

Інавацыйныя праблемы розных узроўняў педагагічнай практыкі

Як было намі паказана [1], развіццё інавацыйнай культуры ажыццяўляецца ў пастаянным усведамленні і вырашэнні інаватарам ці калектывам (інавацыйнай групай) сістэмы супярэчнасцяў у суб'ект-аб'ектных і суб'ект-суб'ектных адносінах працэсу навучання. Супярэчнасць фіксуе самую сутнасць пазнання на ўзроўні абстрактнага мыслення і з'яўляецца ўнутраным зместам праблемнасці. Мноства супярэчнасцяў працэсу навучання ёсць не толькі яго рухаючая сіла, але і крыніца інавацыйных праблем. На жаль, усведамленне гэтых супярэчнасцяў настаўнікам адбываецца не заўсёды, і навучанне застаецца функцыянуючым пад кантролем звычайнага ўсведамлення ці разважнага сэнсу. На нашу думку, гэтаму садзейнічае адсутнасць у педагагічнай навуцы тыпалогіі інавацыйных праблем.

У праблемалогіі [2] налічваецца шмат падыходаў да вызначэння паняцця "праблема". Даволі ўзгодненай з'яўляецца думка наконт таго, што навуковая праблема ёсць заўсёды пытанне, для адказу на якое існуе недастаткова сродкаў. Таму для рашэння яе прыцягваюцца дадатковыя сродкі і ажыццяўляецца іх упарадкаванне. Пры адпаведных умовах яна пераўтвараецца ў задачу. Т. Кун [3] адзначаў, што праблема ў межах парадигмы пераўтвараецца ў задачу-галаваломку. Але навуковыя праблемы адпавядаюць толькі адной з форм грамадскай свядомасці — навуцы.

Інавацыйнай праблемай, якая ляжыць у аснове дыдактычнага новаўвядзення, мы прапануем абазначыць сітуацыю, што характарызуецца дастатковасцю каштоўнасцарыентаваных і пазнавальных сродкаў, каб павысіць эфектыўнасць навучання, і недастатковасцю пераўтваральных, упраўленчых і ўсёй супольнасці ўзаемазвязаных сродкаў інавацыйнай дзейнасці, якія можна назваць інавацыйнымі сродкамі.

Пры рашэнні інавацыйных праблем невядомымі з'яўляюцца спосабы прымянення засвоеных раней ведаў, што не выключае атрыманне новых, з улікам канкрэтных абставін, сітуацый і ўмоў. Інавацыйная праблема, узыходзячы да практычнай дзейнасці настаўніка, прадугледжвае пры яе вырашэнні павышэнне эфектыўнасці навучання. Яна адрозніваецца ад навуковай праблемы, якая рашаецца, напрыклад, у фундаментальных даследаваннях спосабамі высвятлення перавагі правільнасці над праўдзівасцю, што выказваецца ў эквівалентнасці альтэрнатывы.

Справа ў тым, што інавацыйная праблема акумулюе шмат пераменных. Яны датычаць вучняў, настаўніка, вучэбнага прадмета, матэрыяльнай базы навучання і г. д. Мэты, якія ставяцца пры яе рашэнні, таксама бываюць рознымі і залежаць ад выбару каштоўнасцяў адукацыі, патрабаваяў грамадства, асобы вучняў і яго бацькоў.

Шырокім з'яўляецца і поле выбару даных, якія можна задзейнічаць пры рашэнні інавацыйнай праблемы: асабовыя індикатары вучняў і настаўніка, індикатары, характарызуючыя іх узаемадзеянні, індикатары эфектыўнасці навучання. Такая поліструктурнасць прыводзіць да таго, што інавацыйная праблема можа ўзнікнуць на розных узроўнях ажыццяўляемай практыкі: інтуітыўным, рэалізуемым на падставе агульнапрынятых стэрэатыпаў і на ўзроўні тэарэтычнага асваення сучаснасці. Таму многія дыдактычныя новаўвядзенні ажыццяўляюцца ў межах належнага функцыянавання працэсу навучання і не прадугледжваюць яго развіцця.

У гэтым выпадку інавацыйная праблема залежыць ад усвядомленасці настаўнікам рэальных супярэчнасцяў навучання праблемнай сітуацыі, дзе не хапае ў яго ведаў для павышэння эфектыўнасці і руху ў пірамідзе ўзроўняў практычнай дзейнасці. Усе спробы настаўніка авалодаць сітуацыяй толькі на інтуітыўным узроўні прыводзяць да эмпірычных дыдактычных новаўвядзенняў. Інавацыйная дзейнасць у выніку з'яўляецца прымітыўнай, яна яшчэ не можа разглядацца як асобы тып дзейнасці.

