут изменяться при всех, даже весьма незначительных, отклонениях равновесия со средой, и они отражают состояние уровня адаптационно-приспособительных реакций целостного организма [1,3,6].

С целью определения уровня физической работоспособности и функциональных резервов сердечно-сосудистой системы у первоклассников с различным уровнем физического и биологического развития нами было проведено определение мышечной силы кисти и степ-эргометрия у детей г.Витебска и сельской местности Витебской области. Было обследовано 163 мальчика и 181 девочка из общеобразовательных школ города и 88 мальчиков и 93 девочки из сельских школ. (Санитарное состояние и содержание помещений школ находилось в пределах гигиенических нормативов).

Изучение физического развития проведено по местным стандартам [8]. Биологический возраст определяли как суммарный показатель "зубной зрелости" и соответствия длины тела ребенка возрастным нормативам.

Физическая работоспособность и толерантность к физической нагрузке изучены по данным пробы с дозированной физической нагрузкой – степ-эргометрии по методике PC-170 в модификации Л.И. Абрасимовой и В.Е. Карасик [1, 9]. Получены количественные показатели работоспособности: общий объем выполненной работы – PWC-170 (кгм/мин), та же величина, рассчитанная на 1 кг массы тела ребенка; показатель кислородного режима работы – максимальное потребление кислорода (МПК). Определены показатели гемодинамики: минутный объем кровообращения (МОК), индекс эффективности работы сердца (ИЭРС), индексы хронотропного и инотропного резервов сердца [10,11].

Под термином "физическая работоспособность" мы понимаем потенциальную способность ребенка проявить максимум физического усилия в статической, динамической или смешанной работе.

Для характеристики уровня физической работоспособности нами использованы показатели PWC-170, МПК и динамометрии детей в зависимости от их морфофункционального развития.

Результаты нашего исследования (табл. 1) показали, что работоспособность мальчиков среднего уровня развития выше, чем девочек ($p < 0,001$), у детей других групп различия не достоверны. По мнению ряда авторов [7, 12], более низкая работоспособность у девочек обусловлена более низким уровнем развития аэробных и анаэробных механизмов энергопродукции.

Таблица 1

Показатели физической работоспособности первоклассников с различным уровнем физического развития

Место жительства	Показатели	Физическое развитие		
		Дефицит массы тела	Среднее	Избыток массы тела
Витебск	PWC-170, кгм/мин/кг	13,3 ± 2,3	18,53 ± 0,77	13,15 ± 1,7
		14,3 ± 2,1	14,89 ± 0,75	11,75 ± 1,7
	МПК, мл/мин/кг	56,6 ± 1,8	56,65 ± 1,95	50,3 ± 1,45
		47,9 ± 1,7	47,55 ± 0,99	41,8 ± 1,15
	Динамометрия, кг	9,5 ± 0,5	11,8 ± 0,19	12,9 ± 0,5
		8,6 ± 0,5	9,21 ± 0,25	9,7 ± 0,7
Село, Витебская область	PWC-170, кгм/мин/кг	15,6 ± 1,7	15,80 ± 0,5	15,8 ± 1,38
		13,7 ± 1,0	14,35 ± 0,5	14,5 ± 1,08
	МПК, мл/мин/кг	54,7 ± 1,5	54,0 ± 0,4	52,7 ± 1,1
		46,3 ± 1,5	44,8 ± 0,57	41,25 ± 1,35
	Динамометрия, кг	9,9 ± 0,32	10,1 ± 0,25	11,5 ± 0,35
		8,5 ± 0,30	9,5 ± 0,17	8,99 ± 0,2

Примечание: Верхняя строка - данные мальчиков, нижняя - девочек.

Показатели PWC-170 существенно зависят от уровня биологического развития. У мальчиков с задержанным темпом индивидуального развития работоспособность ниже, чем у детей, биологический возраст которых соответствует календарному или опережает его (табл. 2). Среди девочек дети со сред-

ними темпами индивидуального развития имели более высокую работоспособность, чем дети, отстающие или опережающие их по темпам развития.

Таблица 2

**Показатели уровня физической работоспособности
у первоклассников с различными темпами биологического развития**

Место жительства	Показатели	Физическое развитие		
		Дефицит массы тела	Среднее	Избыток массы тела
Витебск	PWC-170, кгм/мин/кг	12,9 ± 2,95	18,4 ± 0,86	22,7 ± 1,78
		12,3 ± 2,05	14,8 ± 0,7	12,6 ± 1,55
	МПК, мл/мин/кг	54,4 ± 1,85	56,6 ± 2,0	59,4 ± 1,4
		43,3 ± 1,95	47,0 ± 1,1	49,4 ± 1,4
	Динамометрия, кг	9,85 ± 0,5	11,85 ± 0,19	12,75 ± 0,75
		8,65 ± 0,5	9,10 ± 0,23	9,73 ± 0,67
Село, Витеб- ская область	PWC-170, кгм/мин/кг	15,8 ± 1,37	15,9 ± 0,55	16,5 ± 1,04
		12,4 ± 0,88	14,6 ± 0,45	13,8 ± 1,08
	МПК, мл/мин/кг	52,8 ± 1,53	53,9 ± 0,38	56,0 ± 1,1
		45,1 ± 1,50	44,4 ± 0,57	41,0 ± 1,5
	Динамометрия, кг	8,7 ± 0,27	10,0 ± 0,27	11,25 ± 0,3
		8,05 ± 0,23	8,5 ± 0,17	8,75 ± 0,21

Примечание: Верхняя строка - данные мальчиков, нижняя - девочек.

Интегративным показателем функциональных возможностей органов и систем организма, обеспечивающих поступление кислорода и использование его в мышцах для образования энергии, является МПК [1, 7, 12]. Более высокие показатели МПК отмечены у детей со средними темпами биологического развития и со сниженными темпами развития. В тоже время МПК снижено у детей, имеющих избыточную массу тела (табл. 1, 2). Отмеченные различия могут указывать на сниженную толерантность таких детей к физической нагрузке вследствие неадекватного функционирования кардиореспираторной системы [1, 4].

Показатели мышечной силы кисти являются одной из характеристик физической работоспособности детей. Нами установлено, что у детей сельской местности показатели динамометрии ниже, чем у городских школьников, также эти показатели ниже у первоклассников с ретардацией физического и биологического развития.

Одним из приспособительных механизмов деятельности сердечно-сосудистой системы при нагрузке является увеличение МОК [1], однако механизмы увеличения сердечного выброса различны. Нами установлено, что увеличение МОК за счет возрастания числа сердечных сокращений, что многими авторами [1, 4, 7, 10] оценивается как неблагоприятная реакция, чаще отмечалось у детей с несоответствием темпов индивидуального биологического развития календарному возрасту и с отклонениями в физическом развитии, а также у городских детей.

Характеристика функционального состояния сердечно-сосудистой системы при нагрузке проведена нами по индексам хронотропного и инотропного резерва и по ИЭРС. Установлено, что увеличение частоты сердечных сокращений у городских мальчиков произошло на 69,1%, девочек – на 83,2%, у сель-

ских детей соответственно только в пределах 32,1% – 37,2%. Ниже оказались показатели ИЭРС у детей г. Витебска (1,69 у мальчиков и 1,54 у девочек), по сравнению с сельскими детьми (2,91 – 3,83). Более выраженный хронотропный ответ на физическую нагрузку отмечен также у детей с дисгармоничным физическим и биологическим развитием, что, по мнению Е.И. Прахина, В.Л. Грицинской [1], может свидетельствовать о снижении эффективности функционирования сердечно-сосудистой системы.

Таким образом, у мальчиков, как правило, показатели физической работоспособности выше, чем у девочек. Показатели физической работоспособности у детей с гармоничным развитием выше, чем у сверстников, имеющих отклонения в росте и развитии. Дети с отклонениями в физическом и биологическом развитии обладают менее совершенным типом регуляции физиологических функций при выполнении физических нагрузок на выносливость.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Прахин Е.И., Грицинская В.Л.** Показатели физической работоспособности детей с различными темпами биологического созревания // Педиатрия, 1997, № 5. С.67-69.
2. **Крюкова А.А., Крамаренко Т.В., Абрамчук Т.В., Давыдюк А.М., Дубовец Т.Д., Харевич Т.В.** Гигиенические аспекты обучения учащихся первых классов в современной школе при различной организации учебного процесса // Современная методология решения научных проблем гигиены. Сборник научных трудов. Минск. "Беларуская навука". 1997. С. 230-239.
3. **Антропова М.В., Хрипкова А.Г.** Адаптация учащихся 6-11 лет к учебным нагрузкам // Новые исследования по возрастной физиологии. М., 1979, № 2 /13/. С. 15.
4. **Поборский А.Н., Кожевникова В.С.** Адаптация первоклассников-семилеток по ряду функциональных показателей к обучению в школе по новой учебной программе // Физиология человека, 1997, том 23, № 6. С. 44-48.
5. **Антропова М.В.** Реакции основных физиологических систем организма детей 6-12 лет в процессе адаптации к учебной нагрузке // Физиология человека, 1983, т. 9, №1. С. 18.
6. Адаптация организма учащихся к учебной и физической нагрузкам. Под ред. **А.Г. Хрипковой, М.В. Антроповой.** М, 1982. С. 222.
7. Детская спортивная медицина // Под ред. **С.Б. Тихвинского, С. В. Хрущева.** - М., 1991. - 439 с.
8. **Полевой Д.А., Беренштейн Г.Ф., Караваев А.Г., Нурбаева М.Н., Карпушенков А.И.** Методические рекомендации по оценке физического развития детей до школьного возраста сельской местности Витебской области. Витебск, 1989. 23 с.
9. **Беренштейн Г.Ф., Полевой Д.А., Фидельская Р.И., Фидельский В.В., Новицкий П.И., Осипович Ж.С., Нурбаева М.Н., Корпушенков А.И.** Методические рекомендации по организации оздоровительных занятий с дошкольниками и оценке их функционального состояния. Витебск, 1990. 26 с.
10. **Лукушкина Е.Ф., Шилова Л.Г.** Влияние гипокинезии на физическую работоспособность детей после оперативного лечения ДМЖП // Морфофункциональные эквиваленты гипокинезии и двигательной активности. Аспекты адаптации. Под ред. проф. **А.Г. Кочеткова.** Горький. 1968. С. 108-113.
11. **Храмов Ю.А., Вебер В.Р.** Вегетативное обеспечение и гемодинамика при гипертонической болезни. Новосибирск. Наука. 1986. - 400 с.
12. **Сухарев А. Г.** Здоровье и физическое воспитание детей и подростков. М., 1991. - 272 с.

