

**АБ ШЛЯХАХ І СРОДКАХ РАЗВІЦЦЯ
ТВОРЧЫХ ЗДОЛЬНАСЦЕЙ СТУДЭНТАЎ
У ПРАЦЭСЕ ВЫКЛАДАННЯ
“АСНОЎ СУЧАСНАГА ПРЫРОДАЗНАЎСТВА”**

Увядзенне курса “Асновы сучаснага прыродазнаўства”, а таксама вышэйшай матэматыкі ў адукацыйныя стандарты, у тыпавыя і вучэбныя планы для студэнтаў гуманітарных спецыяльнасцей падаецца цалкам слушным і абгрунтаваным. Сучасная цывілізацыя мае тэхнагенны характар, а развіццё тэхнікі самым цесным чынам звязана з развіццём прыродазнаўчых навук. Таму валоданне асновамі сучаснага прыродазнаўства з’яўляецца жыццёва неабходным для кожнага чалавека, які не хоча заставацца сярод маргінальных грамадскіх шыхтоў. Неабазнанасць у прыродазнаўчай праблематыцы выступае ў сучасных умовах як своеасаблівая форма адчужэння чалавека ад рэальных магчымасцей яго самаразвіцця і самаздзяйснення, а вывучэнне прыродазнаўчых навук адпаведна – як спосаб пераадолення такога адчужэння (Ж.Расмардзюк).

Калі авалодаць асновамі сучаснага прыродазнаўства надзвычай важна для кожнага чалавека, дык тым больш важным і істотным з’яўляецца іх засваенне для спецыяліста з вышэйшай адукацыяй, у тым ліку і для спецыяліста-гуманітарыя. Тэндэнцыя да збліжэння гуманітарных і прыродазнаўчых навук, якая назіраецца ў сучасных умовах, павінна, безумоўна, улічвацца пры падрыхтоўцы спецыялістаў у гуманітарнай сферы, што таксама дыктуе неабходнасць вывучэння імі асноў сучаснага прыродазнаўства.

У дадзенай сувязі паўстае, аднак, неабходнасць звярнуць самую пільную ўвагу на спецыфічныя моманты ў выкладанні згаданых дысцыплін для студэнтаў гуманітарных спецыяльнасцей. Пытанне пра тое, як забяспечыць улік спецыфікі адпаведнай аўдыторыі, набывае ў такіх умовах асаблівае практычнае значэнне, яно патрабуе самага ўважлівага разгляду.

У рамках выкладання “Асноў сучаснага прыродазнаўства” студэнтам-гуманітарыям значэнне набывае праблема раскрыцця крэатыўнага патэнцыялу дадзенай дысцыпліны, бо праз згаданае раскрыццё можна паўплываць на матывацыю студэнцкай

аўдыторыі пры яе вивучэнні, на стаўленне студэнтаў да яе. Сярод магчымых шляхоў гэтага раскрыцця і адпаведна развіцця творчых здольнасцей студэнтаў і творчых мадэляў іх паводзін неабходна ў першую чаргу адзначыць такі метадычны прыём, як пастаноўка творчых, праблемных пытанняў, іх разгляд на лекцыях і семінарскіх занятках. Вось магчымы прыклад такога пытання: "...Матэматыкі даказваюць свае тэарэмы, у той час як фізікі задавальняюцца пацвярджэннем іх мадэляў праз сутыкненне тэарэтычных апісанняў з досведам" [1, с. 21]. Але калі на выніках даследаванняў у галіне фізікі ляжыць пячатка гіпатэтычнасці, зменлівасці, дык як можна растлумачыць феномен яе матэматызацыі? [2, с. 4]. Праз такога кшталту пытання дасягаецца моцны дыдактычны эфект, паколькі, апроч усяго іншага, актывізуюцца міждyscyплінарныя сувязі паміж прыродазнаўствам і матэматыкай.