Інавацыйныя праблемы першых двух узроўняў практыкі ў рознай ступені рашаюцца ўсімі суб'ектамі, пачынаючы ад студэнта-практыканта да наватара. Яны прывязаны да канкрэтных абставін і сітуацый, абмежаваны курсам навучання. Пры іх рашэнні

выкарыстоўваюцца даныя, якія знаходзяцца на паверхні навучання. Такія інавацыйныя праблемы назавем інавацыйнымі праблемамі функцыянавання навучання (ІПФН). Інавацыйныя праблемы, рашэнне якіх ажыццяўляецца на навуковай аснове і дазваляе перавесці навучанне на ўзровень развіццёвай практыкі, назавем інавацыйнымі праблемамі развіцця навучання (ІПРН).

ІПФН адносяцца ў асноўным да суб'ектыўных праблем і звязаны з прафесійна-метадычным станаўленнем настаўніка.

Таблица 1

**Галоўныя масавыя інавацыйныя праблемы,
сфармуляваныя студэнтамі
пасля педагагічнай практыкі на старэйшых курсах
(аб'ём выбаркі 750 студэнтаў)**

№ п/п	Масавыя інавацыйныя праблемы	Колькасць студэнтаў (у%) якія ўказалі гэту праблему
1.	Праверка ведаў у вучняў	85
2.	Арганізацыя прадуктыўнай працы вучняў на ўроку	78
3.	Вырашэнне канфліктных сітуацый (дысцыпліна вучняў на ўроку)	73
4.	Арганізацыя самастойнай працы вучняў	64
5.	Рашэнне прадметных і пазнавальных задач	64
6.	Правядзенне пазакласных мерапрыемстваў, у тым ліку па прадмету	56
7.	Зборка навучальных устаноў, выкарыстанне тэхнічных прыёмаў і выкарыстанне ТСН	53

У табл. 1 прыведзены пералік асноўных праблем, якія, на думку студэнтаў-практыкантаў, неабходна рашыць, з мэтай павышэння эфектыўнасці навучання прадметаў фізіка-матэматычнага цыкла.

Зыходзячы з пазіцыі настаўнікаў масавай педагагічнай практыкі, пералік інавацыйных праблем выглядае інакш. У табл. 2 прыведзены пералік інавацыйных праблем, рашэнне якіх, на думку настаўнікаў, дазваляе павысіць эфектыўнасць навучання.

Таблица 2

**Галоўныя масавыя інавацыйныя праблемы,
сфармуляваныя настаўнікамі
Фізікі, матэматыкі і інфарматыкі
(аб'ём выбаркі 267 настаўнікаў са стажам 5 і больш гадоў)**

№ п/п	Масавыя інавацыйныя праблемы	Колькасць студэнтаў (у%) якія ўказалі гэту праблему
1.	Устанаўленне кантакту з дзецьмі	75
2.	Павышэнне інтарэсу да прадмета і актывізацыя пазнавальнай дзейнасці вучняў	50
3.	Выкарыстанне сродкаў навучання (фізічны эксперымент, ТСН і інш.)	43
4.	Веданне настаўнікам прадмета, шырокі кругагляд	31
5.	Праектаванне ўрока	25
6.	Прамоўніцкае мастацтва, элементы акцёрскага майстэрства, знешнія даныя	19
7.	Рашэнне прадметных і пазнавальных задач	13

Настаўнікі масавай практыкі ўспрымаюць працэс навучання больш дыферэнцыравана, чым студэнты, якія бачаць яго звычайна "вачыма" толькі кантролю ці дысцыпліны. Характэрным для гэтых настаўнікаў з'яўляецца актуалізацыя праблемы зносін з вучнямі. "Галоўнае, — напісаў настаўнік фізікі і матэматыкі са стажам работы 20 гадоў, — устанавіць, калі атрымаецца добры (ці хаця б нядрэнны) кантакт з вучнямі і іх бацькамі". У спісах шэраг праблем супадае, але яны маюць розны ранг і розныя фармулёўкі. У той жа час для настаўнікаў правядзенне пазакласнага мерапрыемства не з'яўляецца значнай праблемай у павышэнні эфектыўнасці навучання. Студэнты пакуль яшчэ не звязваюць павышэнне эфектыўнасці навучання з глыбокімі ведамі прадмета і шырокім кругаблядам, уменнем праектаваць заняткі і г. д.