S U M M A R Y

Authors studied the parameters of hand dynamometers and physical working capacity (RWC-170) in children school age (1 class) at Vitebsk region.

They showed the correlation between the level of physical and biologic development, functional parameters of cardiovascular system, RWC-170 and maximal oxygen consumption.



Т.А. Печенева

Формирование коммуникативной компетенции студентов-филологов

Реализация Закона о языках и Закона об образовании в Республике Беларусь, ориентация общества на гуманитарное развитие личности предопределили качественное обновление содержания обучения русскому языку в средней школе.

В соответствии с новой языковой концепцией с 1995 года вступили в действие программы [1] и учебники [2-4] по русскому языку, подготовленные коллективом ведущих ученых БГУ. Анализ данных программ и учебников показывает, что школьный курс русского языка интегрирует традиционный системно-описательный и новый коммуникативно-деятельностный подходы к обучению.

Коммуникативно-деятельностный подход к обучению русскому языку в современной белорусской школе осуществляется в двух направлениях.

Во-первых, на специальных уроках развития речи, которым отводится полностью первое полугодие в 5-м классе (изучаются разделы "Язык и речь", "Текст") и первая четверть в 6-9-х классах (раздел "Текст"). На этих уроках последовательно, в системе изучаются основные речеведческие понятия (формы речи, типы речи, речевая ситуация и тому подобное), даются основы стилистики, риторики, культуры речи, ведется работа по элементарному лингвистическому анализу текста и текстотворчеству, формируются опорные коммуникативные умения.

Во-вторых, коммуникативно-деятельностный подход реализуется в ходе изучения собственно лингвистического материала, который призван быть базой, средством и инструментом совершенствования навыка владения устной и письменной речью в различных ситуациях общения. При изучении разделов "Фонетика", "Лексика", "Орфография" (5-й кл.), "Словообразование" (6-й кл.), "Морфология" (6-7-й кл.), "Синтаксис" (5-й, 8-9-й кл.) учитель средней школы в соответствии с новой программой по русскому языку должен:

- помочь учащимся овладеть основными теоретическими сведениями о языке;
- способствовать формированию лингвистического мировоззрения;
- вести работу по предупреждению ошибок, связанных с употреблением в речи изучаемых языковых единиц;
- дать представление о текстообразующей роли изучаемых языковых единиц, учить правильно и уместно использовать их в текстотворчестве.

Подобный подход к изучению русского языка в школе требует соответствующей подготовки специалистов-филологов, преподавателей русского языка, причем на первый план выдвигается проблема формирования их коммуникативной компетенции.

На сегодняшний день на филологическом факультете ВГУ в соответствии с учебным планом эта проблема решается в ходе изучения систематического курса современного русского языка и при изучении специальных дисциплин, в

частности "Стилистика", "Лингвоанализ", "Культура речи" и спецкурса "Риторика".

Однако "Стилистику" и "Лингвоанализ" студенты изучают на V курсе (и это закономерно, ведь речь здесь идет о стилистической роли и анализе всех языковых единиц), но на педагогическую практику они выходят на IV курсе и в начале V. Здесь будущим учителям приходится вместе с учащимися повторять признаки текста, проследить зависимость выбора стилистических средств от замысла автора, типа текста и жанра речи, учить ребят варьировать языковые средства для выражения темы и основной мысли текста, определять способы и средства связи предложений, частей текста и т.д.

Приведем примеры некоторых заданий из школьных учебников:

5-й класс

1. Определите стиль текста, а также тип речи. Найдите в тексте цепную и параллельную связь. Напишите изложение по данному тексту.

2. Прочитайте текст. Определите его стиль. С какой целью здесь использованы устаревшие слова?

3. Прочитайте. Какое правило сочетаемости специально нарушено К.И.Чуковским? Почему?

4. Прочитайте текст. Определите его жанр и композицию. Озаглавьте текст. Найдите предложения с прямой речью, укажите их роль. Спишите, расставляя недостающие знаки препинания. [5].

6-й класс

1. Прочитайте. Докажите, что перед вами текст, указав основные его признаки.

2. Прочитайте текст. Определите его стиль. Уточните задачу данного текста. Попытайтесь доказать, что отбор сведений в тексте и выбор языковых средств зависит от поставленной задачи.

3. Определите, какие глаголы речи можно использовать, вводя в диалог слова героя: 1) гордого, надменного, важного; 2) хмурого, мрачного, неприветливого; 3) легкомысленного, несерьезного, пустого человека. [6].

7-й класс

1. Прочитайте. Определите тип речи, выделите в каждом предложении известное и новое? Объясните порядок слов в предложении, укажите его роль.

2. Прочитайте. Определите стиль. Уточните задачу данного текста. Докажите, что отбор сведений в тексте и выбор языковых средств зависят от поставленной задачи и авторской позиции.

3. Прочитайте. Среди приведенных речевых формул, типичных для текстов сравнительного характера, найдите и зачитайте: а) формулы перехода от общих признаков к отличительным; б) формулу вывода. [7].

И это задания только для учащихся 5–7-х классов. Кроме этого, школьники учатся составлять связные тексты в жанре сказки, басни, рассказа (приключенческий рассказ, фантастический рассказ, юмористический рассказ, "рассказ в рассказе"), словесного портрета, путевой зарисовки, очерка и т.п.

В этой связи особенно хочется подчеркнуть значимость творческих работ, зачеты по которым введены последние два года на I-II курсах филологического факультета по инициативе кафедры общего и русского языкознания. К сожалению один час, отводимый на студента, не способствует решению проблемы в целом.

Выход, на наш взгляд, заключается во введении на I-II курсах обязательной учебной дисциплины "Основы работы с текстом", содержание которой может быть примерно следующим:

Теоретический курс	Практический курс	Зачетные творческие работы
1. Текст в лингвистике и теории коммуникации. Признаки текста. - 2ч.	1. Тематическое единство текста. Темы и подтемы текста. Способы и средства их выражения. Основная мысль текста, способы выражения авторской позиции - 2ч.	
2. Структурные, языковые и стилистические особенности текстов различных типов - 2ч.	2. Связность текста. Способы и средства структурной и смысловой связи предложений и частей текста - 2ч.	
3. Понятие о жанрах речи. Особенности композиции и языка текстов различных жанров - 2ч.	3. Законченность и цельность текстов. Варианты вступления и концовки текста как отражение замысла автора - 2ч.	
4. Теория текстообразования - 2ч.	4. Текст-описание. Создание композиционной схемы. Точное и уместное использование языковых средств - 2ч.	Описание в художественном и научном стилях.
5. Комплексный анализ текста - 2ч.	5. Текст-повествование. Особенности композиционных схем повествования, использование выразительных языковых средств. Приемы создания комического эффекта - 6ч.	Юмористический рассказ. "Рассказ в рассказе".
	6. Текст-рассуждение. Варианты композиционных схем. Средства связи. Языковые средства научных, научно-популярных и публицистических текстов - 4ч.	Публицистические раздумья. Эссе.
	7. Жанровые особенности загадок, басен, сказок - 2ч.	Лингвистическая сказка.
	8. Словесный портрет, путевые заметки, очерк. Особенности композиции и языка - 2ч.	Заметка в газету.
	9. Анализ текста. Определение зависимости способа связи предложений, выбора языковых средств от замысла автора, типа и стиля речи - 8ч.	Подбор текстов, составление заданий для его комплексного анализа.

Кроме лекций, практических и лабораторных занятий здесь могут быть проведены творческие семинары, организована работа творческих лабораторий, творческих содружеств и так далее.

Все это несомненно позволит позитивно решить проблему формирования коммуникативной компетенции студентов-филологов, вопросы преемственности вузовских и школьных программ, подготовит базу для совершенствования коммуникативных умений студентов в ходе изучения курсов "Стилистика" и "Лингвистический анализ текста".

ЛИТЕРАТУРА

1. *Программы базовой и средней общеобразовательных школ с русским языком обучения.* Русский язык: Минск: НМ Центр, 1995. - 239 с.
2. *Мурина Л.А., Дубограева М.П., Литвинко Ф.М., Николаенко Г.И.* Под ред. П.П.Шубы. Русский язык: Культура устной и письменной речи. 5 кл: Минск: Народная асвета, 1995. - 318 с.
3. *Шуба П.П., Мурина А.А., Беляевская О.Н., Николаенко Г.И., Николаенко И.В., Пипченко Н.М., Ратникова И.Э., Тарасевич Е.Г.* Русский язык: Культура устной и письменной речи. Учебник для 6 кл. Минск: Народная асвета, 1996.- 352 с.
4. *Волынец Т.Н., Долбик Е.Е., Литвинко Ф.М., Мурина Л.А., Николаенко Г.И., Шуба П.П.* Русский язык: Культура устной и письменной речи. Учебник для 7 кл. Минск: Оракул, 1997. 350 с.
5. *Мурина Л.А., Дубограева М.П., Литвинко Ф.М., Николаенко Г.И.* Под ред. П.П.Шубы. Русский язык: Культура устной и письменной речи. 5 кл. Минск: Народная асвета, 1995. - С. 12, 89, 126, 213.
6. *Шуба П.П., Мурина А.А., Беляевская О.Н., Николаенко Г.И., Николаенко И.В., Пипченко Н.М., Ратникова И.Э., Тарасевич Е.Г.* Русский язык: Культура устной и письменной речи. Учебник для 6 кл. Минск: Народная асвета, 1996. С. 8, 73, 205, 316.
7. *Волынец Т.Н., Долбик Е.Е., Литвинко Ф.М., Мурина Л.А., Николаенко Г.И., Шуба П.П.* Русский язык: Культура устной и письменной речи. Учебник для 7 кл. - Минск: Оракул, 1997. С. 10, 18, 87.

