

АБ НЕАБХОДНАСЦІ АРГАНІЗАЦЫІ АГУЛЬНАУНІВЕРСІТЭЦКАГА КУРСА «ГЕАГРАФІЯ І ПРЫРОДНЫЯ РЭСУРСЫ БЕЛАРУСІ»: ДА ПАСТАНОЎКІ ПЫТАННЯ

З павелічэннем выкарыстання прыродных рэсурсаў працэсы ўзаемадзеяння чалавека і навакольнага асяроддзя сталі галоўнымі аб'ектамі геаграфічнага вывучэння. Геаграфія — навука, якая вывучае паверхню Зямлі, пакрываючыя і падсцілаючыя яе сферы газаводобнага, вадкага і цвёрдага рэчыва, якія ў сукупнасці складаюць геаграфічную абалонку (біясферу). Галоўная асаблівасць апошняй заключаецца ў тым, што менавіта тут і толькі тут, у вядомай нам частцы бліжняга Сусвету, утварылася жывое рэчыва, узнікла і развіваецца грамадства, якое выкарыстоўвае неабходныя для свайго існавання рэсурсы.

Агульнапрызнана, што мінулае стагоддзе было стагоддзем фізікі, якая, з'яўляючыся лідэрам навуковага і тэхнічнага прагрэсу, садзейнічала атрымання грандыёзных рэзультатаў у забеспячэнні грамадства матэрыяльнымі дабрабытам. Разам з тым узніклі праблемы трансфармацыі і дэградацыі навакольнага асяроддзя, яго забруджвання таксічнымі элементамі і спалучэннямі, уключаючы штучныя радыёнуклідны і радыеактыўныя дзяходы. Развіццё грамадства ў апошнія дзесяцігоддзі суправаджалася маштабнымі тэхнічнымі катастрофамі, дыскусіямі аб уплыве вынікаў антрапагеннай дзейнасці на кліматычныя змяненні, аб зніжэнні ахоўнай ролі атмасферы пры «жорсткім» сонечным выпраменьванні, аб магчымым «эндазкалапчным» атручванні жывых арганізмаў.

У апошнія два-тры дзесяцігоддзі фізіка, не страчваючы свайго лідэрства, нібы ўступае прыярытэт біялагічнаму напрамку ў сувязі з пастаянным ростам інтарэсу да вынікаў «геннай інжынерыі», вывучэннем і актыўнай расшыфроўкай генома чалавека і іншых высокаарганізаваных відаў. Трэба падкрэсліць, што эксперыментаванне з генным апаратам спадчынасці жывого рэчыва сугала з узнікненнем новых паталогій чалавека (сіндромам набытага імунадэфіцыту, хваробы легянераў, атыповай

пнеўманіі і г. д.). Калі гэтыя негатыўныя наступствы сапраўды звязаны з актывізацыяй генетычных даследаванняў, то тэндэнцыя з'яўлення новых паталогій будзе ўзрастаць.

Неабходна адзначыць, што ўзаемадзеянне чалавека з навакольным асяроддзем ажыццяўляецца не ў нейкіх абстрактных мадэлях, не ў нейкіх штучных аб'ектах і не ў лабараторных (прабірачных) умовах, а ў глабальнай сістэме біясферы. На думку У. І. Вярнадскага [1], біясфера — гэта паверхневая абалонка Зямлі, склад, будова і энергетыка якой вызначаюцца геахімічнай дзейнасцю жывого рэчыва на працягу геалагічнага часу (каля 4 млрд гадоў). З гэтых пазіцый менавіта геаграфія мае цэласны погляд на біясферу (геаграфічную абалонку) і даследуе ў ёй складаныя ўзаемасувязі жывого і нежывого, біялагічнага і сацыяльнага, прыроднага і штучнага ў іх прасторавых спалучэннях і, нарэшце, не толькі ў сучасных, але і палеагеаграфічных аспектах. Нездарма вядомы вучоны М. М. Баранскі вучыў, што геаграфія павінна аналізаваць усе працэсы, што маюць месца на вывучаемай тэрыторыі, — «ад геалогіі да ідэалогіі». Іншымі словамі, геаграфія можа забяспечыць інтэгральны погляд у навуках аб Зямлі, які патрэбны для ўсіх іншых прыродазнаўчых і грамадскіх навуковых дысцыплін у сувязі з неабходнасцю цэласнага разумення свету, у якім мы існуем. Улічваючы тое, што «чалавецтва ўступае з веку фізікі ў век біялогіі і рыхтуецца наступны крок — набліжаецца век геаграфіі» [2], паўстае пытанне увядзення агульнауніверсітэцкага курса ў БДПУ. Гэта з'явіцца станоўчым і своечасовым крокам, накіраваным на апераджальную падрыхтоўку студэнтаў у галіне комплекснага вывучэння роднай прыроды, разумення яе сучаснага становішча і выпрацоўкі адэкватнага ўспрымання сучасных тэндэнцый яе развіцця ў сувязі з гаспадарчай дзейнасцю. Увядзенне дадзенага курса дыктуецца ўступленнем міжнароднай супольнасці ў эпоху глабалізацыі, патрабуючай пераасэнсавання сучаснымі настаўнікамі шэра-

