

# АБІТУРЕНТА

У БДУ пачалі  
работу школы  
для абітурыентаў.

Маладым людзям  
прапануювацца  
новыя формы  
падрыхтоўкі  
да паступлення  
ў ВНУ.

Стар. 10—12

Напярэдадні  
другой  
уступнай  
кампаніі  
ў аграрныя ВНУ.

Асаблівасці  
паступлення  
на завочную  
форму.

Стар. 13

Яшчэ раз  
пра рэпетытараў.

Калі  
яны  
сапраўды  
неабходныя,  
а калі  
могуць  
нашкодзіць.

Стар. 14—15

Як правільна  
скіраваць  
маладых людзей  
да выбару  
прафесіі?

Адказ ведаюць  
у Рэспубліканскім  
цэнтры праблем  
чалавека БДУ.

Стар. 16



**Пачаўся першы этап рэпетыцыйнага тэсціравання, якое будзе доўжыцца аж да красавіка. “Рэпетыцыю” арганізоўвае Рэспубліканскі інстытут кантролю ведаў па тэставых матэрыялах і тэхналогіях цэнтралізаванага тэсціравання.**

Намеснік дырэктара вучэбнага цэнтра факультэта даўніверсітэцкай адукацыі БДУ Валерый Анішчанка падкрэслівае: “БДУ сёння лічыцца лідарам у галіне правядзення тэсціравання па заданнях Рэспубліканскага інстытута кантролю ведаў. Клопат універсітэта пра абітурыентаў, якія жадаюць паспрабаваць свае сілы спачатку на рэпетыцыйным тэсціраванні, праяўляецца ў добрай падрыхтоўцы да гэтага мерапрыемства выкладчыкаў універсітэта, а таксама ў прадастаўленні аўдыторый. Так БДУ рэалізоўвае галоўны прынцып сваёй навучальнай дзейнасці — ствараць самыя камфортныя ўмовы для тых, хто збіраецца правесці або набыць веды ў яго сценах. Менавіта гэта і прыцягвае сюды вялікую колькасць абітурыентаў”.

У мінулым навучальным годзе рэпетыцыйныя тэсты Рэспубліканскага інстытута кантролю ведаў у БДУ прайшлі 11 тысяч абітурыентаў з усёй рэспублікі. У гэтым годзе тут чакаюць яшчэ большай колькасці.

Людзей, якія жадаюць апрабаваць сістэму і тэхналогіі тэсціравання і эфектыўна да яго падрыхтавацца, як правіла, напачатку няшмат. Сапраўдны наплыў абітурыентаў чакаецца прыкладна з лютага. Вясной на рэпетыцыйнае тэсціраванне ў БДУ прыходзяць каля 1,5-2 тысяч абітурыентаў у дзень. А бліжэй да сапраўдных выпрабаванняў іх колькасць яшчэ больш павялічваецца.

Насамрэч, рэпетыцыйнае тэсціраванне патрэбна абітурыентам не столькі для поўнай праверкі сваіх ведаў па школьных прадметах, колькі для атрымання тэхнічных навыкаў запаўнення бланкаў, а таксама для азнаямлення з тэматыкай тэставых заданняў і псіхалагічнай падрыхтоўкі да ўступных выпрабаванняў.

Рэпетыцыйныя іспыты арганізаваны па 14 дысцыплінах і праходзяць па нядзелях у дзве змены. Іх вынікі размяшчаюцца на сайтах БДУ, факультэта даўніверсітэцкай адукацыі БДУ і на сайце Рэспубліканскага інстытута кантролю ведаў на працягу 10 рабочых дзён пасля правядзення выпрабаванняў. Пазней выкладчыкі БДУ праводзяць кансультацыйныя заняткі па ўсіх варыянтах тэсціравання з поўным разборам заданняў і аналізам памылак.

Ганна ЛАГУН.  
Фота Алега ІГНАТОВІЧА.



**Кожную суботу ў 15.30 на механіка-матэматычным факультэце БДУ пачынае заняткі школа юных матэматыкаў. Такім чынам старшакласнікі маюць ўнікальную магчымасць рашаць задачы і даказваць тэарэмы разам з выкладчыкамі і прафесарамі мехмата. Пра тое, чым адрозніваецца школа юных матэматыкаў ад шматлікіх падрыхтоўчых курсаў і якая яе сапраўдная мэта, мы гутарым з дэканам механіка-матэматычнага факультэта Дзмітрыем Георгіевічам Мядзведзевым.**

# Галоўнае — зацікавіць дзяцей матэматыкай, а падрыхтавацца да ЦТ можна і дома

— Скажыце, Дзмітрый Георгіевіч, для каго ў першую чаргу працуе школа юных матэматыкаў?

— Раней мы думалі, што калі будзем рыхтаваць абітурыентаў да цэнтралізаванага тэсціравання, то яны будуць ахвотна прыходзіць у нашу школу. Аднак, паколькі школа бясплатная, абітурыенты ставіліся да яе недастаткова сур'ёзна: кантынгент слухачоў пастаянна мяняўся. Таму сёлета мы вырашылі змяніць падыходы і арганізавалі школу менавіта для абітурыентаў механіка-матэматычнага факультэта.

Зразумела, што праграма па матэматыцы для ўсіх паступаючых аднолькавая і тэсты для ўсіх аднолькавыя. Іх здаюць і будучыя эканамісты, і тэхнолагі, і юрысты, але для паступаючых на механіка-матэматычны факультэт ёсць асаблівыя патрабаванні.

Людзі, якія звязваюць сваё жыццё з матэматычнай навукай, павінны ўмець разважаць. Але ў тэстах для абітурыентаў няма задач на доказы, на доўгія развагі, няма складаных геаметрычных задач, і многія пры падрыхтоўцы да цэнтралізаванага тэсціравання апускаюць гэтыя задачы. А потым мы назіраем шчырае здзіўленне першаккурснікаў, што, аказваецца, на занятках трэба даказваць пэўныя сцвярджэнні. А як даказваць? Яны гэтаму не вучыліся. Таму ў школе юных матэматыкаў мы стараемся прывіць абітурыентам культуру матэматычных разваг.

— Такім чынам, у школе юных матэматыкаў вы рыхтуеце хутчэй не да паступлення, а да вучобы ва ўніверсітэце?

— Так. Ну і, канечне, стараемся знайсці найбольш здольных да матэматыкі дзяцей, каб канчаткова захапіць іх гэтай навукай. Для работы ў школе запрошаны самыя вопытныя выкладчыкі факультэта, якія самі пішуць дапаможнікі для абітурыентаў і добра ведаюць, як перадаць матэматычныя веды.

Звычайна на занятках выкладчыкі разбіраюць найбольш складаныя задачы, што прапаноўваюцца на цэнтралізаваным тэсціраванні (пераважна заданні часткі В) і на алімпіядах. Акрамя задач, якія разбіраюцца непасрэдна ў аўдыторыі, слухачам школы прапаноўваюцца дамашнія заданні. А рашэнні і адказы на іх пры неабходнасці можна падгледзець на сайце факультэта.

Перавага школы юных матэматыкаў заключаецца ў тым, што на кожных занятках са слухачамі працуюць розныя выкладчыкі. І тут абрушваюцца ўсе стэрэатыпы: дзеці бачаць, што вельмі розныя людзі займаюцца матэматыкай, а значыць, і яны змогуць.

Асноўная наша мэта — зацікавіць дзяцей матэматыкай, а разбор задач — гэта справа другасная. Бо зараз столькі дапаможнікаў па тэсціраванні, што школьнік і дома, абклаўшыся кнігамі, можа сам падрыхтавацца на 50—60 балаў. Галоўнае — упартасць.

— Вы не баіцеся, Дзмітрый Георгіевіч, што дацэнты і прафесары могуць напужаць абітурыентаў недасягальна высокай матэматыкай?

— Нашы выкладчыкі вельмі адекватныя людзі і абітурыентаў не пужаюць (яны пужаюць студэнтаў). Іх задача — не проста паказаць, як рашаць тую ці іншую задачу, а пераканаць, што ўменне разважаць дапаможа рашыць практычна любую матэматычную задачу.

Праблема школьнай матэматыкі ў тым, што дзеці шмат пішуць і мала разважаюць. Мы пастаянна бачым, што многія задачы абітурыенты рашаюць аўтаматычна, па памяці, але як толькі ва ўмове закрадваецца нейкая асаблівасць, гэта выклікае цяжкасці. Між тым, калі пачаць разважаць, задача ат-

рымлівае рашэнне. Гэта мы і спрабуем даказаць на сваіх занятках.