S U M M A R Y

The article deals with one of the most actual problems of the modern high school education – with the problem of the high qualified specialists' training, in particular with training of philologists, teachers of Russian. The question of the receivership of the university and school programs is under investigation, and the possible way of the students-philologists' communication competency raising is indicated.



УДК 597.82(476)

А.М. Дорофеев

О северной границе распространения краснобрюхой жерлянки (*Bombina bombina* L.) в Беларуси

Северная граница ареала краснобрюхой жерлянки (*Bombina bombina* L.) в Восточной Европе достигает 58° северной широты, в Центральной Европе – Дании и Южной Швеции. По данным Ю.Ф. Сапоженкова в Беларуси жерлянка распространена по всей территории: наиболее обычна в южной, юго-западной и средней части, в Витебской области – редка [1]. О.Г. Родионенко в восточных районах Поозерья отметила этот вид в качестве очень редкого [2]. Последующие многолетние исследования батрахофауны Беларуси, выполненные М.М. Пикуликом, жерлянку в Поозерье не выявили. Самые северные известные местонахождения вида в Беларуси: ниже Гродно по Неману, северо-западнее и восточнее Минска, южнее Могилева, юго-западнее Кричева. Считается, что северная граница ареала жерлянки не переходит 55° северной широты и пролегает ниже линии Поставы-Докшицы-Новолукомль-Орша [3, 4].

В 1989-1997 гг. во время зоологических экспедиций и эпизодических выездов в западную часть Поозерья (Браславский и Поставский районы) нами выявлены новые местонахождения краснобрюхой жерлянки, расположенные значительно севернее Постав и Докшиц и представляющие несомненный интерес для установления северной границы распространения ее в Беларуси. Местообитания и присутствие вида определялись по характерным брачным крикам самцов в разгар нереста (май месяц).

Первая встреча жерлянки в Поозерье отмечена 13-16 мая 1989 г. на северном берегу озера Струсто у д. Чернишки в пойменном мелководном тростниково-осоково-кустарниковом болоте, а также в маленьком (170 кв.м) заросшем рогозом и осоками пруду на усадьбе Б.С. Ригель в самой д. Чернишки. Интенсивные брачные крики жерлянок в этом же пруду отмечены 17 мая 1991 г., 14 мая 1993 г. и 13-16 мая 1996 г., хотя в прибрежном пойменном болоте у оз.Струсто они более не были зарегистрированы. 27-31 мая 1997 г. в пруду в д.Чернишки отмечены лишь редкие брачные крики жерлянок, свидетельствующие о затухании нереста. 15 мая 1989 г. нерест жерлянок отмечен так же у д.Красногорка Плюсского сельсовета северо-восточнее оз. Снуды.

Массовые голоса нерестящихся жерлянок 15 мая 1996 г. отмечены в 1 км севернее д.Чернишки у д.Дудали на заросшем травянисто-кустарниковой растительностью заливном лугу с мелиоративной канавой, а также в 1,5 км северо-западнее д.Дудали в западине среди полей и в низине у д.Булавишки. Всего в районе озер Струсто и Снуды нами выявлено 6 мест нереста жерлянок.

15-16 мая 1996 г. в Браславском районе обнаружены еще четыре места массового нереста жерлянок: на мелководье озера Высокое у дамбы в д.Богино Богинского сельсовета; в небольшом пруду (70 кв.м) у д. Черница Козьянского сельсовета; в нагульном пруду у хозяйственного двора рыбхоза

рядом с оз. Богинское и в мелководных заросших лужах на спущенных прудах в южной части рыбхоза у д. Ставрово.

16-17 мая 1996 г. на прудах рыбхоза "Новинки" Поставского района интенсивные массовые брачные крики жерлянок отмечены в хорошо прогреваемых сильно заросших мелководьях функционирующих, а так же в лужах, образовавшихся в западинах спущенных обсыхающих прудов. Одно из наиболее массовых из них – обширное тростниково-осоковое займище старого пруда с окнами чистой воды, над которым в течение дня и ночи стоял сплошной то усиливающийся, то затухающий хор жерлянок. В одном из нерестилищ в мелководной западине на дне спущенного пруда одновременно отмечены более 30 жерлянок и около 100 прудовых лягушек. Всего на прудах рыбхоза зарегистрировано 7 мест нереста жерлянок. Кроме того 17 мая 1996 г. брачные крики жерлянок отмечены южнее рыбхоза "Новинки" в небольшом травянистом болоте вблизи д. Козловщина Козловщинского сельсовета.

Указанные находки местообитаний краснобрюхой жерлянки убедительно свидетельствуют о том, что территория Поставского и Браславского районов входят в естественный ареал вида, а северная граница его распространения в Западном Поозерье проходит около 56° северной широты или в 70-80 км севернее Постав. Условно границей ареала жерлянки здесь можно считать линию реки Западная Двина. Достаточно частая встречаемость жерлянки в западных районах Поозерья предполагает возможность обнаружения новых локальных местообитаний вида в соседних – Верхнедвинском, Миорском, Шарковщинском и Докшицком районах. На северо-западе белорусской части ареала жерлянка предпочитает более освоенные и открытые ландшафты с пересеченным рельефом и обилием мелких зарастающих естественных и искусственных водоемов и совершенно не встречена в лесных биотопах.

Реальность обитания жерлянки в западной части Белорусского Поозерья подтверждает данные о ее распространении в сопредельных прибалтийских государствах. Все известные местонахождения жерлянки в Латвии находятся восточнее Риги и Елгавы, а самая восточная точка лежит южнее Даугавпилса вблизи государственной границы с Беларусью [5]. В Литве она встречается в центральной и восточной частях (численность вида – 6-8 тысяч особей) [6].

В восточной части Поозерья О.Г. Родионенко отметила жерлянку в двух точках вблизи Витебска (в карьерах кирпичного завода и в 4 км юго-восточнее города). В заросших карьерах кирпичного завода брачные голоса жерлянок отмечены нами в первой половине мая 1976 и 1983 г., но численность краснобрюхой жерлянки здесь крайне низка и встречи ее нерегулярны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сапоженков Ю.Ф. Материалы к изучению амфибий и рептилий Белоруссии // В сб.: "Фауна и экология наземных позвоночных Белоруссии". Мн., Изд-во БГУ, 1961. С.185-194.
2. Родионенко О.Г. К экологии земноводных // В сб.: "Животный мир Белорусского Поозерья". Мн., Изд-во БГУ, в.2, 1972. С.43-49.
3. Пікулік М.М. Земноводныя Беларусіі. Мн.: "Навука і тэхніка", 1985. С.20-27.
4. Земнаводныя. Паўзуны. Энцыклапедычны даведнік // Пад рэд. М.М. Пікуліка. Мн., "Беларуская энцыклапедыя", 1996. С.102-105.
5. Красная книга Латвийской ССР. Рига, "Зинатне", 1985. С.248.
6. *Lietuvos raudonojo knyga*. Vilnius, 1992. С. 72-73.

S U M M A R Y

13 sites of spawning of *Bombina orientalis* L. were found for the first time in Braslav and Postavy Districts of Vitebsk Region, 70-80 km to the north of the border of its formerly assumed habitat.

Б.А. Рыжков, А.В. Степанов

Изучение уровней заболеваемости лямблиозом

Паразитозы человека были и остаются глобальной проблемой здравоохранения [1]. Из паразитарных кишечных заболеваний в настоящее время чаще всего наблюдаются вспышки лямблиоза [2]. Заражение лямблиями происходит через загрязненную воду и пищу, а также при физическом контакте и вследствие аутоинвазии [3].

Средняя зараженность лямблиозом по мировым данным составляет 10%, а среди детей в детских коллективах до 40-50%, что связано с большей степенью контакта при недостаточности санитарных навыков и большей их восприимчивостью к заражению [4]. Показано, что эпидемиология лямблиоза определяется условиями окружающей среды [5].

На территории Республики Беларусь эпидемиологические аспекты лямблиоза не изучены. Понимание закономерностей эпидемического процесса паразитарных болезней составляет основу при разработке мер профилактики и борьбы с ними [6].

Данные по заболеваемости населения лямблиозом по Витебской области были взяты в Областном центре эпидемиологии и гигиены. Этот показатель рассчитывался по стандартной формуле на 100 тыс. населения. Анализировалась заболеваемость по районам и крупным населенным пунктам области за 1996-1997 гг.

Анализ полученных данных показал, что в 1996 году заболеваемость лямблиозом по Витебской области составляла $1,46 \text{ }^{\circ}/_{0000}$, при этом по крупным населенным пунктам она была равна $0,73 \text{ }^{\circ}/_{0000}$, а по сельским районам – $2,13 \text{ }^{\circ}/_{0000}$ (рис.).

Наибольший уровень заболеваемости среди городов приходился на Витебск ($1,09 \text{ }^{\circ}/_{0000}$), а по сельским районам в Городокском и Докшицком, где составлял $22,21 \text{ }^{\circ}/_{0000}$ и $13,51 \text{ }^{\circ}/_{0000}$ соответственно.