га палажэнняў аб прасторавай арганізацыі тэрыторыі і новых тэндэнцыях у геапалітыцы і эканамічнай географіі. Гэта адкрывае для географіі новыя гарызонты ў сучасным свеце.

Географія адносіцца як да прыродазнаўчых, так і да грамадскіх навук. Ёй належыць асабліва роля ў вывучэнні тэрытарыяльных працэсаў (размяшчэння, дыфузіі, узаемадзеяння), якія звязваюць розныя з'явы, што вывучаюцца іншымі навукамі. Інакш кажучы, яна садзейнічае фарміраванню міждысцыплінарных сувязей. Так, частка кліматалогіі і метэаралогіі адносіцца да фізікі; статыстыка і распрацоўка картаграфічных праекцый — да матэматыкі; біягеаграфія і медыцынская географія з'яўляюцца часткамі біялогіі і медыцыны; гістарычная географія перакрываюцца з гістарычнай навукай; географічныя тапонімы — частка лінгвістыкі, мовазнаўства; геахімія і геафізіка ландшафтаў адначасова належаць геалогіі і г. д. Разам з тым сучаснае прызначэнне географіі заключаецца ў абгрунтаванні прыроднай і гаспадарчай спецыфікі Рэспублікі Беларусь у сувязі з яе размяшчэннем у адзінай географічнай прасторы Еўропы, што патрабуе інтэграцыі розных навук аб эканамічных і прыродных сувязях краіны з іншымі рэгіёнамі і дзяржавамі кантынента.

Як вядома, географічнае становішча кожнага аб'екта (тэрыторыі, краіны) з'яўляецца фундаментальным пры вывучэнні прыродных, эканамічных, сацыяльных, экалагічных і іншых узаемасувязей. Аднак аказваецца, што ацэнка значэння тэрытарыяльнага месцазнаходжання рэгіёна (краіны) у сучасным свеце можа кардынальна змяняцца. Параўнальна нядаўна, у самым канцы XX ст., тэрыторыя Беларусі знаходзілася на заходняй ускраіне велізарнай дзяржавы і мела межэ з рэгіёнамі са стратнай эканомікай. Па шэрагу прычын яе тэрыторыя з боку галоўнага «навуковага штаба» ў географічных адносінах не выклікала інтарэсу. У сучасны момант Рэспубліка Беларусь «асвойваецца» ў цэнтральнай частцы Еўрапейскага кантынента, знаходзячыся на своеасаблівым сацыяльна-эканамічным рубяжы. Яна мяжуе з 5 краінамі, якія маюць розныя сістэмы гаспадарання. Лічыцца, што аб'яднаныя краіны Заходняй і Цэнтральнай Еўропы плануюць развіваць эканамічныя сувязі ў першую чаргу з Расіяй, якая валодае палавінай разведаных светлых карысных выкапняў. Гэта будзе стымуляваць эканоміку і ўзмацняць геапалітычнае становішча самастойнай Беларусі. Дадзеная перспектыва — першачарговы, відавочны прыярытэт, што патрабуе ўсебаковага комплекснага аналізу. У сувязі з гэтым вымалёўваецца несумненна роля географіі, паколькі ме-

навіта яна, валодаючы прыродазнаўчым (фізічная географія) і грамадскім (эканамічная і сацыяльная географія) складальнікамі, заклікана забяспечыць новы светапогляд на геапалітычнае і эканамічнае месца краіны ў сучасным свеце.