— Выходзіць, што матэматыцы можна навучыць любога?

— Гэта памылковае меркаванне, бо да любога віду дзейнасці ў чалавека павінна быць схільнасць: хтосьці мае поспехі ў фізіцы, хтосьці — у хіміі, а хтосьці добра валодае музычным інструментам. А калі ў мяне няма музычнага слыху, то, колькі б мяне ні вучылі, я не стану геніяльным выканаўцам, хаця ў канчатковым выніку і навучуся націскаць на клавшы.

Тое ж і ў матэматыцы: ёсць вельмі ўпартыя студэнты, якія не вылазяць з-за кніжак, але ўпартасці бывае недастаткова. Важна, каб у чалавека былі

яшчэ і схільнасці, а калі ён не сябраваў з матэматыкай у школе, то ён не пасябруе з ёй і ва ўніверсітэце, яму проста не будзе часу на гэта.

— Напэўна, маладым людзям бывае нялёгка зразумець, з'яўляецца іх высокая адзнака ў школе вынікам упартай працы або схільнасці да матэматыкі...

— На жаль, абітурыентаў становіцца ўсё менш, і ўсё менш да нас прыходзіць таленавітых маладых людзей, сапраўды схільных да матэматыкі, здольных дасягнуць значных поспехаў у гэтай навуцы. Але ж нам патрэбны новыя дацэнты, новыя прафесары матэматыкі, якія будуць падтрымліваць і рухаць наперад нашу матэматычную школу. Толькі дзе іх браць?

Раней мы праводзілі розныя алімпіяды для абітурыентаў, якія дазвалялі выявіць найбольш таленавітых і здольных да матэматыкі маладых людзей. Пераможцы залічваліся ва ўніверсітэт без уступных іспытаў, і мы бачылі, якімі добрымі студэнтамі яны становіліся. Але зараз залічэнне праводзіцца выключна па выніках цэнтралізаванага тэсціравання, асноўнай перавагай якога называюць стварэнне аднолькавых умоў для ўсіх абітурыентаў. Насамрэч, аднолькавых умоў быць не можа: у кагосьці выдатныя матэматычныя гены, у кагосьці фантастычнае старанне, а камусьці ўсё гэта ўвогуле не патрэбна.

Так, тэсты па матэматыцы ў апошнія гады вельмі збалансаваныя, яны даволі дакладна правяраюць узровень ведаў абітурыентаў пры ўмове, што тыя не гадаюць, а рашаюць задачы. І ўсё ж такі мы хацелі б вярнуцца да той практыкі, калі да нас паступалі абітурыенты па выніках універсітэцкай алімпіяды. Ёсць і рашэнне, як пазбавіцца нават мізэрнага падзрэння ў карупцыі. Так, мы ездзім па ўсёй краіне, праводзім сваю алімпіяду і адбіраем, напрыклад, 200 чалавек, здольных займацца матэматыкай. Яны проста здольныя, мы іх знайшлі, а потым ужо хай незалежныя структуры праводзяць адбор, скажам, 50-ці самых дастойных па любых параметрах. На гэтым этапе мы гатовы палкам адысці ўбок, бо для нас галоўнае, што хоць невялікая частка з гэтых 200 чалавек будзе ў нас вучыцца.

Мы ўпэўнены, што на факультэты навуковай скіраванасці павінен быць асаблівы адбор. Напрыклад, у матэматыцы ёсць неабходныя дастатковыя ўмовы. Тэсціраванне — гэта неабходная ўмова, і абітурыенты павінны яго здаваць. Але для паступлення на механіка-матэматычны факультэт было б карысна ўвесці вусны экзамен. І мы не супраць, каб яго прымала камісія іншай ВНУ па не намі распрацаваных экзаменацыйных білетах. Тут важна толькі тое, як абітурыент разважае.

На жаль, многія з тых, хто паступае ва ўніверсітэт, не могуць тут вучыцца. Мы з імі няньчымся (аж да таго, што праводзім бацькоўскі сход), дапамагаем ліквідаваць недахопы школьнай праграмы, але ў выніку з большасцю выпадковых студэнтаў мусім развітвацца. І гэта крыўдна. Дык ці не лепш адразу залічыць ва ўніверсітэт тых, хто можа вучыцца, каго цікава вучыць і чыя аддача велізарная.

— Школа юных матэматыкаў працуе на вашым факультэце ўжо чатыры гады. Ці можна сёння гаварыць, што яе выпускнікі з'яўляюцца вашымі addанымі абітурыентамі і затым студэнтамі?

— Так, але камерцыялізацыя адукацыі дае аб сабе ведаць: усе стараюцца ісці туды, дзе, як ім здаецца, яны будуць атрымліваць шмат грошай. Напрыклад, лічыцца, што праграмісты зарабляюць многа, а выкладчыкі ўніверсітэта — мала. Гэта меркаванне ўплывае на тое, што на прыкладныя спецыяльнасці конкурс большы. Так, на нашым факультэце ёсць шэсць

матэматычных напрамкаў. Дык вось, найбольш папулярным сярод абітурыентаў з'яўляецца вэб-праграмаванне, на другім месцы — камп'ютарная матэматыка, на трэцім — эканамічная дзейнасць.

У той жа час патомныя матэматыкі без асаблівых роздумаў адразу выбіраюць вытворчае аддзяленне. Хаця шлях у навуку даволі доўгі: год магістратуры, тры гады аспірантуры, потым асістэнцкая зарплата... Таму ў апошні час мы і назіраем, што ў навуку ідзе ўсё больш дзяўчат. Раней на нашым факультэце выкладчыкамі былі пераважна мужчыны, на нашай кафедры механікі была толькі адна выкладчыца. А зараз і ў магістратуры, і ў аспірантуры дзяўчат прыкметна больш, чым юнакоў.

— Гэта дрэнна?



— Гэта не вельмі добра, бо калі азірнуцца назад, то жанчын-матэматыкаў у гісторыі навукі значна менш, чым мужчын. Справа ў тым, што ў жыцці жанчын ёсць многа іншых каштоўнасцей, акрамя навукі. А мужчына мог бы цалкам прысвяціць сябе навуцы, але ўсё часцей выбірае прыкладныя сферы.

— А калі ў чалавека яскравыя схільнасці да навукі, то ці будзе яму камфортна ў тым жа праграмаванні?

— Тут можа скласціся па-рознаму. Напрыклад, нашы вельмі добра падрыхтаваныя аспіранты, якія абаранілі дысертацыі па алгебры — гэта элітная галіна матэматыкі, — здараецца, ідуць працаваць у камп'ютарныя фірмы. Справа ў тым, што сучаснае праграмаванне — гэта індустрыя, дзе таксама запатрабавана навука. Сёння прастай кадзіроўкі ўжо недастаткова, любы заказ трэба спачатку пераўтварыць у матэматычную мадэль і потым ужо праграмаваць яе.

Такім чынам, матэматыкі, якія ўмеюць граматна разважаць, запатрабаваны і ў праграмаванні. Але мы таксама нярэдка сустракаем маладых людзей, якія сцвярджаюць, што яны не любяць праграмаванне. Так, сёлета наш факультэт закончыў Валодзя Ягораў, які быў пераможцам міжнароднай алімпіяды і мог выбраць любы факультэт, але вучыўся менавіта ў нас, бо проста ўлюбёны ў матэматыку. Сёлета да нас паступіла дзяўчына, якая таксама мела магчымасць выбіраць і ў канчатковым выніку выбрала матэматычную навуку.

— Што, акрамя добрых вынікаў цэнтралізаванага тэсціравання, павінны мець абітурыенты мехмата, каб стаць добрымі студэнтамі?

— Асноўная праблема першага курса заключаецца ў тым, што многія, пераступіўшы парог універсітэта, адразу пачынаюць адчуваць сябе дарослымі (з усімі наступствамі). Таму мы заклікаем студэнтаў абавязкова наведваць заняткі, бо толькі ў гэтым выпадку мы будзем дапамагаць ім, калі будуць праблемы падчас сесіі. У адваротным выпадку дапамагчы мы проста не зможам.

Вучэбны план нашага студэнта — 36 гадзін на тыдзень, з іх 28 гадзін адводзіцца на вывучэнне матэматыкі і праграмавання. Гэта вельмі многа. І, калі студэнт навучыўся ў школе разважаць, ён будзе паспяхова вучыцца.