В 1997 году заболеваемость по области составила 3,37 ‰, при этом по крупным населенным пунктам 3,98 ‰, а по сельским районам – 2,81 ‰ (рис.). Среди крупных населенных пунктов наиболее высокий уровень заболеваемости наблюдался в городе Новополоцке, где составлял 21,65 ‰, а по сельским районам – в Городокском, где был равен 56,49 ‰.

Анализ полученных данных по заболеваемости за 1996-1997 годы позволяет заключить, что этот показатель с 1996 года по 1997 год увеличился по области в 2,3 раза, по крупным населенным пунктам в 5,5 раза и по районам в 1,3 раза.

Таким образом наблюдается стойкая тенденция нарастания уровня заболеваемости населения Витебской области как в целом, так и по отдельным территориальным единицам.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Астафьев Б.А., Яроцкий Л.С., Лебедева М.Н.** Экспериментальные модели паразитозов в биологии и медицине. М.: "Наука", 1989. - 279 с.
2. **Скрипова Л.В., Чистенко Г.Н., Геращенко Е.К., Веденьков Б.Л.** Методические рекомендации: лабораторная диагностика, клиника, лечение и профилактика лямблиоза. Минск, 1996. - 16 с.
3. **Bondon A., Sperber G., Le Masson G., et al.** Giardiasis epidemique d'importation dans la creche de la marine a Brest // Bull. Soc. Fr. Parasitol, 1985, №2. P.89.
4. **Бекиш О. - Я.Л.** Медицинская паразитология. Ленинград, 1989. - 90 с.
5. **Werkman H.P.T., Menwissen J.H.E.T.** Giardiasis // Tijdschr. Kindergeneesk., 1981, 49. №2. P. 49-55.
6. **Чистенко Г.Н.** Эпидемиологические аспекты паразитарных болезней в Беларуси // Автореф. дисс. на соиск. Уч. ст. доктора мед. наук. Витебск, 1995. С. 1-2.

S U M M A R Y

In 1997 in comparison with 1996 sick rate of Giardiasis in Vitebsk region has increased in 2,5 times, in towns – in 5,5 times and in rural – 1,3 times. The highest level of sick rate has been marked in Gorodokskiy and Dokshitskiy regions, and among the towns – in Novopolotsk.

Н.Е. Большаков

Об информатике — для всех



В 1998 г. в издательстве Высшейшая школа тиражом 10000 экземпляров, вышла книга Бочкина А.И. "Методика преподавания информатики". Учебное пособие предназначено для изучающих и преподающих курс "Методика преподавания информатики", который читается студентам специальностей "учитель математики и информатики", "учитель физики и информатики" в высших педагогических учебных заведениях или педагогическим потокам университетов, а также для учителей информатики. Пособие разработано в соответствии с типовой программой предмета "Методика преподавания информатики", утвержденной Министерством образования Республики Беларусь.

В книге раскрываются цели, содержание, методы, средства и организационные формы изучения школьного курса "Информатика". Данный курс ориентирует на инвариантное, машинно-независимое образование школьника в области информатики и рассматривает поэтому наиболее общие, концептуально важные вопросы методики преподавания информатики. Подробно рассмотрены также вопросы частной методики преподавания наиболее актуальных тем курса.

В начале первой части книги рассмотрена система целей изучения информатики и их связь с уровнями освоения компьютера. Отмечена возможность рассогласования системы целей, ее неоднозначность.

Рассмотрено взаимодействие общих принципов дидактики с материалом информатики. Анализ отличает конкретность, близость к практике учебного процесса по информатике. Далее, впервые реализовано взаимодействие конкретной методики с психологией. Более точно, рассмотрено, как реализовать потребности личности учащегося, взятые в широком контексте, при изучении именно информатики. Ведь интерес к предмету возникает и базируется именно на удовлетворении потребностей личности ученика. В таком смысле этот вопрос в методической литературе по информатике не рассматривался ранее вообще. Оригинальна идея трактовки РМУ и памяти ЭВМ как "убежища", "дома" в связи с потребностью в безопасности. При анализе потребности в самоутверждении выявлено, как она проявляется в негативной форме, ведет к вирусотворчеству, компьютерному вредительству.

Выполнен обзор действующих учебников и школьных программ предмета. Показано, что внутренняя целостность, прочность информатики не дает при всем разнообразии подходов сильно уклониться от триады "информация — алгоритм — исполнитель", составляющей концептуальное ядро курса. Проанализированы перспективы курса информатики в школе.

Рассмотрены практически важные для учителя вопросы технического оснащения класса, оптимальное расположение оборудования. Приведены сведения по санитарно-гигиеническим нормам. Проанализировано программное обеспечение школьной информатики. Изложение отличается здесь последовательностью и историзмом.

В соответствии с концепцией "HARD-SOFT-BRAIN" рассмотрены и информационные средства изучения курса. Подход отличается системностью и полнотой. Систематично излагаются методы обучения информатике. Изложение отличается историзмом, преемственностью в классификации методов.

Впервые рассмотрена система организационных форм обучения, компьютер как формообразующий элемент. Вторая часть книги посвящена конкретной методике преподавания наиболее важных тем и разделов. За изучением готового программного обеспечения следует разбор типов и структур данных. Понятие типа данных впервые связывается с исполнителями.

Изучение основ алгоритмизации базируется на исполнителях. Предложен и описан ряд новых ролевых игр. Учитывая школьную практику, рассмотрена методика изучения языков программирования. Изложение тесно связывает УАЯ, учебные и промышленные языки.

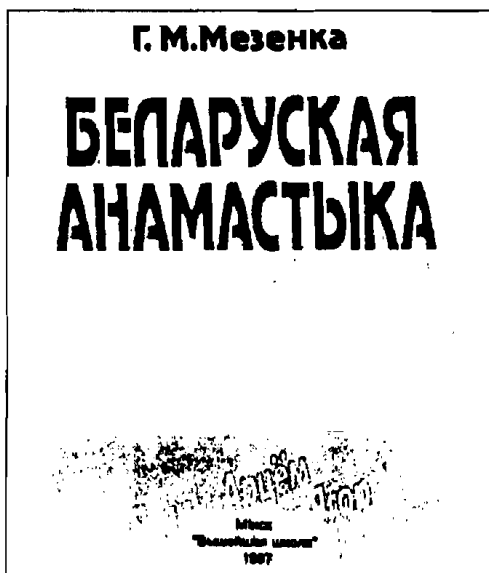
Значительное внимание уделено теме "Моделирование и компьютер". Подробно обсуждается основная особенность компьютерных моделей – их конечность и вытекающие из этого возможности и ограничения.

Следуя логике школьных учебников, в конце книги разбирается тема "Устройство ЭВМ". И здесь изложение тесно связывает предыдущий материал с новым, раскрывает внутриспредметные связи.

Таким образом, рассмотренная книга А.И. Бочкина "Методика преподавания информатики" фактически закрывает "зияющую брешь" в методической литературе по информатике, выводит методику ее преподавания на новый уровень понимания, науки и практики преподавания.

В.В. Шур

Першы ў беларускай анамастыцы



Прыемнай навіной у беларускім мовазнаўстве з'явіўся дапаможнік для студэнтаў-філолагаў "Беларуская анамастыка" (Мн., Вышэйшая школа, 1997). Аўтара гэтай працы – доктара філалагічных навук, прафесара Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта Г.М. Мезенка на Беларусі і за яе межамі ведаюць як дасведчанага спецыяліста ў галіне спецыфікі ўласных імёнаў, а дакладней – вучонага-урбананіміста. Яна падрыхтавала шэраг аўтарытэтных публікацый, прысвечаных спецыфіцы беларускіх урбананімаў – назваў унутрыгарадскіх тапаграфічных аб'ектаў, прырода якіх да апошняга часу была мала даследаванай і была белай плямай на беларускім

анамастычным палетку. Новая праца даследчыцы з'яўляецца першым вопытам сістэмнага апісання беларускай анамастыкі, якая ў 50–90-я гады

гэтага стагоддзя выдзелілася ў асобную галіну мовазнаўства.

Па задуме аўтара дапаможнік прызначаецца студэнтам філалагічных факультэтаў, якія вывучаюць спецыяльны курс анамастыкі. Аднак, як мы пераканаліся, карысным ён будзе таксама настаўнікам і выкладчыкам географіі, гісторыі і іншых навук, што маюць прамое дачыненне да тапанімікі і антрапанімікі альбо маюць патрэбу ў анамастычных ведах па роду сваёй дзейнасці. Ды і ўвогуле, кожны грамадзянін суверэннай Беларусі праз сістэму адукацыі і выхавання павінен ведаць, як узнікла яго імя і прозвішча, адкуль бяруць вытокі назвы яго паселішча – вёскі, мястэчка, горада. Чаму вуліцу па якой мы ходзім штодзённа, назвалі так, а не інакш. Нават самае агульнае знаёмства з анамастычнымі назвамі дае магчымасць паўней засвоіць нялёгкую, гераічную і трагічную гісторыю нашага горада, яго месца сярод іншых народаў Еўропы. Неабмежаваныя магчымасці для выхавання патрыятызму маюць шматлікія легенды пра радавод асобных сем'яў, пра ўзнікненне канкрэтных тапанімічных назваў, прозвішчаў, мянушак...

На жаль, да апошняга часу анамастычныя назвы яшчэ ў недастатковай меры вывучаліся ў школьных і універсітэцкіх падручніках, за выключэннем некаторых спецкурсаў і факультатываў, якія праводзіліся па ўласнай ініцыятыве асобных настаўнікаў і выкладчыкаў. Аднак, як сведчыць вопыт, многіх людзей ва ўсе часы не пакідае цікавасць, як узнікла наша імя, паходжанне назвы вёскі, горада, вуліцы, урочышча, рачулкі, саджалкі... Некаторыя людзі самі робяць памкненне вытлумачыць узнікненне асобных анамастычных назваў, зыходзячы з уласных уяўленняў, інтуіцыі, але кваліфікаваных і пераканальных ведаў для такога роду заняткаў у многіх не хапае. Нават спрактыкаваныя лінгвісты, географы, гісторыкі са шматгадовым вопытам могуць блукаць па анамастычных лабірынтах, шукаючы пераканальна-прыймальную версію ўзнікнення свайго прозвішча, мянушкі, назвы роднай вёскі, рачулкі, ля якой прайшлі гады дзяцінства.