Больш за тое, пры гэтым адбываецца выхад на філасофскае вымярэнне прыродазнаўчай і матэматычнай праблематыкі. Такі выхад мусіць суправаджаць увесь працэс выкладання "Асноў сучаснага прыродазнаўства" і матэматыкі студэнтам-гуманітарыям, паколькі філасофскія аспекты прыродазнаўчых навук і вышэйшай матэматыкі з'яўляюцца надзвычай блізкімі стылю мыслення і зацікаўленнем прадстаўнікоў гуманітарнай сферы ведаў. Гэта змяшчае ў сабе магутныя сродкі для таго, каб стымуляваць пазнавальную актыўнасць студэнтаў пры вивучэнні прадметаў прыродазнаўчага і матэматычнага цыклаў. Пытанні згаданага тыпу спрыяюць фарміраванню ў студэнтаў-гуманітарыяў памкнення інтэграваць прыродазнаўчыя веды ў структуру сваёй карціны свету, свайго светапогляду.

У дадзенай сувязі неабходна адзначыць таксама істотнае значэнне пытанняў, звязаных з навуковай (прыродазнаўчай) карцінай свету. Навуковая карціна свету выступае як спецыфічная форма абагульнення вынікаў навуковага пошуку: яна "змяшчае ўсеагульныя ўяўленні аб свеце, што былі выпрацаваны на розных стадыях развіцця навуковага пазнання" [3, с. 703] (пераклад наш. – А.Б.). Таму ўплыў пазанавуковых фактараў на яе фарміраванне (як і на фарміраванне ідэалаў і норм навуковага даследавання) значна больш моцны, чым у выпадку іншых форм арганізацыі навуковага пошуку і яго вынікаў. Але навука таксама самым істотным чынам уздзеінічае на культуру ў цэлым і на паасобныя яе сегменты, і

навуковая карціна свету – менавіта дзякуючы свайму сінтэтычнаму, абагульняльнаму характару – аказваецца асабліва эфектыўным сродкам гэтага ўздзеяння. Яна выступае, такім чынам, як грунтоўны элемент механізмаў рэалізацыі высокіх, духоўных функцый навукі, у тым ліку і ў рамках дыдактычнага працэсу, у рамках выкладання “Асноў сучаснага прыродазнаўства”.

Возьмем наступны прыклад. Сучасная фізіка, артыкулюючы праблему суадносін бесперапыннага і дыскрэтнага, выяўляе па сутнасці фундаментальна важны момант сучаснай сітуацыі ў культуры: складанае, супярэчлівае ўзаемадзеянне глабалізацыйных працэсаў і памкненняў да захавання нацыянальна-культурнай ідэнтычнасці, да развіцця нацыянальнай культуры. З іншага боку, у сучасны культурны кантэкст надзвычай пасуе адкрыты, незавершаны характар квантава-рэлятывісцкай карціны свету. Узятыя паасобку фізічныя тэорыі, на якіх яна грунтуецца, з’яўляюцца несупярэчлівымі. Пры спробе іх спалучэння ў адзінае цэлае, аднак, выяўляюцца істотныя супярэчнасці. Згаданыя тэорыі не паддаюцца пакуль што сінтэзу, нібы жадаючы сцвердзіць любы тэарэтыкам постмадэрнізму прынцып рознасці – у дадзеным выпадку рознасці падыходаў да фізічнай рэальнасці, да прыродных з’яў. Аналіз такой пазнавальнай сітуацыі і пастаноўка пытання аб магчымых высновах таксама могуць і павінны паспрыяць актывізацыі творчага патэнцыялу студэнтаў у працэсе засваення “Асноў сучаснага прыродазнаўства”.

Увогуле, можна весці гаворку аб самых разнастайных шляхах і метадах згаданай актывізацыі ў працэсе выкладання дадзенай дысцыпліны. І надзвычай важна забяспечыць, здзейсніць гэтую разнастайнасць у рамках навучальнага працэсу, бо ў гэтым палягае адзін з найважнейшых фактараў яго паспяховасці.

1. *Aspect, A. Demain, la physique / A.Aspect [et aut.] – Paris: Odile Jacob, 2004. – 377 p.*

2. *Espinoza, M. La science c les mathématiques, l’expérience, la logique / M.Espinoza. – Paris: Ellipses, 1996. – 63 p.*

3. *Stepin, W.S. Intensives Wachstum des wissenschaftlichen Wissens und potenziell mogliche Linien der historischen*

Wissenschaftsentwicklung / W.S.Stepin // Deutsche Zeitschrift für
Philosophie. – 1987. – №8. – S. 703–711.

РЕПОЗИТОРИЙ БГУКИ