Новыя перспектывы географіі пацвярджаюць шматлікія прыклады. У наш час пачынаюць па-іншаму ўспрымацца нават спрадвечныя прыродныя асаблівасці краіны. Так, рознаўзроставае занальнае спецыфіка, прадстаўленая азёрнымі ландшафтамі Флаазер'я, узгорыстымі ўзвышшамі Беларускай грады і своеасаблівае Палескай нізіны, канчаткова сфарміраванымі дзейнасцю і адкладамі 3 апошніх ледавіковых эпох на кампактнай тэрыторыі Беларусі, з'яўляюцца цудоўнымі помнікамі прыроды нават у сусветным вымярэнні. Павялічваецца навуковая, гаспадарчая, рэкрэацыйная роля захаваных карэнных некранутых ландшафтаў, якія разам з галоўным водападзелам Еўропы, які гадзіць тэрыторыю краіны амаль папалам, і магутнай тоўчай рыхлых чацвярцічных стварэнняў, падзеленых шэрагам гліністых водаўтрымальных гарызонтаў, уяўляюць унікальнае «сховішча» для пастаяннага папаўнення і захавання самага карыснага прыроднага рэсурса новага стагоддзя — чысты прыроднай вады. У межах унікальных ахоўных прыродных тэрыторый захоўваецца шэраг каштоўных і рэдкіх відаў флоры і фауны. Найбольш тыповыя карэнныя ландшафты з'яўляюцца прыроднымі эталонамі. Пры параўнанні з імі высвятляецца ступень трансфармаванасці іншых ландшафтаў падобных прыродных зон Еўропы і г. д.

У апошнія гады шэраг аўтарытэтных даследчыкаў [3—6] лічыць, што наступны этап навуковых даследаванняў будзе сканцэнтраваны на вывучэнні міждысцыплінарнай праблемы ўзаемаадносін прыроды і грамадства. Гэта палажэнне спрэчнае, паколькі такая праблема даўно апрабавана на розных узроўнях. Дастаткова адзначыць канцэпцыю «ўстойлівага развіцця» (у англамоўным гучанні «сбалансаванага» альбо «падтрымліваемага» развіцця), афармленне якой адбылося яшчэ ў 1992 г. на міжнародным саміце па пытаннях навакольнага асяроддзя ў Рыю-дэ-Жанейра. Аднак праз 5 гадоў эксперты ААН вымушаны былі прызнаць, што гэта канцэпцыя аказалася ў значнай ступені дэкларатывнай, паколькі «сённяшняя агульная тенденцыя вобласці падтрыманага развіцця хуже, чым яна была до 1992 г.» [7]. На жаль, і за наступны перыяд гэты тэндэнцыя не змянілася ў лепшы бок. Больш таго, на бліжэйшыя гады не бачна ніякіх плённых пачыненняў, здольных зрабіць стабілізуючы ўплыў на развіццё глабальнага

становішча ва ўзаемаадносінах прыроды і грамадства. У сувязі з рознымі першапачатковымі інтарэсамі многіх краін свету і немагчымасцю аб'яднання намаганняў усяго супольніцтва ў гэтым напрамку міжнародныя эксперты лічаць, што вырашэнне праблемы ўзаемаадносін прыроды і грамадства неабходна пакуль перамясціць на ўзровень асобных краін. Іншымі словамі, належыць дзейнічаць на лакальным і рэгіянальным узроўнях. Зразумела, каб дзейнічаць, важна вызначыць, што і ў якой паслядоўнасці трэба рабіць.

На факультэце прыродазнаўства намаганнямі ў асноўным кафедра фізічнай і эканамічнай геаграфіі ажыццяўляецца падрыхтоўка па 2 спецыяльнасцях — «Геаграфія. Біялогія», «Геаграфія. Беларуская мова і літаратура». З 2004/05 навучальнага года ўводзіцца новая спецыяльнасць — «Геаграфія. Ахова навакольнага асяроддзя». Такім чынам, ствараецца базавая падстава для ўвядзення новага курса. Галоўная мэта курса «Геаграфія і прыродныя рэсурсы Беларусі» — фарміраванне ў студэнтаў універсітэта (будучых настаўнікаў) цэласнага ўяўлення аб ролі прыроды ў сучасным грамадстве, развіццё ў вучняў патрыятызму, зацікаўленасці і павагі да ландшафтаў краіны, абуджэнне пачуцця асабістага дачынення і разумення таго, што рацыянальнае выкарыстанне прыродных рэсурсаў будзе садзейнічаць не толькі задавальненню жыццёвых патрабаванняў грамадства, але і ахове якасці жыцця асяроддзя для сучасных і будучых пакаленняў.

Зразумела, што для дасягнення пастаўленай мэты неабходны веды, што садзейнічаюць фарміраванню ва ўсіх грамадзян (яўнаў і дзяцей) законах функцыянавання прыродных і прыродна-антрапагенных ландшафтаў ва ўмовах тэхнагенезу (змянення прыроднага асяроддзя тэхнічнай дзейнасцю чалавека), аб працэсах, накіраваных на мінімізацыю негатыўных наступстваў уздзеяння чалавека на ландшафты.