Праца Г.М. Мезенка на якаясна новай аснове з улікам назапашанага навукова-практычнага вопыту ў беларускім мовазнаўстве, а таксама навукова-га патэнцыялу калег-навукоўцаў з Расіі, Украіны, Польшчы, Літвы, вырашае такія праблемныя пытанні тэорыі і практыкі сучаснай анамастыкі, як месца анамастыкі сярод іншых навук; уласнае імя як моўная адзінка; пераход агульных імёнаў ва ўласныя і наадварот; класіфікацыя ўласных імёнаў; асобныя раздзелы дапаможніка прысвечаны метадам і прыёмам даследаванняў анамастычнай лексікі. Разглядаюцца таксама і іншыя праблемныя пытанні беларускай антрапанімікі і тапанімікі. Зусім новая старонка ў беларускім мовазнаўстве – багатая інфармацыя пра беларускую урбанімію. У прыватнасці, у працы ўпершыню прасочаны асноўныя этапы і працэсы развіцця урбаніміі, разгледжаны статус урбанонімаў у анамастыцы; вызначаны тыпы, мадэлі урбанонімаўтварэнняў, зроблена іх семантычная класіфікацыя і іншае.

Гаворачы пра становішчы вопыт стварэння гэтага дапаможніка, лічым неабходным выказаць некаторыя прыватныя пажаданні, якія, магчыма, аўтар палічыць слушнымі, пры дапрацоўцы і перавыданні гэтай своечасовай і неабходнай кнігі.

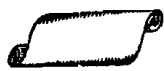
Уласныя ўмёны, тапанімічныя назвы больш за іншыя словы нашай мовы падпадаюць пад уплыў грамадска-палітычных фактараў, больш за іншыя часткі мовы адчуваюць на сабе змены, якія перажывае грамадства. Беларуская анамастыка, асабліва яе тапанімічная сістэма, была фактычна зруйнавана ў савецкі час. Былі беспадстаўна заменены тысячы традыцыйных беларускіх тапанімічных назваў, у тапанімічную сістэму беларускай мовы былі ўведзены неўласцівыя ёй тапонімы-шаблоны, тапонімы-калькі, тапонімы-інтэрнацыяналізмы, якімі замянялі характэрныя для беларускай мовы трады-

цыйныя найменні, якія прайшлі выпрабаванне стагоддзямі. Пра гэта, напрыклад, вельмі падрабязна пісалі ў апошнія гады такія даследчыкі, як Л. Лыч, В. Лемцюгова, І. Яшкін, Я. Рапановіч і іншыя. Пра такія працэсы, якія істотна не лепшым чынам змянілі аблічча беларускай анамастыкі, асабліва тапанімікі, у дапаможніку Г.М. Мезенка патрэбна абавязкова адвесці асобнае месца.

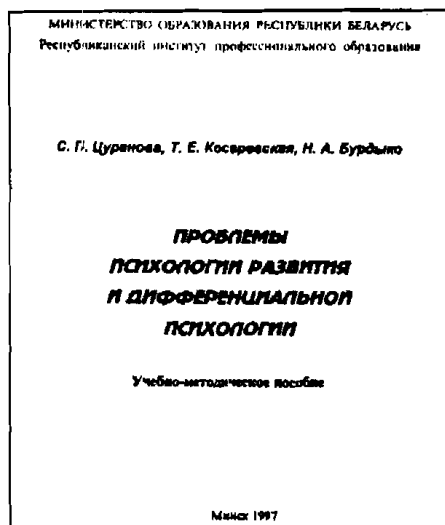
У кнізе, як мы адзначалі, вельмі падрабязна прасочана гісторыя беларускай урбананіміі. Фактычна гэтаму раздзелу беларускай анамастыкі прысвечана амаль палова тэксту падручніка. А вось самаму значнаму пласту анамастыкі – тапаніміцы адведзена ўсяго толькі 6 старонак. І гэта нягледзячы на тое, што разнастайным праблемам беларускай тапанімікі прысвечаны за апошнія дзесяцігоддзі манаграфіі, грунтоўныя артыкулы В. Жучкевіча і В. Лемцюговай, А. Рогалева, І. Яшкіна, П. Шубы, В. Вярэніча, Л. Лыча, Э. Бірылы, Я. Рапановіча, В. Емельяновіч і іншыя. Фактычна ў асобную галіну беларускага мовазнаўства і анамастыкі выдзелілася анамастычная лексікаграфія, якая таксама мае свае грунтоўныя набыткі і праблемы.

Такім чынам, гэты раздзел дапаможніка, на маю думку, неабходна расшырыць, узбагаціўшы новымі звесткамі, якія знайшлі сваё тэарэтыка-практычнае ўвасабленне ў працах вядомых тапанімістаў. У гэтым раздзеле неабходна падрабязней спыніцца на тых праблемах, якія з'яўляюцца нявырашанымі да нашага часу. Асобна трэба сказаць пра поспехі і недахопы, што маюць месца ў асобных працах па тапаніміцы і мікратапаніміцы Беларусі. Такімі, на нашу думку, могуць быць параграфы, прысвечаныя апісання ўзаемадзеяння тапанімікі і сумежных навук – беларускай геаграфіі, беларускай гісторыі, беларускага літаратуразнаўства, беларускай геалогіі і іншых: на карце Беларусі мноства скажоных тапанімічных назваў; скажонымі з'яўляюцца і шматлікія беларускія прозвішчы, некаторыя ўласныя імёны. На Беларусі стагоддзямі жывуць прадстаўнікі іншых народаў – рускія, яўрэі, палякі, цыганы, татары, літоўцы, немцы, для якіх Беларусь – таксама іх радзіма. Гэтыя народы пакінулі прыкметны след у нашай тапаніміцы і антрапаніміцы. Мала распрацаванай з'яўляецца праблема ўласнага імені, прозвішча, тапанімічнай назвы ў мове мастацкай літаратуры, фальклору. Гэтыя і другія праблемныя пытанні беларускай анамастыкі павінны знайсці сваё тэарэтыка-практычнае адлюстраванне ў новым варыянце "Беларускай анамастыкі", якую, мы спадзяемся, падрыхтуе прафесар Г.М. Мезенка.

У цэлым, як ужо было адзначана, падручнік Г.М. Мезенка "Беларуская анамастыка" адпавядае сучасным патрабаванням, ён, безумоўна, будзе карысным і неабходным у падрыхтоўцы настаўнікаў мовы, літаратуры, геаграфіі, гісторыі, яго з вялікай карысцю будуць выкарыстоўваць усе, хто цікавіцца і займаецца праблемамі беларускай анамастыкі.



С.П. Цуранова, Т.Е. Косаревская, Н.А. Бурдыко. Проблемы психологии развития и дифференциальной психологии: Учебно-методическое пособие. Мн.: РИПО, 1997. - 70 с. Тир. 550 экз.



Пособие издано Республиканским институтом профессионального образования в помощь психологам, преподавателям школ, вузов, мастерам производственного обучения ПТУ и ССУЗ. В пособии освещаются общие вопросы возрастного развития личности, психологические закономерности становления индивидуальности учащихся.

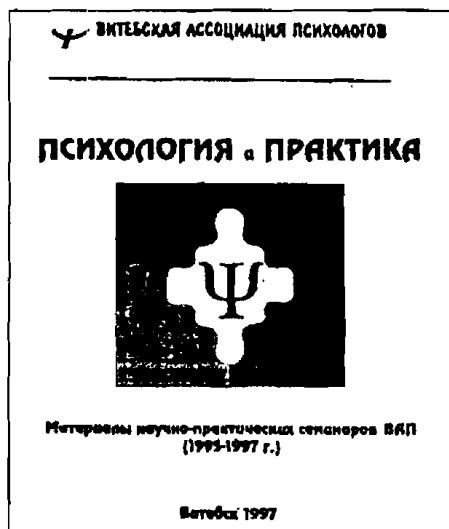
Пособие состоит из 7-и разделов и 2-х приложений. В нем рассмотрены следующие ключевые вопросы: предмет и задачи психологии развития и дифференциальной психологии, освещена сущность системного подхода, представлены основные методы психологического исследования.

Широко представлены проблемы развития индивидуальности в контексте обучения, рассматриваются индивидуальные стили познавательной деятельности, способы их диагностики и рекомендации для обеспечения различных форм индивидуализации обучения.

В пособии содержится большое количество наглядного, практического материала. Работа написана научным, но доступным языком, что делает пособие интересным для различных категорий читателей.

О.Н. Сазонова

Психология и практика: Материалы научно-практических семинаров ВАП (1995-1997гг.). Витебск, изд-во учебно-методического центра управления образования Витебского облисполкома, 1997. - 77 с. Тир. 100 экз.



В ноябре 1997 г. вышел в свет первый сборник материалов научно-практических семинаров Витебской ассоциации психологов (ВАП) "Психология и практика".

В сборник также включены исследовательские работы и тезисы научных работ членов ВАП. Среди авторов издания докторант БГПУ, национальный супервизор ЮНЕСКО, координатор ВАП А.Н. Дорожевец; заведующая кафедрой психологии ВГУ, заместитель координатора Т.Е. Косаревская; доценты и преподаватели кафедры психологии; аспиранты и магистранты ВГУ, специалисты-практики, работающие в области народного образования, медицинской, инженерной, социальной, военной психологии.

Тематика работ широка и разнообразна. В частности, раздел клинической психологии представлен следующими темами: "Образ тела и самосознание личности" (А.Н. Дорожевец); "Медико-психологические аспекты влияния войны на психику ее участников" (Н.В. Якушкин); "Место и роль социально-

психологической дезадаптации в генезе суицидального поведения" (И.А. По-годин) и другие.