Зараз шырока вядомы прагрэсіўны педагагічны вопыт настаўнікаў, якія абазначаюць як педагагіку супрацоўніцтва. Галоўным у ёй з'яўляецца ўзаемадзеянне асобы настаўніка і вучня. Настаўнікі-наватары Ш.А. Аманашвілі, І.П. Волкаў, Е.Н. Ільін, В.Ф. Шаталаў, М.П. Шчацінін і інш свядома і інтуітыўна развіваюць ідэі гуманістычнай псіхалогіі, якая зыходзіць з таго, што ў кожным дзіцяці ёсць унікальная экзистэнцыя — яго індывідуальнае "Я". Задача адукацыі і заключаецца ў тым, каб стварыць умовы самарэалізацыі гэтай экзистэнцыі.

Інавацыйныя праблемы, рашаемыя наватарамі, адносяцца да ППН. Індыкатарамі эфектыўнага навучання тут выступае высокая якасць прадметных ведаў, развіцця ў вучняў здольнасці самастойна набываць веды, інтэнсіфікацыя навучання, атрыманне адукацыі ў больш кароткі тэрмін. Наватары рашаюць і іншыя праблемы: навучанне ўсіх дзяцей без троек; развіццё ў вучняў творчых здольнасцяў; аптымізацыя адзнакі вучняў і настаўнікаў, падключэнне бацькоў да навучальнага працэсу, стварэнне новых навучальных планаў і праграм.

Прымяняемыя наватарамі метадыкі дазваляюць ім лепшым чынам здымаць асноўную супярэчнасць навучання паміж вучэбнымі і практычнымі задачамі, абумоўленымі ходам працэсу навучання і наяўным узроўнем ведаў, уменняў і разумовага развіцця вучняў. Пры гэтым падтрымліваецца ініцыятыва і самастойнасць. Напрыклад, Ш. А. Аманашвілі прапанаваў індывідуальныя пакеты, куды кладзецца ўсё створанае вучнем самастойна. І. П. Волкаў выкарыстоўвае творчыя кніжкі, куды настаўнік запісвае ўсё дасягнутае вучнем, а таксама зробленае ім па сваёй ініцыятыве.

Вывучэнне і абагульненне прагрэсіўнага педагагічнага вопыту настаўнікаў Н. А. Анішчанка, Р. І. Балюк, М. В. Дубовік, В. А. Рака, З. М. Школьнік, а таксама аналіз лепшых матэрыялаў розных фестываляў настаўнікаў дазволілі нам выдзеліць наступныя інавацыйныя праблемы: стварэнне новых праграм навучання прадмету; выбар і пабудова сістэмы заняткаў па тэме; распрацоўка вучэбных заняткаў новага тыпу; мадэрнізацыя і ўдасканаленне традыцыйных урокаў; распрацоўка асобных метадычных прыёмаў; навучанне слабых па ведах вучняў; стварэнне псіхалагічнага камфорту на ўроку; развіццё ў вучняў самастойнасці і ініцыятывы; дыферэнцыяцыя і індывідуалізацыя навучання; дэмакратызацыя навучання; прымяненне педагагічных тэхналогій.

Вядома, што найбольш эфектыўнай з'яўляецца педагагічная практыка, арганізаваная на навуковых асновах, якая апісваецца ў навукова-метадычных даследаваннях. Для аналізу гэтых даследаванняў намі распрацаваны метады знакавай рэтраспекцыі. Сутнасць яго заключаецца ў тым, што аб'ектам вывучэння становяцца раней выкананыя даследаванні. Асноўнай мэтай яго прымянення было выяўленне генезісу новаўвядзенняў у метадыцы і інавацыйных праблем, рашэнне якіх пераводзіць практыку навучання з узроўню функцыянавання на ўзровень развіцця.