Што да фізікі, то ў нас яе вывучаюць толькі на пятым курсе. Да гэтага часу студэнты звычайна ўжо ўмеюць вучыцца, таму фізіку, як правіла, яны здаюць без праблем.

— Дзякуй, Дзмітрый Георгіевіч, за інтэрв'ю, і поспехаў вашай школе!

Гутарыла Галіна СІДАРОВІЧ.  
Фота Алега ІГНАТОВІЧА.



**16 кастрычніка пачынае працаваць дзённая школа па фізіцы і матэматыцы фізічнага факультэта БДУ. Сёлета яна будзе дзейнічаць у новым фармаце, бо да работ са школьнікамі далучаюцца магістранты фізфака, якія прапанавалі перанесці вывучэнне фізікі з дошкі ў галіну эксперымента.**

### Як зрабіць нудны трэніровачны працэс больш радасным?

Дзённая школа па фізіцы і матэматыцы дзейнічае на фізічным факультэце БДУ ўжо чацвёрты год па суботах. Заняткі праводзяць прафесійныя выкладчыкі фізічнага факультэта, якія не паўтараюць школьны курс, а акцэнтуюць увагу на найбольш цікавых і складаных праблемах фізікі.

“Каб засвоіць школьную праграму ў поўным аб’ёме, двух урокаў фізікі на тыдзень відавочна мала, — гаворыць дацэнт кафедры агульнай фізікі Наталля Генадзьеўна Кемброўская, — таму ўніверсітэты павінны дапамагаць школе. Дзве гадзіны фізікі, якія мы прапаноўваем дзецям дадаткова да школьных урокаў, — гэта ўжо рэальная дапамога.

Справа ў тым, што фізічныя і матэматычныя веды не дастаткова проста атрымаць, — працягвае Наталля Генадзьеўна, — іх трэба доўга замацоўваць, каб яны сталі навыкам. Тут, як у спорце, поспех дасягаецца шляхам цяжкіх і пакутлівых трэніровак. І нашы магістранты — малайцы, бо яны імкнуцца зрабіць для школьнікаў гэты нудны трэніровачны працэс больш радасным. А ён абавязкова стане такім, калі ў дзяцей паявіцца нават не матывацыя, а цікавасць: ім раскажучь, як устроена флэшка, якія працэсы адбываюцца ў камп’ютары, чаму лятае ракета і многае іншае. І калі навука становіцца даступнай, тады паяўляецца жадаць і працэс засваення новых ведаў становіцца не такім цяжкім, а пачынае прыносіць задавальненне”.

Вось чаму, акрамя рашэння складаных задач, школьнікам будуць прапанаваны дэманстрацыйныя лабараторныя работы, што павінна наблізіць іх да фізікі, як да рэальнага прадмета.

### Чым лепш ведаеш, тым больш любіш

“Мы спецыяльна запрашаем у нашу школу дзяцей пачынаючы з 7 класа, бо фізіка ўжо на гэтым этапе вельмі складаная, — гаворыць Наталля Генадзьеўна. — Яна патрабуе добрых матэматычных ведаў, разумення графічнага матэрыялу, абстрактнага мыслення (а яно далёка не

# Фізіка ва ўсім

## У школе пры фізфаку БДУ абітурыенты будуць рашаць задачы і ставіць эксперыменты

ва ўсіх бывае сфарміравана ва ўзросце 13 гадоў). Таму тлумачыць фізіку сямікласнікам трэба праз доследы, эксперыменты, замаруджаныя здымкі”.

На жаль, у школах няма поўнага набору інструментаў для дэманстрацый эксперыментаў, а таму магістранты фізфака пастараліся гэта кампенсаваць. Для школьнікаў яны падрыхтавалі цэлы шэраг вельмі цікавых фізічных эксперыментаў. Сучасныя тэхналогіі з дапамогай камеры і праектара дазваляюць правесці эфектны эксперымент у вялікай паточнай аўдыторыі.

Ужо на першыя заняткі, 16 кастрычніка, магістранты падрыхтавалі для школьнікаў 7—9 класаў эксперымент пад назвай “Механіка атракцыёнаў”. “Падчас гэтага эксперымента мы паспрабуем паказаць дзецям, як працуюць атракцыёны, што дзейнічаюць у нашых парках — паратрупер, амерыканскія горкі і іншыя, — раскажае магістрантка фізфака Ганна Ермакова. — Пасля гэтага разам з дзецьмі паспрабуем разабрацца, што адбываецца на віражах, наколькі бяспечна катацца на гэтых атракцыёнах і г.д. Спадзяёмся, што малодшым слухачам школы ўсё гэта будзе цікава”.

“Вельмі важна, што якраз зараз у 7 і 9 класах па праграме вывучаецца механіка, — дадае Н.Г.Кемброўская, — гэта значыць, што тэма вельмі добра стасуецца са школьнай фізікай, толькі падаецца на паглыбленым узроўні”.

Для старшакласнікаў плануецца папулярныя лекцыі, прысвечаныя сучасным праблемам фізікі, і таксама эксперыменты. Напрыклад, на першыя заняткі магістранты падрыхтавалі прэзентацыю “Асаблівасці мікрасвету”, падчас якой кожны прысутны зможа зазірнуць унутр цвёрдага цела. Такая магчымасць паявілася дзякуючы моцнаму электроннаму мікраскопу, які дазваляе рабіць фотаздымкі і пранікаць у структуру рэчыва аж да электронных абалонак. І тым больш можна назіраць за асобнымі атамамі.

Такім чынам, старшакласнікі будуць вывучаць фізіку на глыбокім узроўні. Напрыклад, на наступных занятках ім будзе прапанавана віртуальнае падарожжа ў нанасвет. І тут абітурыентам давядзецца выкарыстаць свае веды ў галіне хіміі, будовы рэчыва і г.д.

Вось так, спакваля, тэма за тэмай,



школьнікі атрымаюць магчымасць пазнацца і прыняць непасрэдны ўдзел у дзясятках унікальных эксперыментаў, якія немагчыма правесці ў школьных умовах. А вынікам павінна быць дакладнае разуменне таго, што фізіка — ва ўсім, яна вельмі цікавая і жывая. Навука, якую, чым лепш ведаеш, тым больш любіш.

### Прымераць ролю студэнта-фізіка

Бываючы на фізфаку, школьнікі пастаянна цікавяцца факультэцкім жыццём, вучобай, навукай, прымяраючы на сябе ролю студэнта-фізіка. Намеснік дэкана фізічнага факультэта Ігар Анатольевіч Саладхін гаворыць, што прыкладна чвэрць выпускнікоў дзённай школы па фізіцы і матэматыцы традыцыйна паступае на фізфак, аддаючы перавагу самым новым напрамкам навукі і тэхнікі.

А факультэт развіваецца. У 2008 годзе ў сувязі з планами будаўніцтва і ўвядзення ў эксплуатацыю ў нашай краіне атамнай электрастанцыі на фізфаку быў адкрыты новы напрамак “Ядзерная фізіка і тэхналогіі”. Зараз на факультэце падрыхтаваны пакет дакументаў для адкрыцця яшчэ аднаго напрамку падрыхтоўкі, звязанага з нанатэхналогіямі (рабочая назва “Фізіка нанаструктур і нанатэхналогіі”). Магчыма, што набор на гэты напрамак будзе весціся ўжо ў 2011 годзе.

Галіна СІДАРОВІЧ.

НА ЗДЫМКУ: магістрантка Ганна Ермакова праводзіць экскурсію ў музеі фізічнага факультэта БДУ.

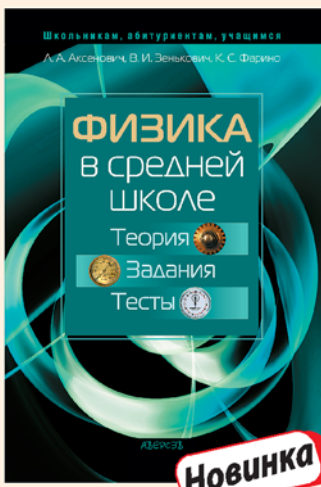
Фота Алега ІГНАТОВІЧА.

## Издательство «АВЕРСЭВ» предлагает



**Физика. 9—11 классы.**  
**Учимся решать задачи**  
Л. Н. Апанасевич,  
В. М. Голуб

В издании в доступной форме изложены методы, приемы и алгоритмы решения различных задач, встречающихся в школьном курсе физики, а также рассмотрены решения нестандартных, комбинированных задач. Пособие будет полезно учащимся при подготовке к урокам и централизованному тестированию.