Вопросам психологии развития посвящены работы Т.В. Дорожевец, Е.В. Дубовой, Н.Н. Стрижовой, У.Г. Шавковой, исследующие причины дезадаптации младшего школьника.

Значительная часть представленных статей посвящена особенностям психологии подростка, исследуются особенности познавательной активности и анализируются коррекционные программы познавательного развития, вопросам психологических особенностей профессионального взаимодействия учителя и ученика, анализу практического опыта психологов, членов Витебской ассоциации.

Т.Е. Косареvская

Дуброва В.П., Милашевич Е.П. Дошкольная педагогика: технология обучения на семинарских, практических и лабораторных занятиях: Учебное пособие. Минск, 1997. - 113 с. Тир. 400 экз.



Авторы пособия ставят своей целью помочь студенту в самостоятельной работе над курсом дошкольной педагогики. В нем представлены планы проведения занятий, вопросы для обсуждения, литература, тематика рефератов, учебно-исследовательские задания, тематика курсовых работ и литература к ним. Раскрывается технология проведения семинарских, практических и лабораторных занятий со студентами.

В основе авторских рекомендаций идеи "инновационного обучения" (а не "поддерживающего!") и "педагогики сотворчества" в вузовском обучении.

Особо следует отметить, что использование авторами пособия модели позиционного обучения при проведении отдельных семинарских занятий по данному курсу будет способствовать формированию индивидуальной позиции будущих педагогов-"дошкольников" в образовательном процессе, изменению сложившихся стереотипов, поможет развитию рефлексивного сознания специалистов.

Пособие адресовано студентам дневного и заочного отделений факультета дошкольного воспитания, преподавателям вузов, педагогических колледжей, институтов повышения квалификации, специалистам в области дошкольного образования и рекомендовано к печати кафедрой возрастной и педагогической психологии Белорусского государственного педагогического университета им. М. Танка.

Т.В. Поздеева



В октябре этого года Витебскому государственному университету имени П.М. Машерова, одному из старейших высших учебных заведений Беларуси, исполняется 80 лет. Он берет свое начало от открытого в 1910 г. учительского института, который 1 октября 1918 г. преобразован в педагогический институт. 1 сентября 1995 г. Витебский государственный педагогический институт им. С.М. Кирова по решению Коллегии Министерства образования и науки Республики Беларусь был преобразован в государственный университет. Сегодня ВГУ занимает ведущее место в национальном комплексе образования, науки и культуры, является крупнейшим высшим учебным заведением северного региона республики.

80-летие нашего университета будет широко отмечаться не только в стенах вуза, но и по всему Придвинскому краю. Составлен план мероприятий по подготовке к празднованию юбилея, который имеет одиннадцать разделов и охватывает все аспекты жизни и деятельности вуза. Решением Совета университета от 3 апреля 1998 г. план утвержден и принят к исполнению.

А.И. Матеюн



В рамках V Республиканского фестиваля студенческого художественного творчества 7-8 мая на базе университета прошла научно-практическая конференция "Молодежь. Новое поколение. Личность".

Участников конференции приветствовал ректор университета доктор исторических наук, профессор А.В. Русецкий. На конференции работали четыре секции: организация внеаудиторной работы со студентами; социальные проблемы молодежи и пути их реализации; государственная молодежная политика. Проблемы и перспективы; общественные молодежные организации и их роль в формировании гражданственности и патриотизма.

В конференции приняли участие студенты, магистранты, аспиранты, лидеры молодежных и профсоюзных студенческих организаций вузов Беларуси. Все участники отмечали организованность и четкость работы секций. Оперативно работал пресс-центр, освещающий интересные идеи и моменты работы конференции.

Из выступлений участников конференции из нашего университета дипломами оргкомитета фестиваля отмечены студентка 5 курса факультета белорусской филологии и истории О.П. Гаврильчик, магистрантка Н.В. Горбачева, Почетными грамотами ЦК БПСМ – студент 3 курса факультета физической культуры и спорта А.В. Артеменко, студент 3 курса факультета факультета белорусской филологии и истории А.Л. Дединкин, аспиранты Е.Э. Рудковская и В.Н. Юденков.

Ф.И. Шкирандо



Б иблиотекой университета уже в четвертый раз получены книги в дар от Фонда Сабре (американский фонд научной помощи). Поставка книг осуществлена в рамках уникального книжного проекта, начатого в Беларуси супружеской парой из США Ольгой и Теодором Райе в 1993 году. По данному

проекту в республику из США уже поступило около 90 тысяч книг от организаций и частных лиц, в том числе наш университет получил более 4532 экземпляра. Только в последний раз было поставлено 2300 книг 270 названий. Среди поступивших книг большой интерес представляют 16-томная детская энциклопедия, Всемирная энциклопедия в 22-х томах. Последняя, к слову, представлена лазерным диском, что значительно облегчает работу, ускоряет поиск ответа на интересующий вопрос.

Немалый интерес представляет 2-томный толковый словарь английского языка, комплект аудиокассет, книг, игрушек для обучения малышей английскому языку. Значительно пополнился фонд по психологии и социальной психологии. Для биологического факультета получено много вузовских учебников по ботанике, биологии, биохимии, экологии. Математики смогут ознакомиться с книгами по алгебре, тригонометрии, математической логике, более тридцати изданий поступило для тех, кто занимается компьютерами. Для многих будет интересна краткая медицинская энциклопедия.

Ныне всю сложную и кропотливую работу по оформлению и обработке книг осуществляет отдел комплектования и обработки литературы. После этого вся литература будет представлена на выставке в отделе библиографии.

Е.П. Селезнева



На базе музыкально-художественного факультета ВГУ 22-23 апреля 1998 г. состоялась научно-методическая конференция "Мир искусства и дети: проблемы художественной педагогики". Нашими гостями были преподаватели и студенты Даугавпилсского педагогического университета. В работе конференции приняли участие представители вузов города и республики.

На пленарном заседании, секционных – изобразительного и музыкального искусства – выступило свыше 50 человек. Наряду с известными и опытными педагогами с самой лучшей стороны проявили себя магистранты и студенты музыкально-художественного факультета. Обсуждались проблемы философии образования, художественного творчества, музыкального воспитания и другие.

Наши латышские гости познакомили своих витебских коллег с наработками в области методики интегрированного обучения, опытом преподавания визуального и музыкального искусства, работой кукольного театра. Особый интерес у участников научного форума вызвала художественная выставка преподавателей и студентов Даугавпилсского педагогического университета, на открытии которой выступил ректор университета, профессор А.В. Русецкий.

По мнению участников конференции, дальнейшее сотрудничество между нашими университетами должно развиваться и укрепляться по линии кафедр, обмена преподавателями и студентами, совместных пленэров.

А.И. Мурашкин



У зале Музея приватных калекцый у Віцебску адбылася даволі камерная выстава фотамастака ВДУ І.Цярэнцьева і выкладчыка дзіцячай мастацкай школы, у мінулым выпускніка мастацка-графічнага факультэта ВДУ, Л.Мядзвецкага. Назва выставы "Старыя рамантыкі" зусім не тэматычнае

акрэсленне прадстаўленых твораў, яна адлюстроўвае пазіцыю аўтараў, своеасаблівы, у нечым нават невытлумачальны стан іх душы. Рух часу, у кантэксце якога імкнуцца прадставіць сваю творчасць два сябры, найбольш адчувальны і акрэслены ў фотаздымках.

І. Цярэнцьеў вядомы ў Віцебску як аўтар статычнага студыйнага партрэта. Яго прыцягваюць магчымасці стварэння больш "рукатворнага" вобраза, не прыбягаючы да шматлікіх фотафокусаў. Партрэты майстра часам нагадваюць фотаздымкі сярэдзіны XIX стагоддзя, калі фотамайстры, каб надаць партрэтнаму здымку падабенства з жывапісным партрэтам выкарыстоўвалі мяккамаляючыя аб'ектывы, асаблівыя рэжымы праяўлення негатыва, складаныя тэхнікі апрацоўкі пазітыўнай выявы (віраж, рэтуш і да таго падобнае). Многія партрэты І. Цярэнцьева адметныя не толькі выразнай кампазіцыяй, але і глыбокай складанай вобразнасцю. Мінімалізм у выкарыстанні вобразна-тэхнічных сродкаў, абмежаванасць галіной чорна-белай фотаграфіі, магчыма сапраўды выглядае незразумелай рамантыкай для сённяшняга гледача, збалаванага колерам і вычварнай фотаэксцэнтрыкай.

І тым не менш многія партрэты І. Цярэнцьева прыцягваюць ўвагу псіхалагічнай глыбінёй, надзвычай тонкімі эмацыянальнымі градацыямі ствараемых вобразаў.

М.Л. Цыбульскі



На факультете физической культуры и спорта ВГУ 15 мая 1998 г. впервые проводились областные соревнования по моторной активности "Трэйнинг Дэй" для детей-инвалидов с ограниченными психофизическими возможностями.

Соревнования, организованные по инициативе Витебского отделения Белорусского Комитета Специал Олимпикс, активно поддержали управление образования, управление по физической культуре, спорту и туризму Витебского облисполкома, отделения БПСМ по физкультурно-оздоровительной работе, отдел по воспитательной работе и профком студентов ВГУ. 25 детей, имеющих тяжелые формы отклонений в умственном и физическом развитии, прибывших из Богушевского детского дома-интерната, Витебской школы-интерната для слабослышащих и позднооглохших детей, Витебской городской ассоциации помощи детям-инвалидам, вспомогательной школы № 26 г. Витебска, а также дети, получающие образование на дому, продемонстрировали освоенные в процессе тренировочных занятий навыки выполнения видов спортивной программы "Трэйнинг Дэй". По программе соревнований для детей была организована концертная программа, "сладкий стол" и памятные призы, врученные отделением Детского фонда.