Намі прааналізаваны ўсе выкананыя даследаванні па метадыцы фізікі, з пачатку іх абароны, і часткова па метадыцы выкладання матэматыкі. У якасці высновы фармулюемай інавацыйнай праблемы быў выбраны аб'ектыватар, пад якім разумеўся знак (тэрмін, слова, фраза), з дапамогаю якога абазначаўся і зафіксаваўся погляд на сітуацыю ці падзею. Напрыклад, па агульных пытаннях метадыкі фізікі выяўлена 44 аб'ектыватары, якія задаюць інавацыйныя патокі ў метадыцы. У гістарычным аспекце аб'ектыватары ўзніклі наступным чынам (фрагмент): задачы, дэманстрацыйны эксперымент, пошукавая дзейнасць, фізічныя паняцці, пазакласная

праца, самастойная праца, падручнік, педагогічныя ідэі вучоных, выхаванне ў працэсе навучання, якасць ведаў і г. д. Былі выяўлены наступныя заканамернасці з'яўлення новых аб'ектыватараў:

1. Найбольшая колькасць іх узнікнення — 65% прыпадае на перыяд 1945-1960 гг. У далейшым назіраецца тэндэнцыя да іх памяншэння: у перыяд 1968-1973 гг. — 30%, а 1980-1981 гг. — на 3%.

2. У развіцці дыдактычных новаўвядзенняў існуюць прамежкі з перыядамі каля 7 гадоў.

3. Большасць дыдактычных новаўвядзенняў працягвае ажыццяўляцца за кошт раней уведзенага аб'ектыватара.

4. Найбольшая колькасць дыдактычных новаўвядзенняў звязана з наступнымі аб'ектыватарамі: рашэннем задач, фізічнымі і матэматычнымі паняццямі, якасцю ведаў, дэманстрацыйным эксперыментам, тэхнічнымі сродкамі навучання, уменнямі, самастойнай працай, міжпрадметнымі сувязямі, пазнавальнай дзейнасцю.

5. Аб'ектыватарамі, якія датычаць асобных пытанняў метадыкі, з'яўляюцца раздзелы, тэмы, паняцці і г.д. Напрыклад, па курсе фізікі 11 класа выяўлены наступныя аб'ектыватары: асновы спецыяльнай тэорыі адноснасці, рэлятывісцкія ідэі, фундаментальныя доследы, якасці рэчаў, прымяненні фізічнай тэорыі, з'явы.

6. Дыдактычныя новаўвядзенні, ажыццяўляемыя за кошт прадметнага навуковага абгрунтавання, дамінавалі да 70-х гадоў.

Аб'ектыватар	Спектр інавацыйных праблем	Сродкі рашэння інавацыйных праблем
Пазнавальная дзейнасць вучняў	Як? актывізаваць выхаваць арганізаваць пабудаваць спалучаць упраўляць	Мадэляванне Дыдактычны матэрыял на друкаванай аснове Навукова-папулярная літаратура Праблемнае навучанне Пошукавы эксперымент Гуманізацыя
	Дзе? у старшых класах на ўроках у 8 класе у працэсе рашэння задач у працэсе эксперыменту у працэсе вывучэння фізікі і матэматыкі у 7 класе у ПТВ	Ігравыя формы Эксперыментальныя практыкаванні Фізічны эксперымент Спалучэнне праграмаванага навучання і агульных метадаў Прафесійная арыентацыя Экранна-гукавыя дапаможнікі

Рыс. 1. Структурная формула інавацыйнага патоку з аб'ектыватарам — пазнавальная дзейнасць вучняў

Кожны аб'ектыватар, як адзначалася, задае інавацыйны паток, урамках якога фармулюецца мноства інавацыйных праблем. На рыс.1. у якасці прыкладу разгледжаны інавацыйны паток, які задаецца аб'ектыватарам "пазнавальная дзейнасць вучняў". У працэсе даследавання намі распрацаваны структурныя формулы інавацыйных патокаў для ўсіх выяўленых аб'ектыватараў. Гэта з'явілася падставай для стварэння эксперыментальнага варыянта камп'ютэрнай экспертнай сістэмы "Інаватар".

Такім чынам, выяўленыя аб'ектыватары, інавацыйныя праблемы рознага ўзроўню педагогічнай практыкі і сродкі іх рашэння з'явіліся падставамі адэкватнага

абгрунтавання адбору мэтай і сэнсу станаўлення і развіцця ў студэнтаў інавацыйна-метадычнай культуры.

ЛІТАРАТУРА

1. Цыркун І. І. Інавацыйная культура ў сістэме шматузроўневай падрыхтоўкі педагогічных кадраў // Весці БДПУ. 1995. № 2(4). С. 3-6.
2. Берков В. Ф. Структура и гинезис научной проблемы. Мн., 1983,
3. Кун Т. Структура научных революций. М., 1977
4. Ціханаў Л. М., Грымаць А. А. Філасофія адукацыі: зыходныя палажэнні // Весці БДПУ. 1995. № 1(3). С. 3-10.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