Сучаснаму настаўніку кожнай спецыялізацыі трэба мець сістэмнае ўяўленне аб прыродзе Беларусі як неад'емнай частцы біясферы нашай планеты. Ён павінен валодаць пытаннімі яе харалагічнага (прасторавога) размяшчэння сярод іншых краін новай Еўропы, лагічна звязваць рэльеф тэрыторыі з асаблівасцямі тэктанічнай будовы літасферы, разумець спецыфіку гідраграфічнай сеткі краіны, ведаць адметнасці натуральных і антрапагенных ландшафтаў.

Засваенне названага курса дапаможа будучаму настаўніку:

- атрымаць уяўленне аб месцы геаграфіі ў сістэме навук аб Зямлі, яе ролі ў жыцці гра-

мадства, неабходнасці геаграфічных ведаў для канструктыўнай аптымізацыі вынікаў узаемадзеяння прыроды і грамадства;

- тлумачыць заканамернае адзінства геаграфічнай абалонкі, ролю прыродных умоў у захаванні якасці навакольнага асяроддзя для жывых істот і чалавека;
- ацэньваць прыродна-рэсурсы патэнцыял краіны, уключаючы карысныя выкапні, захаваныя на тэрыторыі Еўропы толькі ў Беларусі, унікальныя некранутыя раўнінныя аўтаморфныя і п'драморфныя ландшафты, участак галоўнага водападзелу кантынента;
- меркаваць аб сучасным становішчы ландшафтнага асяроддзя ў сувязі з антрапагенным уздзеяннем і магчымых напрамках пераадолення негатыўных наступстваў;
- зразумець выгады геапалітычнага становішча краіны, у т. л. для развіцця транспартнай інфраструктуры ў будучай Еўропе.

Мэтазгодна ўключаць курс «Геаграфія і прыродныя рэсурсы Беларусі» на факультэтах дашкольнай і пачатковай адукацыі, паколькі пры падрыхтоўцы настаўнікаў гэтых спецыяльнасцей унікальна неабходнасць узбагачэння студэнтаў асноўнымі сучаснымі прыродазнаучымі ведамі (унікальныя рысы будовы тэрыторыі, шэрагае валоданне некранутымі ландшафтамі, наяўнасць разнастайных прыродных зыхоўных тэрыторый і г. д.). Гэта новаўвядзенне атрымае сучаснае гучанне ў сувязі з працэсамі суверэнітэзацыі краіны не толькі ў палітычнай і эканамічнай сферах, але і ў фарміраванні адукацыйнага і ідэалагічнага аспектаў. Будучыя выхавальнікі і настаўнікі ў ходзе перадачы дзяцям дашкольнага ўзросту і пачатковых класаў базавых ведаў аб прыродзе і эканоміцы роднай краіны змогуць мэтанакіравана садзейнічаць развіццю ў будучых грамадзян пачуцця самасвядомасці, гонару і патрыятызму. Іншымі словамі, курс «Геаграфія і прыродныя рэсурсы Беларусі» прызваны не толькі несці інфармацыю пазнавальнага характару, але і ўплываць на фарміраванне нацыянальнай ідэі суверэннай краіны. Неабходна адзначыць, што веды аб прыродзе Беларусі і яе рэсурсах будуць карысны псіхалагам, гісторыкам, філолагам, матэматыкам і настаўнікам многіх іншых спецыяльнасцей. Важна, каб ідэя аб увядзенні вышэйназванага курса ў працэсе абмеркавання знайшла падтрымку ў дэканаў розных факультэтаў БДПУ.

Заўважым, што ўвядзенне дадзенага курса суправаджаецца пэўнымі цяжкасцямі, якія з'яўляюцца да недастатковай распрацоўкі шэрага геаграфічных асноў як па асобных прыродных кампанентах, так і ландшафтах рэгіёна ў

цэлым. Гэта тлумачыцца перш за ўсё тым, што Беларусь — адзіная краіна на постсавецкай прасторы, якая не мела ўласнага навуковага географічнага падраздзялення. Тым не менш падобныя пытанні актуальны і іх неабходна вырашаць ва ўстановах вышэйшай школы краіны. Увядзенне і апрабоўванне названага курса ў Беларускай дзяржаўнай педагагічнай універсітэце імя Максіма Танка можа стаць прыкладам для іншых навучальных устаноў. Дарэчы, такое пытанне абмяркоўваецца ў БДУ, а БДУК падрыхтаваў інтэграваны курс «Географія Беларусі» для факультэта інфармацыйна-дакументальных камунікацый, які будзе ўвядзены ў 2004/05 навучальным годзе.