38 волонтеров с факультетов социальной педагогики и психологии, физической культуры и спорта ВГУ в течение соревнований оказывали помощь, поддержку и непосредственное индивидуальное руководство каждым ребенком, прибывшим на соревнования. Основные цели "Трэйнинг Дэй", направленные на привлечение внимания общества к данной категории инвалидов, популяризации и проведения эффективных форм социальной реабилитации семей инвалидов, были успешно решены.

П.И. Новицкий



УДК 378.4.012

Грымаць А.А., Шоцкі П.П., Пашкевіч У.В. Актыўныя метады навучання ва ўніверсітэце // Веснік ВДУ. 1998. №2(8). С. 3-9.

У артыкуле прааналізаваны існуючыя актыўныя метады навучання, прадстаўлена іх цэласная сістэма. Аутарамі прапанована класіфікацыя педагогічных задач, вылучаюцца асноўныя тыпы сітуацый, з якімі сутыкаецца настаўнік у працэсе моўных зносін з вучнямі, падаецца варыянт схемы для правядзення аналізу педагогічных сітуацый.

Прапанаваныя рэкамендацыі адрасаваны выкладчыкам, яны дапамогуць мадэрнізаваць арсенал метадаў выкладання, звярнуць увагу на праблемныя метады.

Бібліягр. – 10 назв.

УДК 372.36

Минаева В.М., Бумаженко Н.И. Развитие положительного отношения к учению у детей шестилетнего возраста // Веснік ВДУ. 1998. № 8(2). С.10-14.

В статье раскрываются основные социально-значимые мотивы, оказывающие влияние на поведение детей шестилетнего возраста и развитие их учебной деятельности, показано влияние дидактических игр на формирование положительного отношения к учению.

Табл. – 2. Библиогр. – 5 назв.

УДК 373.124:744(476)

Вінаградаў В.Н. Падрыхтоўка настаўніка чарчэння ў Беларусі // Веснік ВДУ. 1998. № 2(8). С. 14-18.

Артыкул прысвечаны праблемам падрыхтоўкі настаўнікаў чарчэння ў Віцебскім мастацка-графічным педвучылішчы і педагогічных інстытутах Беларусі. У ім асвечана таксама некаторая работа кафедры начартальнай геаметрыі і тэхнічнай графікі Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта.

Бібліягр. – 4 назв.

УДК 373.3.026

Козлова Л.Е. Дидактическая сущность инновационных технологий в развитии интеллектуальных потребностей младших школьников // Веснік ВДУ. 1998. №2(8). С. 18-22.

На основе содержательной характеристики понятия "инновационная технология" определяется дидактическая сущность процесса формирования и развития системы ведущих интеллектуальных потребностей младших школьников в предметно-урочном познавательном пространстве. В основе системного развития потребностей лежит инновационный подход к структурно-технологическим изменениям в содержании общения и взаимодействия с субъектами и средствами познания.

Библиогр. – 3 назв.

УДК 373.037

Гузов Н.М., Маркович М.Н., Антонов М.Ф. Исследование мотивов и интересов учащихся I-XI классов к занятиям физическими упражнениями // Веснік ВДУ. 1998. № 2(8). С. 22-26.

В статье изложены результаты анкетирования учащихся I-XI классов общеобразовательных школ Витебской области с целью выявления их интересов к занятиям физическими упражнениями. Даны рекомендации по формированию интереса школьников к двигательной активности.

Табл. – 5. Библиогр. – 1 назв.

УДК 371+152.3

Ивашкевич Е.Ф. Проблема взаимоотношений личности и общества (философско-исторический аспект) // Веснік ВДУ. 1998. № 2(8). С. 27-33.

В статье приводится краткий философско-исторический обзор отечественными и зарубежными исследователями проблемы взаимоотношений человека и общества с древнейших времен до настоящего времени.

Библиогр. – 19 назв.

УДК 54.001.5(07)

Степанова Н.А., Орехова Д.С., Смирнова Т.В. Химический эксперимент и проблемы разноуровневого обучения // Веснік ВДУ. 1998. № 2(8). С. 33-37.

Статья посвящена проблемам использования химического эксперимента в средней школе. Авторы предлагают учитывать при постановке эксперимента возрастные особенности учащихся и профессиональную направленность классов. Приводятся конкретные методические рекомендации применительно к возрастным группам, профессиональной дифференциации старших классов, внутренней дифференциации собственно химического образования.

Рис. – 1. Библиогр. – 7 назв.

УДК 75(091)

Цыбульскі М.Л. 3 гісторыі мастацкай адукацыі: педагагічная спадчына М.Фешына // Веснік ВДУ. 1998. №2(8). С. 37-42.

У артыкуле разглядаюцца асноўныя асаблівасці педагагічнай дзейнасці вядомага рускага і амерыканскага мастака XX стагоддзя Мікалая Фешына. Аналіз вялікай колькасці архіўных матэрыялаў, сярод якіх успаміны вучняў М.Фешына, яго перапіска з сябрамі і роднымі, сведчанні сучаснікаў і іншыя дакументы, дае магчымасць найбольш поўна ўявіць формы і метады, якімі карыстаўся мастак у сваёй педагагічнай працы.

Бібліягр. – 16 назв.

УДК 159.922.74

Дорожевец Т.В., Михлюк В.И. Формирование способности к аналитико-синтетической деятельности у дошкольников // Веснік ВДУ. 1998. № 2(8). С.43-47.

Излагаются результаты экспериментального исследования, изучавшего возможность формирования способности к аналитико-синтетической деятельности у дошкольников.

Подтверждена гипотеза о возможности формирования способности к аналитико-синтетической деятельности у детей дошкольного возраста в процессе целенаправленных, систематических упражнений с дидактическими играми, в

основе которых лежит составление плоскостных изображений из геометрических фигур правильных и неправильных форм.

Разработана оригинальная методика по формированию способности к аналитико-синтетической деятельности.

Рис. – 4. Библиогр. – 7 назв.

УДК 808.2-73

Кунтыш М.Ф. О некоторых факторах, организующих лексическую структуру текста // Веснік ВДУ. 1998. № 2(8). С. 48-53.

В статье рассматриваются следующие факторы, организующие лексическую структуру текста: субъектно-предикатная система, лексико-тематические группы и характер распределения слов (и тематических групп слов) в тексте.

Библиогр. – 7 назв.

УДК 882.6-1

Зуева І.М. Асаблівасці імянавання лірычных герояў у паэтычнай творчасці Ул.Караткевіча // Веснік ВДУ. 1998. № 2(8). С. 53-57.

Артыкул прысвечаны аднаму са слаба распрацаваных у лінгвістычнай літаратуры пытанняў аб асаблівасці антрапанімнай сістэмы паэтычнай спадчыны Ул.Караткевіча.

Бібліягр. – 8 назв.

УДК 82(091)

Русецкий А.В. Подвластны им и время, и пространство... (К 200-летию со дня рождения А.С. Пушкина и А. Мицкевича) // Веснік ВДУ. 1998. № 2(8). С. 58-62.

В канун празднования 200-летия со дня рождения А.С. Пушкина и Адама Мицкевича автор проводит исследование поэтического наследия великих поэтов XIX столетия.

Ил. – 2. Библиогр. – 3 назв.

УДК 826 - 32.09

Карнялюк К.С. Да пытання вывучэння праблемы часу ў навелістыцы Якуба Коласа // Веснік ВДУ. 1998. № 2(8). С. 62-65.

У артыкуле абгрунтоўваецца важнасць і перспектывнасць вывучэння праблемы мастацкага часу ў апавяданнях класіка роднай літаратуры – Я.Коласа. Аналіз часу дазваляе глыбей і паўней зразумець своеасаблівасць мастацкага ладу твора. У празаіка амаль няма навел, у якіх бы не прысутнічала вострае адчуванне часу, і катэгорыі часу ў яго складаюць самастойную, спецыфічную структурную адзінку. Аўтар артыкула робіць вывад, што структурнае спалучэнне часавых планаў цесным чынам было звязана са светапоглядам Я.Коласа, які ўспрымаў нацыянальную рэчаіснасць актыўна, у перспектыве яе гістарычнага руху.

Бібліягр. – 7 назв.

УДК 7 "18" /476/

Лисов А.Г. Журнал "Атенеум" Ю.Крашевского как источник по истории художественной культуры Белоруссии // Веснік ВДУ. 1998. № 2(8). С. 66-69.

Обзор содержания журнала "Атенеум", издававшегося крупнейшим польским писателем середины XIXв. Ю. Крашевским в Вильне в 1841-1851 гг. на польском языке, позволяет говорить о нем, как о периодическом издании, освещавшем широкий диапазон проблем культурной жизни края. На его страни-

цах представлены материалы литературного, исторического, этнографического, искусствоведческого характера. В них нашла отражение история Виленской художественной школы первой половины XIX века. По существу, журнал, имевший специальный отдел искусства, явился первой пробой систематического освещения проблем искусства в регионе, трибуной местной художественной критики.

Библиогр. – 10 назв.

УДК 62:681.39

Иванова И.Д., Цупрев Н.И., Шлапаков С.А. Дифференцирование как способ проявления информации в речевом сигнале // Веснік ВДУ. 1998. № 2(8). С. 70-74.

Проблеме сегментации (членения) речевого сигнала уделяется большое внимание. Но в силу информационной избыточности сигнала, акустических и фонетических особенностей речеобразования методы, применяемые для сегментации, нельзя назвать совершенными.

В данной работе предлагается свой способ сегментации речевого сигнала. Для этого исходный сигнал дифференцируется и клиппируется. По выделенным сегментам производится скользящий спектральный анализ. Данный способ позволит автоматизировать процесс сегментации и отказаться от стандартного окна анализа.

Рис. – 4. Библиогр. – 5 назв.