**Физика в средней школе.**  
**Теория. Задания. Тесты**  
Л. А. Аксенович, В. И. Зенькович,  
К. С. Фарино  
Под редакцией К. С. Фарино

Содержание учебного пособия соответствует программам по физике для 11-летней школы, а также для поступающих в высшие учебные заведения. Данное издание поможет учащимся систематизировать, обобщить и углубить знания по предмету, освоить методы и приемы решения задач при подготовке к итоговой аттестации за курс средней общеобразовательной школы и вступительным испытаниям в высшие учебные заведения.

Предназначено учащимся школ, гимназий, лицеев, слушателям подготовительных отделений высших учебных заведений, учащимся системы профтехобразования и ссузов. Будет полезно преподавателям физики для организации самостоятельной и индивидуальной работы школьников, составления самостоятельных и контрольных работ, подготовки к итоговой аттестации выпускников.

Допущено Министерством образования Республики Беларусь

В книжных  
магазинах  
республики!

**www.aversev.by** e-mail: trade@aversev.by

По вопросам приобретения книг обращаться: тел. (017) 334-34-84, 210-13-56

ОДО «Аверсэв». УНП 100599817. Лицензия № 02330/0494066 от 03.02.09/14 МИ РБ





**23 кастрычніка на географічным факультэце БДУ пачынае працаваць школа географаў, краязнаўцаў і геалагаў для вучняў 8–11 класаў. Яе асноўнай мэтай з’яўляецца паглыбленае вывучэнне географіі, выяўленне даследчых магчымасцей школьнікаў і навучанне іх ашчаднаму стаўленню да прыроды.**

Як паведаміла дырэктар школы географаў, краязнаўцаў і геалагаў Марына Міхайлаўна Ермаловіч, задачы школы вельмі мнагагранныя. Гэта вучэбная і метадычная дапамога школьнікам і іх настаўнікам у арганізацыі і выкананні навукова-даследчых работ; фарміраванне сучаснага географічнага і экалагічнага мыслення; удасканалванне ўменняў і навыкаў самастойнай работы; павышэнне ўзроўню геалага-геаграфічных ведаў.

Праграма навучання ў школе ўключае пытанні фізічнай, сацыяльна-эканамічнай географіі, краіназнаўства і стыкавых дысцыплін (тапанімікі, гістарычнай географіі, географіі культуры і інш). Школьнікам прапановіцца матэрыял, які не ўваходзіць у школьную праграму па географіі або мала разглядаецца ў падручніках.

Заняткі ў школе географаў, краязнаўцаў і геалагаў будуць весціся ў некалькіх напрамках. Па-першае, для школьнікаў будуць праводзіцца лекцыйныя заняткі. Выкладчыкі, дацэнты і прафесары факультэта, а таксама аспіранты і студэнты-старшакурснікі ўжо падрыхтавалі цікавыя тэмы для лекцый на ўсё навучальны год.

Канечне, лекцыі — гэта нязвыклая форма правядзення заняткаў для школьнікаў, але, як мяркуюць арганізатары школы, менавіта яны дапамогуць абітурыентам лепш падрыхтавацца да будучай студэнцкай дзейнасці: навучаць уменню слухаць і рабіць высновы.

Шэраг заняткаў школы географаў, краязнаўцаў і геалагаў будзе праводзіцца на базе музея агульнага землязнаўства геафака, у якім сабрана велізарная калекцыя мінералаў з усяго свету. Тут ужо не першы год вядзецца актыўнае ўзаемадзеянне педагогаў вышэйшай школы, супрацоўнікаў навуковых устаноў са школьнікамі па праблемах у галіне геалогіі, мінералогіі, палеанталогіі, палеагеаграфіі.

Таксама запланаваны пазнавальныя паездкі слухачоў школы географаў, краязнаўцаў і геалагаў у Цэнтр акіянаграфіі “Адкрыты акіян” і Музей валуноў, экскурсіі па лабараторыях географічнага факультэта і, канечне, наведванне навукова-асветніцкай мінералагічнай выставы-кірмашу “Ка-

менная казка”, што праводзіцца ў БДУ некалькі разоў на год і карыстаецца нязменнай папулярнасцю ва ўсіх знаўцаў і аматараў мінералаў.

Звычайна ў рамках “Каменнай казкі” выстаўляюцца калекцыі горных парод, менералаў і палеанталагічных экспанаты з Сібіры, Афрыкі, Азіі і іншых рэгіёнаў свету і там праводзяцца экскурсіі на самыя розныя тэмы.

Сёлета ўжо на першых занятках, 23 кастрычніка, школьнікі наведваюць “Каменную казку”.

Трэба сказаць, што школа географаў, краязнаўцаў і геалагаў на географічным факультэце БДУ працуе з 2006 года. За гэты час тут склаліся пэўныя традыцыі, і план работы выбудоўваўся на аснове мінулагадніх напрацовак і пажаданняў слухачоў.

“Тэмы заняткаў у школе звычайна не паўтараюцца, бо ёсць шмат дзяцей, якія прыязджаюць сюды вучыцца не першы год, і яны прагнуць новых ведаў, — гаворыць Марына Міхайлаўна. — Таму праграма навучання ў многім складаецца з улікам іх інтарэсаў. Пры гэтым мы звяртаем увагу на школьную праграму, вывучаем тыповыя памылкі абітурыентаў на цэнтралізаваным тэспіраванні па географіі і на прадметных алімпіядах. Усе праблемныя моманты мы стараемся разабраць на сваіх занятках. Напрыклад, чытанне рэльефу па тапаграфічнай карце. Па гэтай тэме мы праводзім лекцыю, а пасля ў аўдыторыі будзем складаць план мясцовасці. Адметна, што складанне плана мясцовасці пачынаецца ў пачатковым курсе географіі ў 6 класе, потым паўтараецца ў старшых класах, і ўсё роўна гэта з’яўляецца праблемай для многіх абітурыентаў. Таму на занятках, акрамя ўсяго іншага, мы будзем шліфаваць уменне складаць план мясцовасці”.

У вучэбным плане школы географаў, краязнаўцаў і геалагаў значацца геалогія, геамарфалогія, кліматычныя, сацыяльныя, эканамічныя асаблівасці тэрыторый. У сувязі з тым, што школьнікі хацелі б паглыблена вывучаць

краіны Еўропы, арганізатары заклалі ў план комплексную характарыстыку Італіі. Вялікая праблема многіх абітурыентаў — прыродныя зоны, таму ласць слухачам прапаноўвалі лекцыю па прыродных зонах усяго свету, а ў гэтым навучальным годзе будзе разглядацца прыродная зона Паўднёвай Амерыкі.

Вядома, што міжнародная алімпіяда па географіі сёлета праходзіла на Тайвані, і на адны з бліжэйшых заняткаў арганізатары запрасілі кіраўніка беларускай каманды Аляксандра Іванавіча Зарубава. Ён раскажа школьнікам і пра спаборніцтвы, і пра далёкую краіну. Акрамя таго, на гэтую сустрэчу запрошаны студэнты географічнага факультэта, учарашнія школьнікі, якія ўдзельнічалі ў алімпіядзе на Тайвані. Без сумнення, гэта будзе пазнавальна і цікава.

Марына Ермаловіч расказала, што ў мінулым навучальным годзе пераважную большасць слухачоў школы географаў, краязнаўцаў і геалагаў складалі старшакласнікі, дзевяцікласнікаў было значна менш. І быў толькі адзін

на. — Мы даём школьнікам максімум ведаў, а ўжо як шмат кожны з іх вынесе адсюль, залежыць ад таго, наколькі прадуктыўна ён працуе. Той, хто ўважліва слухае, канспектуе, задае выкладчыку пытанні і аналізуе атрыманую інфармацыю, мае магчымасць атрымаць вельмі добрую дадатковую падрыхтоўку, якая дасць яму перавагу перад іншымі”.

Адметна, што кожны год сярод слухачоў школы ёсць і настаўнікі географіі. Многія з іх разам са школьнікамі выконваюць навуковыя работы.

“Звычайна ў школу географаў, краязнаўцаў і геалагаў прыходзяць вельмі матываваныя дзеці, — гаворыць Марына Ермаловіч, — бо калі, напрыклад, матэматыкай займаюцца многія — і будучыя інжынеры, і эканамісты, і юрысты, — то географію вывучаюць дзеці, якія маюць намер звязаць сваё жыццё менавіта з гэтай навукай. І хаця васьмі- і дзевяцікласнікі рэдка гавораць, што будуць паступаць на географічны факультэт, аднак праз некалькі гадоў мы звычайна сустракаем іх ужо ў якасці нашых студэнтаў”.