ЛІТАРАТУРА

1. Вернадский В. И. Живое вещество. М., 1978.

2. Наука и искусство географии: спектр взглядов ученых СССР и США. М., 1989. С. 55.
3. Горшков В. Г. Физические и биологические основы устойчивого развития жизни. М., 1995.
4. Кондратьев К. Я., Лосев К. С. Современные проблемы глобального развития цивилизации и ее возможные перспективы // Исследование Земли из космоса. 2002. № 2. С. 1—21.
5. Реймерс Н. Ф. Природопользование. М., 1990.
6. Титенберг Т. Экономика природопользования и охрана окружающей среды / Пер. с англ. К. В. Папенова. М., 2001.
7. Информация о сессии ООН в 1997 г. // Зеленый мир. 2001. № 7—8.

SUMMARY

The necessity of working out the interdisciplinary course of studies «Geography and natural resources of Belarus» is shown.

УДК 502.175(476.1)

М. М. Брыльскі, А. М. Вітчанка, Н. У. Гагіна,
Н. А. Кульбеда, В. Ю. Панасюк

ГЕАЭКАЛАГІЧНАЯ АЦЭНКА ЯКАСЦІ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ МІНСКАЙ ВОБЛАСЦІ

Якасць навакольнага асяроддзя абумоўлена сукупнасцю гістарычных і сацыяльна-эканамічных асаблівасцей развіцця грамадства, забяспечанасцю прыроднымі рэсурсамі, спрыяльнасцю ўмоў для пражывання насельніцтва і вядзення гаспадарчай дзейнасці і іншымі фактарамі. Аналіз асноўных геаэкалагічных параметраў Мінскай вобласці праводзіўся па метадыцы інтэгральнай ацэнкі ўзроўню геаэкалагічнага патэнцыялу і геаэкалагічнай рызыкі з выкарыстаннем ПС-тэхналогій [1]. Інфармацыйная база ПС уключае каля 100 зыходных паказчыкаў для кожнага адміністрацыйнага раёна вобласці. На іх аснове былі разлічаны геаэкалагічныя параметры і выкананы прасторава-часавы аналіз якасці навакольнага асяроддзя Мінскай вобласці за перыяд 1998—2002 гг.

Геаэкалагічны патэнцыял адміністрацыйных раёнаў Мінскай вобласці ўяўляе комплекс прыватных патэнцыялаў: прыродна-экалагічнага, прыродна-рэсурснага і сацыяльна-эканамічнага (табл.).

Да блока прыродна-экалагічнага патэнцыялу (ПЭП) адносяцца фактары і ўмовы прыроднага асяроддзя, якія абумоўліваюць захаванне асяроддзефарміруючых і асяроддзестабілізуючых функцый тэрыторыі: распаўсюджванне прыродных геасістэм, патэнцыял самаачы-

шчэння атмасферы ад шкодных прымесей, сенсорнасць глеб да хімічнага забруджвання.

Значным параметрам, які ў цэлым адлюстроўвае велічыню ПЭП, з'яўляецца ўдзельная вага прыродных або часткова пераўтвораных геасістэм. Да іх адносяцца пакрытыя лесам землі, балоты, сенажаці і аквальныя комплексы. Высокі ўзровень захаванасці геасістэм (60—66 %) характэрны для раёнаў паўночнай часткі вобласці [2]. Раёны з нізкай доляй распаўсюджвання прыродных геасістэм (менш чым 40 %) займаюць цэнтральную і заходнюю часткі вобласці. На астатняй тэрыторыі сумарная доля лясоў, балот, сенажацей і аквальных комплексаў складае 40—60 %.

Разам з тым рэалізацыя патэнцыялу захаваных геасістэм у сетцы асобна ахоўных прыродных тэрыторый (ААПТ) вобласці недастатковая. Толькі Мядзельскі і Барысаўскі раёны маюць высокую долю прыродных геасістэм (60 % плошчы раёнаў) і ААПТ (адпаведна 48 і 10 % плошчы раёнаў). На тэрыторыі Валожынскага, Крупскага, Мінскага, Салігорскага, Стаўбцоўскага раёнаў магчымасці стварэння прыродаахоўных тэрыторый выражаны таксама дастаткова поўна (6—18 % плошчы раёнаў). Найбольш слаба прыродна-экалагічны патэнцыял рэалізаваны ў Лагойскім і Бярэзінскім раёнах, дзе доля ахоўных прыродных тэрыто-