УДК 512.534

Наумик М.И. Стабильные квазипорядки на подполугруппе $LR_1(V)$ и главных факторах полугруппы линейных отношений // Веснік ВДУ. 1998. № 2(8). С. 75-79.

В работе дано описание стабильных квазипорядков на подполугруппе $LR_1(V)$ и главных факторах полугруппы линейных отношений, то есть частичных многозначных линейных преобразований векторного пространства над телом.

Библиогр. – 6 назв.

УДК 597.15.

Радкевич Д.В. Сравнительная характеристика популяций окуня и щуки озер Тиосто и Освейское и их хозяйственное значение // Веснік ВДУ. 1998. № 2(8). С. 80-84.

На материале собранном в 1991-1995 годах изучалась морфометрическая характеристика окуня и щуки из озер Освейское и Тиосто. Проведенные исследования указывают на существование в данных водоемах популяций окуня и щуки, которые различаются некоторыми пластическими признаками. По меристическим признакам таких отличий не отмечено. По результатам анализа статистических данных инспекции рыбоохраны показано хозяйственное значение этих видов рыб.

Табл. – 2. Библиогр. – 5 назв.

УДК 597.156.

Кукушкин С.А., Кузьмич О.В. Плодовитость плотвы промысловых озер Дривяты, Лосвидо и Большое Свино // Веснік ВДУ. 1998. № 2(8). С. 85-90.

В 1989-1990 гг. в трех водоемах Витебской области проводились исследования популяций плотвы на плодовитость. В результате исследований выявлены различия биологических показателей плодовитости изучаемого вида из

различных водоемов. Установлено, что прирост индивидуальной абсолютной плодовитости (ИАП) отдельных возрастных групп находился в прямой зависимости от прироста длины рыб. Биологические показатели состояния популяций плотвы имели прямую зависимость с гидробиологическими показателями трофности озер.

Табл. – 3. Библиогр. – 8 назв.

УДК 598.4(476)

Бирюков В.П. Некоторые закономерности распространения на гнездовании водоплавающих птиц на озерах бассейна р. Западная Двина // *Веснік ВДУ*. 1998. №2(8). С. 91-98.

В статье анализируются материалы изучения видового состава гнездящихся водоплавающих птиц на 82 озерах бассейна р. Зап. Двина, в пределах Беларуси. На основании показателя встречаемости на гнездовании, выделено три группы видов: обычные, широкораспространенные на гнездовании виды, населяющие водоемы различного типа (*Anas platyrhynchos*, *Fulica atra*, *Podiceps cristatus*, *Anas guerquedula*, *Anas crecca*), спорадично распространенные на гнездовании виды, избирательно населяющие водоемы региона (*Bucephala clangula*, *Aythya ferina*, *Aythya fuligula*, *Cygnus olor*), редкие и эпизодически гнездящиеся виды (*Gavia arctica*, *Tachybaptus ruficollis*, *Podiceps auritus*, *Podiceps grisegena*, *Podiceps nigricollis*, *Phalacrocorax carbo*, *Anser anser*, *Anas strepera*, *Anas penelope*, *Anas acuta*, *Anas clypeata*, *Mergus merganser*).

Рис. – 2. Табл. – 2. Библиогр. – 15 назв.

УДК 504.3.002.637(476.5-21)

Антонов А.М. Динамика показателей выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников г.Витебска // *Веснік ВДУ*. 1998. № 2(8). С. 99-103.

В статье отражена ситуация, сложившаяся в воздушном бассейне города Витебска по загрязнению атмосферы выбросами промышленных предприятий. Представлена динамика показателей загрязнений как в объеме, так и по отдельным ингредиентам. Выявлены предприятия, наиболее существенно загрязняющие атмосферу г. Витебска.

Рис. – 2. Табл. – 2. Библиогр. – 4 назв.

УДК 613.955:159.944

Василенко С.Г., Шепелин О.П. Физическая работоспособность первоклассников с различными темпами индивидуального развития // *Веснік ВДУ*. 1998. № 2(8). С. 104-107.

Изучены показатели динамометрии и физической работоспособности (PWC-170) у первоклассников Витебска и Витебской области. Выявлена связь между уровнем физического и биологического развития и показателями деятельности сердечно-сосудистой системы, PWC-170, максимальным потреблением кислорода.

Табл. – 2. Библиогр. – 12 назв.

УДК 378.180.6:482

Печенева Т.А. Формирование коммуникативной компетенции студентов-филологов // *Веснік ВДУ*. 1998. № 2(8). С. 108-111.

В данной статье рассматривается проблема профессиональной подготовки будущих преподавателей русского языка.

Автор поднимает вопрос о необходимости соответствия вузовской и школьной программ, предлагает возможный путь совершенствования коммуникативных умений и навыков студентов-филологов.

Библиогр. – 5 назв.

УДК 597. 82(476)

Дорофеев А.М. О северной границе распространения краснобрюхой жерлянки (*Bombina bombina* L.) в Беларуси // Веснік ВДУ. 1998. №2(8). С.112-114.

Обнаружение в 1989-1997 гг. в Браславском и Поставском районах Витебской области 13 мест нереста краснобрюхой жерлянки (*Bombina bombina* L.) свидетельствует о том, что северная граница ее ареала на западе Белорусского Поозерья проходит в 70-80 км севернее г. Поставы и условно может быть ограничена линией р. Западная Двина.

Библиогр. – 6 назв.

УДК 616-002.9:576.893.16

Рыжков Б.А., Степанов А.В. Изучение уровней заболеваемости лямблиозом // Веснік ВДУ. 1998. № 2(8). С. 114-115.

При изучении заболеваемости лямблиозом по районам и крупным населенным пунктам Витебской области с 1996 по 1997 годы установлено увеличение этого показателя в 2,3 раза по области в целом, в 5,5 раза по крупным населенным пунктам и в 1,3 раза по районам. При этом наибольший уровень заболеваемости отмечался среди районов в Городокском и Докшицком, а среди населенных пунктов в городе Новополоцке.

Рис. – 1. Библиогр. – 6 назв.

ПРАВІЛЫ ДЛЯ АЎТАРАЎ

1. «Веснік Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта» публікуе вынікі навуковых даследаванняў, якія праводзяцца ў Віцебскім універсітэце, іншых навуковых установах і ВНУ рэспублікі. Асноўным крытэрыем мэтазгоднасці публікацыі з'яўляецца навізна і арыгінальнасць артыкула.
2. Артыкулы падаюцца ў рэдакцыю на беларускай ці рускай мовах у двух экзэмплярах аб'ёмам не больш за 8 старонак, надрукаваных праз 2 інтэрвалы. У гэты аб'ём уваходзяць тэкст, табліцы, спіс літаратуры. Фотаграфіі ў друк не прымаюцца.
3. Да артыкула, падпісанага аўтарам, павінна быць прыкладзена рэкамендацыя кафедры, рэцэнзія спецыяліста ў гэтай галіне, рэферат на мове арыгінала (да 0,25 стар.), рэзюме на англійскай мове, індэкс УДК, звесткі пра аўтара (месца працы, пасада, адрас, нумар тэлефона).
4. Размернасць усіх велічынь, якія выкарыстоўваюцца ў тэксце, павінна адпавядаць Міжнароднай сістэме адзнак вымярэння (СВ).
5. Формулы і літаратурныя абазначэнні, калі яны не выкананы на камп'ютары, упісваюцца разборліва чорным чарнілам або стрыжнем у два экзэмпляры: грэчаскія літары абводзяцца чырвоным, гатычныя – сінім, лацінскія падкрэсліваюцца хвалістай лініяй; вялікія – дзвюма рыскамі знізу ($\underline{A}$), малыя – дзвюма рыскамі зверху ($\overline{a}$). Трэба адрозніваць літары $\circ$ (вялікую), o (малую), а нуль адзначаць квадратнай дужкай знізу – $\underset{\square}{0}$. Неабходна адрозніваць у напісанні літары $\underset{\cdot}{l}$ (эль), e , а таксама $\underset{\cdot}{l}$ ($\dot{l}$) і $\underset{\cdot}{j}$ ($\dot{j}$), для чаго літару $\underset{\cdot}{j}$ пішуць як рымскую адзінку, падкрэсліваючы яе дзвюма рыскамі і хвалістай лініяй знізу. Вектары падкрэсліваюць тлустай рыскай знізу (без стрэлкі над літарай). Матэматычныя сімвалы ($\cos$, $\tan$ і інш.), хімічныя сімвалы элементаў (H_2O , Ag і п.) адзначаюць квадратнай дужкай знізу. Паказчыкі ступені і індэксы, а таксама надрадкавыя знакі адзначаюць дугой $\overset{\frown}{A^2}$ (для верхняга індэкса) і $\underset{\frown}{A_2}$ (для ніжняга).
6. 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 выдання, год, нумар тома, выпуск;
для артыкулаў: прозвішча і ініцыялы аўтара, назва артыкула, назва крыніцы, у якой ён надрукаваны (часопіс, зборнік і т.п.), год, нумар, старонкі.
7. Спасылкі на неапублікаваныя працы, дысертацыі не дапускаюцца. Указваецца поўная назва аўтарскага пасведчання і дэпаніравання рукапісу, а таксама арганізацыя, якая прад'явіла рукапіс да дэпаніравання.
8. Калі па рэкамендацыі рэцэнзента артыкул вяртаецца аўтару на дапрацоўку, то дапрацаваны рукапіс зноў разглядаецца рэдкалегіяй і датай паступлення лічыцца той дзень, у які рэдакцыя атрымала канчатковы яго варыянт.
9. Артыкулы, якія падаюцца на дыскетах (3,5"), павінны быць падрыхтаваны ў рэдактары Word для Windows або ў выглядзе ТХТ-файла. Да дыскеты дадаецца адзін экзэмпляр артыкула, надрукаваны на паперы.