## Мы не рыхтуем да ЦТ, а развіваем глыбокае географічнае мысленне

васьмікласнік, затое пераможца рэспубліканскай алімпіяды па географіі. Такім чынам, у аўдыторыі збіраюцца дзеці розных узростаў і рознай ступені падрыхтоўкі, і арганізатарам трэба скарэктываваць праграму падрыхтоўкі так, каб было цікава кожнаму. Да таго ж, вельмі важна, каб вучэбны матэрыял быў засвоены ўсімі школьнікамі. Калі хтосьці з дзяцей прапусціў заняткі, трэба расказаць яму, дзе можна ўзяць інфармацыю, каб навярстаць прапушчанае. Сёлета слухачы школы географаў, краязнаўцаў і геалагаў будуць атрымліваць дамашнія заданні.

У папярэднія гады тут практыкавалі тэставыя формы кантролю ведаў, а сёлета вырашылі пайсці іншым шляхам і прапанаваць дзецям самастойна зрабіць навуковую работу. Яна будзе нескладанай, на ўзроўні першага курса, але павінна даць дзецям разуменне спецыфікі географічнай навукі. А вясной па праектах школьнікаў плануецца правесці навуковую канферэнцыю.

“Мы не вядзем падрыхтоўку да цэнтралізаванага тэспіравання, — падкрэслівае Марына Міхайлаўна. — Школа географаў, краязнаўцаў і геалагаў мае зусім іншыя мэты — гэта павышэнне цікавасці да географіі, развіццё прасаторавага географічнага мыслення, фарміраванне географічнай культуры школьнікаў. Мы вучым дзяцей складанай мове географіі, рабоце з картамі, асабліваму падыходу да штодзённасці. Мы ведаем найбольш складаныя месцы ў географіі і стараемся падцягнуць школьнікаў у гэтых месцах”.

Заняткі ў школе доўжацца 4 гадзіны. Гэта можа быць лекцыя і практычная частка, або дзве лекцыі і субяседаванне, або разбор дамашніх заданняў. Нягледзячы на дакладны тэматычны план, формы правядзення заняткаў будуць даволі гібкімі, у залежнасці ад патрэб слухачоў.

“У нашай школе ўсе вучацца з цікавасцю, — працягвае Марына Міхайлаў-

на. За час работы школы географаў, краязнаўцаў і геалагаў праз яе прайшлі дзясяткі маладых людзей, і пераважная большасць з іх сталі студэнтамі БДУ. Зразумела, не ўсе прайшлі на географічны факультэт, некалькі чалавек паступілі на ваенны факультэт, але пры гэтым звязалі свой лёс з ГІС-тэхналогіямі (ГІС — геаінфармацыйныя сістэмы).

Такім чынам, многія паступаюць на геафак свядома, з добрай географічнай падрыхтоўкай. Хаця і тут нярэдка выпадаюць выпадкі, калі студэнтаў адлічваюць за непаспяховасць. Але, як гаворыць Марына Міхайлаўна, “завальваюцца” студэнты пераважна на хіміі, фізіцы, матэматыцы. Таму абітурыентам трэба заўсёды помніць, што вучыць у школе неабходна не толькі тыя прадметы, па якіх даводзіцца здаваць цэнтралізаванае тэспіраванне — географію і матэматыку, але і тыя, без якіх ніяк не абыходзіцца географічная навука — фізіку і хімію.

“Студэнты ведаюць, для чаго яны прыходзяць ва ўніверсітэт: яны прыходзяць вучыцца, — гаворыць Марына Ермаловіч. — А школьнікаў трэба зацікавіць, каб яны захацелі прыйсці сюды зноў. Бо ўявіце: дзеці прыязджаюць да нас з іншых гарадоў, гэта значыць, ім даводзіцца ўставаць на досвітку, усё кідаць, ехаць ва ўніверсітэт да 10 гадзін раніцы. Таму нашы выкладчыкі вельмі сур’ёзна рыхтуюцца да заняткаў са школьнікамі (можа нават сур’ёзнай, чым са студэнтамі) і па-сапраўднаму выкладваюцца. Яны падаюць матэрыял на ўзроўні, даступным для школьнікаў, і клапоцяцца пра тое, каб гэты матэрыял быў засвоены”.

Галіна СІДАРОВІЧ.

НА ЗДЫМКУ: дырэктар школы географаў, краязнаўцаў і геалагаў географічнага факультэта БДУ Марына Міхайлаўна Ермаловіч і геалаг музея агульнага землязнаўства Алена Мікалаеўна Дземьяшкewіч рыхтуюцца да заняткаў са школьнікамі.

Фота Алега ІГНАТОВІЧА.

*“Мы даём школьнікам максімум ведаў, а ўжо як шмат кожны з іх вынесе адсюль, залежыць ад таго, наколькі прадуктыўна ён працуе”.*

*“Нашы выкладчыкі вельмі сур’ёзна рыхтуюцца да заняткаў са школьнікамі (можа нават сур’ёзнай, чым са студэнтамі) і па-сапраўднаму выкладваюцца. Яны падаюць матэрыял на ўзроўні, даступным для школьнікаў, і клапоцяцца пра тое, каб гэты матэрыял быў засвоены”.*





**Сельскагаспадарчыя ВНУ зараз знаходзяцца на парозе яшчэ адной уступнай кампаніі: праз два тыдні тут пачынаецца прыём дакументаў ад абітурыентаў-завочнікаў. Па маштабах кампанія не саступае той, што была летам: у многіх ВНУ аб’ёмы завочнай падрыхтоўкі набліжаюцца да аб’ёмаў дзённай, а колькасць жадаючых вучыцца завочна намнога пераўзыходзіць колькасць тых, хто жадае атрымліваць адукацыю вочна. Напрыклад, у Беларускам дзяржаўным аграрным тэхнічным універсітэце падчас сёлетняй уступнай кампаніі на дзённую форму навучання было пададзена каля 1400 заяў, а на завочную ў мінулым годзе — звыш трох тысяч. Ёсць усе падставы чакаць такога ж наплыву і ў гэтым годзе. Сёння мы паспрабавалі даць адказы на найбольш распаўсюджаныя пытанні, якія тычацца паступлення ў сельскагаспадарчыя ВНУ, і ў першую чаргу на завочную форму навучання.**

У мінулым годзе конкурс на завочнае аддзяленне ў Беларускай дзяржаўнай сельскагаспадарчай акадэміі вагаўся ад 1,28 да 9,93 заявы на адно месца ў залежнасці ад спецыяльнасці. У сярэднім конкурс па завочным аддзяленні склаў 3,68 заявы на месца, пры гэтым на платнае навучанне конкурс складаў 3,09 заявы на месца, а на бюджэт — 4,26.

## Якія прадметы трэба ведаць будучым аграрыям?

**“Для асоб, якія паступаюць у аграрныя ВНУ, вызначаны наступны пералік прадметаў для здачы ўступных іспытаў: адна з дзяржаўных моў, біялогія і хімія. У той жа час у аграрных ВНУ шмат эканамічных спецыяльнасцей. Які пералік прадметаў прадугледжаны ў гэтым выпадку: як для аграрыяў ці як для эканамістаў?”**

Пералік прадметаў вызначаецца не для профілю ВНУ, а для профілю спецыяльнасці. Спектр спецыяльнасцей, якія прапануюцца ВНУ аграрнага профілю, вельмі шырокі. Такім чынам, і спіс прадметаў, якія трэба здаваць пры паступленні, будзе адрознівацца.

Так, на спецыяльнасці эканамічнага профілю ў сельскагаспадарчай ВНУ прадугледжаны іспыты па дзяржаўнай мове, замежнай мове і матэматыцы. У Беларускам дзяржаўным аграрным тэхнічным універсітэце, напрыклад, даволі вялікі блок спецыяльнасцей тэхнічнага профілю, пры паступленні на якія трэба здаваць такія прадметы, як дзяржаўная мова, матэматыка і фізіка.

## Якія тэрміны ўступнай кампаніі?

**“Удакладніце, калі ласка, у які перыяд трэба падаць дакументы ў аграрную ВНУ і здаць уступныя іспыты абітурыенту-завочніку”.**

Не толькі на завочную, але і на вячэрнюю форму атрымання адукацыі ў ВНУ сельскагаспадарчага профілю дакументы прымаюцца на працягу месяца — з 1 па 30 лістапада. Тэрміны правядзення ўступных выпрабаванняў наступныя: з 1 па 20 снежня, а залічэнне абітурыентаў як на бюджэт, так і на ўмовах аплаты ажыццяўляецца ў перыяд да 25 снежня.

Такія тэрміны для завочнікаў вызначаны нездарма. Хаця ўступная кампанія восенню ўскладняецца дэфіцытам аўдыторый (паколькі прыём прыходзіцца сумяшчаць з вучэбным працэсам), тым не менш прадстаўнікі аграрных ВНУ лічаць такі падыход апраўданым. “Лета — пара жніва, таму не варта адрываць работнікаў сельскай гаспадаркі ад важнай справы”, — каменціруюць у Беларускам дзяржаўным аграрным тэхнічным універсітэце.

## Што ўяўляе сабой уступны іспыт для завочнікаў?

**“Ці абавязкова пры паступленні ў Беларускаю дзяржаўную сельскагаспадарчую акадэмію прадастаўляць сертыфікаты цэнтралізаванага тэсціравання?”**

На завочную і вячэрнюю форму атрымання адукацыі ў ВНУ сельскагаспадарчага профілю абітурыенты маюць права здаваць усе ўступныя выпрабаванні ў ВНУ ці прадаставіць сертыфікаты цэнтралізаванага тэсціравання. Гэта агульная норма, зафіксаваная ў Правілах прыёму ў ВНУ.

Што да горацкай акадэміі, то абітурыенты-завочнікі, якія паступаюць на поўную форму навучання, па сваім жаданні могуць прадаставіць у прыёмную камісію сертыфікаты ЦТ бягучага года (адзін, два ці тры) альбо здаць уступныя іспыты ў ВНУ. Тыя, хто паступае на скарачанае навучанне (гэта выпускнікі ССНУ Міністэрства сельскай гаспадаркі і харчавання альбо асацыяцыі “ССНУ-акадэмія”), здаюць уступныя экзамены па беларускай (рускай) мове і двух спецпрадметах. Унутраныя экзамены ў БДСГА праводзяцца ў форме пісьмовых іспытаў па заданнях, якія складзены ў адпаведнасці з праграмамі агульнай сярэдняй адукацыі (для поўнай формы навучання) ці ССНУ (для скарачанай).

## Хто можа вучыцца завочна за кошт сродкаў дзяржбюджэту?

**“Ці мае права інвалід I групы пры паступленні на завочную форму навучання ў Беларускае дзяржаўнае аграрнае тэхнічнае ўніверсітэце прэтэндаваць на бюджэтнае месца?”**

Так, да ўдзелу ў конкурсе на завочную форму атрымання вышэйшай адукацыі за кошт сродкаў бюджэту дапускаюцца дзеці-інваліды, інваліды I і II групы, якія маюць агульную сярэднюю адукацыю (прафесійна-тэхнічную адукацыю з агульнай сярэдняй ці спецыяльную адукацыю з агульнай сярэдняй ці спецыяльнай адукацыю).

якія не маюць медыцынскіх проціпаказанняў для навучання па абранай спецыяльнасці.

А ўвогуле, на бюджэтныя месцы завочнага аддзялення могуць прэтэндаваць асобы, якія маюць агульную сярэднюю адукацыю і працуюць па профілі абранай спецыяльнасці, а таксама выпускнікі прафесійна-тэхнічных і сярэдніх спецыяльных навучальных устаноў, якія паступаюць на адпаведныя ці роднасныя спецыяльнасці.

Усе астатнія катэгорыі абітурыентаў-завочнікаў удзельнічаюць у конкурсе на завочную форму навучання толькі на ўмовах аплаты.

## Якія перавагі маюць сельскія жыхары?

**“Ці праўда, што абітурыенты з сельскай мясцовасці паступаюць у аграрныя ВНУ на асаблівых умовах? Раскажыце аб гэтым больш падрабязна”.**

Так, але размова ідзе аб сельскіх жыхарах, якія паступаюць у аграрныя ВНУ менавіта на сельскагаспадарчыя спецыяльнасці (не на эканамічныя, тэхнічныя і інш.).

Пры правядзенні конкурсу на такія спецыяльнасці выдзяляюцца дзве катэгорыі абітурыентаў. Першая — выпускнікі, якія на момант атрымання адукацыі пражывалі ў сельскіх населеных пунктах не менш за два гады. Другая катэгорыя — асобы, якія на момант атрымання адукацыі пражывалі ў гарадах, пасёлках гарадскога тыпу ці ў сельскіх населеных пунктах, але менш за два гады. Паміж гэтымі катэгорыямі конкурс праводзіцца асобна ў адпаведнасці з квотай, якая вызначаецца прапарцыянальна пададзеным заявам.

Па сутнасці, гэта той самы звыклы “раздзельны конкурс” паміж сельскімі і гарадскімі абітурыентамі, толькі паняцце “сельскі абітурыент” тут мае крыху іншы змест: гэта малады чалавек, які пражываў у сельскай мясцовасці не менш за два гады, але пры гэтым ён можа з’яўляцца выпускніком гарадской установы адукацыі.

У тым выпадку, калі прахадны бал абітурыентаў першай катэгорыі аказваецца роўным ці вышэйшым за прахадны бал другой катэгорыі, праводзіцца агульны конкурс.

БДСГА з мэтай прафарыентацыі і стымулявання паступлення сельскіх дзяцей менавіта на сельскагаспадарчыя спецыяльнасці.

Для слухачоў названых курсаў дзейнічаюць строгія правілы: яны павінны быць выпускнікамі (11-класнікамі) агульнаадукацыйных устаноў і пражываць у сельскай мясцовасці не менш як два гады на момант атрымання адукацыі. Праграма падрыхтоўкі ўключае тры рэпетыцыйныя тэсты па матэрыялах Рэспубліканскага інстытута кантролю ведаў, а таксама выкананне кантрольных заданняў павод-

ле рэпетыцыйных тэстаў РІКВ, кансультацый выкладчыкаў. Прычым рэпетыцыйнае тэсціраванне праводзіцца на базе акадэміі.

Слухачы курсаў, якія паспяхова скончылі навучанне і атрымалі пасведчанне, пры паступленні ў БДСГА на спецыяльнасці сельскагаспадарчага профілю паступаюць па асобным конкурсе. Гэтая ўмова аказалася вельмі прывабнай для жыхароў сельскай мясцовасці, таму ў 2011 годзе ў горацкай акадэміі плануецца павялічыць набор на курсы сельскіх абітурыентаў.

Падрыхтаваў Аляксандр АНДРЫЯНАЎ.



**Першая чвэрць — самы час выбіраць рэпетытараў. Чаму “Настаўніцкая газета” зноў звяртаецца да гэтай тэмы? Ды таму, што ў пытаннях падрыхтоўкі да паступлення ў ВНУ, хочам мы таго ці не, рэпетытар займае далёка не апошнюю пазіцыю. Наш сённяшні эксперт — дацэнт механіка-матэматычнага факультэта БДУ Сяргей БАРВЕНАЎ, аўтар шматлікіх дапаможнікаў па матэматыцы для абітурыентаў — упэўнены, што часам рэпетытар з’яўляецца для сям’і не толькі крыніцай вялікіх грашовых выдаткаў, але можа нават нашкодзіць. Канечне, у першую чаргу размова ідзе аб няякасных паслугах, якія прадастаўляюць рэпетытары-нелегалы.**

### З якога класа абгрунтавана шукаць памочніка настаўніку

— Нядаўна пачула ад знаёмых, што рэпетытара шукалі бацькі... шасцікласніка, і ўпэўнена, што гэта далёка не адзінкавы выпадак. Ведаю, што вы, Сяргей Аляксандравіч, з’яўляецеся прынцыповым праціўнікам такой практыкі. Не маглі б аргументаваць свой пункт гледжання.

— Вы можаце адказаць, навошта патрэбен “памочнік настаўніка” (значэнне слова “рэпетытар” паводле Даля) у 8 класе? Калі бацькі адчуваюць, што дзіця нешта не разумее, недаатрымлівае, няхай звяртаюцца непасрэдна па адрасе — да настаўніка-прадметніка. Любы настаўнік абавязаны праводзіць стымулюючыя і падтрымліваючыя заняткі з вучнямі, якія не паспяваюць. А для тых, хто хоча вывучаць прадмет дадаткова, ёсць факультатывы. Самае недарэчнае, калі рэпетытара для 6-класніка спрабуюць шукаць ва ўніверсітэцкім асяроддзі. Выкладчык ВНУ можа не ведаць спецыфікі праграмы 6 класа сярэдняй школы. Акрамя таго, па любым прадмеце ў 6, 7, 8 класах матэрыялу не так многа, каб у ім можна было забытацца больш-менш пісьменнаму чалавеку — я маю на ўвазе бацькоў. Часта яны апускаюць рукі і не хочуць паглыбляцца ў вучэбныя цяжкасці дзіцяці.

Зусім іншая справа ў выпускным класе. Там асноўная работа рэпетытара заключаецца ў тым, каб раскласці па палічках усю інфармацыю, якая назапашана ў вучня за школьны курс па прадмеце, адшліфаваць уменне рашаць задачы, дапамагчы перамясціць веды з доўгачасовай памяці ў аператыўную. Такім чынам, калі і наймаць рэпетытара, то я — за выпускны клас.

### Аргументы супраць

✓ Рэпетытар — гэта не толькі грашовыя, але і часавыя выдаткі. Ва ўмовах сур’ёзных нагрузак вучням бывае няпроста знайсці яшчэ некалькі гадзін у тыдзень для паездак на дадатковыя заняткі. “Рэпетытар — гэта стрэс”, — упэўнены наш эксперт.

✓ Заўсёды існуе небяспека трапіць на гора-спецыяліста, мэта якога — толькі заробак. “Мяне палохае вялізная колькасць несумленных рэпетытараў, якія зараз награвваюць рукі на недасведчанасці бацькоў, — гаворыць Сяргей Барвенаў. — Пераважная большасць рэпетытараў працуюць з групамі дзяцей. Я ведаю выпадкі, калі ў групах па 5—10 вучняў. Тады ўвогуле незразумела, за што плаціць бацькі”. Часта рэпетытарствам займаюцца студэнты першых курсаў, рэклама паслуг якіх заснавана на тым, што яны літаральна нядаўна прайшлі праз ЦТ і ведаюць усю “кухню”. Гэта сапраўды іх плюс, але студэнты не маюць ніякага вопыту і ўяўлення аб метадыцы навучання, іх педагогічныя здольнасці выклікаюць моцныя сумненні.

✓ Дрэжны рэпетытар рэдка бярэцца за двоечніка, слабага вучня, бо ён не вучыць, а, як мы высветлілі, адшліфоўвае, сістэматызуе тую базу ведаў, якую вучань атрымаў на працягу навучання ў школе. Чым лепш гэтая база, тым вышэйшага выніку дасягне любы рэпетытар і такім чынам, канечне, “апраўдае” затрачаныя на яго грошы. “Я ведаю выпадкі, калі рэпетытары праводзяць “уваходнае” тэсціраванне дзяцей і пачынаюць займацца толькі з тымі, хто атрымаў высокі бал, — расказвае Сяргей Аляксандравіч. — Я нават чуў пра рэпетытара, які гарантуе вучням не менш за 80 балаў на цэнтралізаваным тэсціраванні. Але

ён не кажа бацькам, што працуе толькі з тымі, хто атрымлівае на такой папярэдняй праверцы 90 балаў. Прабачце, а ў чым тады будзе заключацца заслуга рэпетытара?”

✓ Рэпетытар вам не патрэбен, калі вы не ставіце мэту набраць 80—90 балаў на цэнтралізаваным тэсціраванні. А 50—60 балаў на ЦТ атрымаць даволі лёгка, калі папрацаваць самастойна, упэўнены дацэнт мехмата. Ва ўсялякім разе, для паступлення на інжынерныя спецыяльнасці, звязаныя з матэматыкай, праграмаваннем, фізікай, гэтага дастаткова. “Веданне прадмета на 60 балаў — гэта нядрэжны ўзровень для таго, каб працягваць вучыцца ў ВНУ. Канечне, вы не будзеце лепшым з лепшых, але з пэўнымі намаганнямі зможаце асвоіць большасць інжынерных спецыяльнасцей”, — лічыць выкладчык.

✓ І нарэшце вельмі важны момант: адмаўленне ад рэпетытара павышае адказнасць бацькоў за вучэбныя вынікі дзяцей. “Навошта бацькі наймаюць рэпетытараў нават у тых выпадках, калі ў гэтым няма відавочнай неабходнасці? Часцей за ўсё дзеля самазаспакаення. Маўляў, я зрабіў усё, што мог: даў грошы, — працягвае С.А.Барвенаў. — Калі я даведаўся, што ў Маскве паслугі рэпетытара каштуюць каля 50 долараў у гадзіну, быў вельмі здзіўлены: такія выдаткі абсалютна неадэкватныя выніку, таму што можна паступіць на платную форму з меншым балам і плаціць тыя ж грошы ўжо ў працэсе вучобы. А потым мне патлумачылі: заўсёды знойдуцца людзі, затовыя плаціць вялізныя грошы за рэпетытараў, абы толькі зняць з сябе адказнасць за навучанне дзяцей. А ў той жа час дапамога з вучобай з боку бацькоў з’яўляецца вельмі важным псіхалагічным фактарам. “Калі маці справілася з гэтай задачай праз 20 гадоў пасля школы, то я тым больш спраўлюся”, — думае сын. Часта бацькі кажуць, што “нічога не памятаюць са школьнай праграмы”, што “задачы звышцяжкія”, а пры гэтым нават не спрабуюць адкрыць падручнік”. Дарэчы, калі бацькі перадавяраюць дзіця нядобрарасумленнаму рэпетытару — вось тады і трэба чакаць самых сумных наступстваў.

### Калі вы ўсё ж маеце намер наняць рэпетытара, то вам дапамогуць наступныя парады:

➤ Выбірайце паміж рэпетытарам і настаўнікам у залежнасці ад вашай мэты: дапрацаваць канкрэтныя тэмы (было шмат пропускаў); атрымаць у наступнай чвэрці дзевяць балаў па прадмеце; перабудавацца на беларускую праграму (пераезд з іншай краіны); падрыхтавацца да паступлення ў ВНУ.

➤ Нямногія школьнікі гатовы займацца самастойна, нават пры наяўнасці самай актуальнай і разнастайнай літаратуры. Большасці, на жаль, патрэбен прымус. Калі рэпетытару адведзена менавіта такая роля — прымушаць вучыцца, — усё роўна працэс навучання павінен будавацца пераважна ў фармаце самастойнай работы.

➤ Што да цэнтралізаванага тэсціравання, то не трэба забываць, што яно

правярае веды па ўсім курсе, таму ва ўмовах абмежаванага часу і нагрузак па іншых прадметах лепш ведаць усе тэмы курса на базавым узроўні, чым “капаць углыб” некалькі тэм, якія даюцца з цяжкасцю. На цэнтралізаваным тэсціраванні, хутчэй за ўсё, гэта будзе азначаць, што абітурыент рэшыць усе простыя задачы (якіх у тэсце большасць) і не рэшыць складаныя (1-2 задачы на тэст).

➤ Пры гэтым выдатна, калі рэпетытар не проста “рыхтуе да ЦТ”, а “вучыць матэматыцы”.

дапаможнікаў, падручнікаў. Як у іх сарэнтавацца?

Выкладчык БДУ ўпэўнены, што пры падрыхтоўцы да цэнтралізаванага тэсціравання не варта выкарыстоўваць кнігі, выпушчаныя больш чым пяць гадоў назад альбо перавыдадзеныя: за гэты час змяніліся падыходы да ЦТ, спрасціліся задачы, частка задач увогуле выключана з базы РІКВ. Актуальнымі можна лічыць зборнікі не больш чым 3-гадовай даўнасці.

Для самых слабых вучняў эксперт раіць наступнае: “У ідэале, трэба праштудзіраваць усе падручнікі пачынаючы з 6 класа. Але калі школьнік па той ці іншай прычыне не працаваў своечасова, то гэтая работа яму будзе каштаваць вялізных намаганняў. Такому вучню падыдзе падручнік “Матэматыка з нуля”. Ён зручны таксама і для абітурыентаў, якія забылі прадмет: скончылі школу некалькі гадоў назад, працавалі, а зараз вырашылі паступаць у ВНУ”.

“Апрача літаратуры, ёсць падрыхтоўчыя курсы пры ўніверсітэтах, школы



### Меркаванне

**Намеснік дырэктара філіяла цэнтра інфармацыйных рэсурсаў і камунікацый БДУ адзін з распрацоўшчыкаў партала Экзамен.by Міхаіл ЗЭКАЎ:**

“Як бацька я разумею, што рэпетытар дае веды, але я бачу і шкоду. А як жа прынцып “навучанне праз усё жыццё”? Ён патрабуе не ведаў, а ўмення вучыцца. Пасля рэпетытара, які дае гатовыя веды, малады чалавек ідзе ў ВНУ. Там аб’ём ведаў навялічваецца ў некалькі разоў, у той жа час вучыцца самастойна студэнт не прывучаны. Якасць ведаў студэнтаў ад таго і падае, што ў школьныя гады, калі закладваецца поспех праз развіццё навыкаў самастойнай работы, яны займаліся з рэпетытарамі. Тым не менш мы называем сайт Экзамен.by дыстанцыйным рэпетытарам, а значыць памочнікам настаўніка, і вылучаем у гэтым паняцці толькі лепшае і карыснае: выяўленне недахопаў у ведах і назначэнне карэкцыі. Галоўнае ў тым, каб вучань працаваў самастойна, сам прывучаў сябе да такой работы. Калі разглядаць Экзамен.by як альтэрнатыву рэпетытару, то навык самастойнай работы ён не блакіруе, а, наадварот, развівае”.

юных матэматыкаў (фізікаў, географаў і г.д.), якія, у адрозненне ад рэпетытарскіх паслуг, з’яўляюцца бясплатнымі (!); тры туры рэпетыцыйнага тэсціравання, — нагадвае С.А.Барвенаў. — Акрамя таго, у апошні час з’явіліся электронныя сродкі навучання, якія можна выкарыстоўваць у якасці своеасаблівых трэнажораў. Адна з такіх тэхналогій — партал Экзамен.by. Гэтая электронная сістэма ўтрымлівае поўную базу матэрыялаў па прадмеце, робіць дыягностыку недахопаў у ведах, назначае адпаведную карэкцыю, прапаноўваючы комплекс заданняў і трэніровачных тэстаў, а бацькам прадастаўляе магчымасць адсочваць прагрэс у падрыхтоўцы”.

**Іна НІКІЦЕНКА.  
Фота Алега ІГНАТОВІЧА.**

### Альтэрнатыва

У першую чаргу альтэрнатыва рэпетытару — гэта, канечне, літаратура для самастойнай работы. Калі глядзіш, некалькі яна сёння разнастайная, думаеш: навошта ўвогуле патрэбны рэпетытары?

“Я заўсёды кажу, што добраму вучню рэпетытар патрэбен толькі для таго, каб адказваць на пытанні, якія ўзнікаюць у ходзе самастойных заняткаў. Але гэтыя пытанні, паўтару, кожны вучань можа задаць і свайму школьнаму настаўніку, — лічыць Сяргей Барвенаў. — Каля 70 працэнтаў усяго аб’ёму падрыхтоўкі — гэта работа дома”.

Кніжныя магазіны зараз прапаноўваюць вялікую колькасць зборнікаў тэстаў,



На мой погляд, было б аднабакова і неаб’ектыўна абмяркоўваць з’яву рэпетытарства без рэпетытараў. Таму сёння мы прадастаўляем слова выкладчыцы англійскай мовы, якая ў апошні час аказвае рэпетытарскія паслугі на легальнай аснове. Наталля САРАКАВУМАВА мае дыплом МДЛУ з адзнакай, 9-гадовы стаж работы і 6 гадоў стажыровак у ЗША. У першую чаргу яна пракаменціравала пункт гледжання свайго апанента дацэнта БДУ Сяргея БАРВЕНАВА, а таксама падзялілася сваім бачаннем, калі хочаце, місіі рэпетытара.

— Наталля Віктараўна, вы працуеце не толькі з вучнямі выпускных класаў, але нават з першакласнікамі. Чаму наймаюць рэпетытара па замежнай мове ў пачатковай школе?

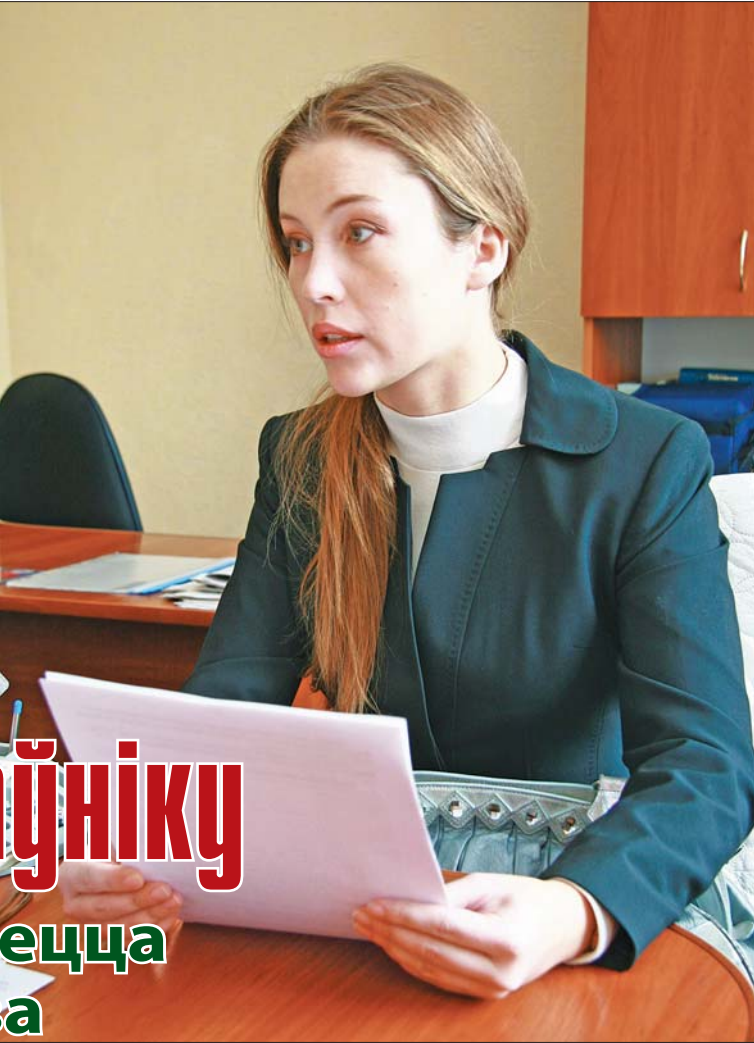
— Па-першае, катэгарычна не згодна з тым, што рэпетытар патрэбен толькі ў выпускным класе. Трэба зыходзіць з прадмета і мэт навучання. Калі запус-

ца сам сабой у працэсе зносін, асабліва калі школьнік едзе за мяжу. Калі не давесці ўзровень валодання замежнай мовы да пэўнага ўзроўню, то з часам, без выкарыстання, яна забываецца. Так, многія бацькі, якія ў свой час вывучалі мову, яе не памятаюць, таму і дзецям дапамагчы не могуць.

— Затое, відавочна, можа дапамагчы школьны настаўнік?

— У настаўніка проста часу не хапае на правядзенне стымулюючых заняткаў, таму што ў класе як мінімум 25 чалавек з розным узроўнем ведання прадмета. На замежнай мове з гэтага года група дзеліцца на тры падгрупы, але гэта адбываецца не заўсёды, і на занятку можа прысутнічаць увесь клас. Многія настаўнікі працуюць больш чым на стаўку, пэўную колькасць часу яны адводзяць на падрыхтоўку да ўрокаў, выконваюць вялізны аб’ём пярэрай работы. А калі настаўнік яшчэ і класны кіраўнік, то нават пры жаданні ён фізічна не можа паспець удзяліць увагу кожнаму вучню.

— А калі вы працавалі настаўнікам, у вашых вучняў былі рэпетытары? Як вы да гэтага ставіліся?



# Кожнаму вучню па настаўніку

## Гэтая класічная ідэя рэалізоўваецца праз інстытут рэпетытарства

ціць складаныя прадметы з пачатковай школы, потым вельмі складана іх навярстаць. Як выкладчык англійскай мовы я ведаю, што база закладваецца ў пачатковай школе, вельмі важныя першы і другі год навучання. Калі фундамент ёсць, потым дзіцяці ўжо лёгка вучыцца. Ведаючы гэта, бацькі часта наймаюць рэпетытара англійскай мовы менавіта на пачатку навучання.

Пераўтварэнні ў школе непакояць бацькоў, а ў дачыненні да англійскай мовы яны асабліва прыкметныя: у гэтым годзе замежную мову пачалі выкладаць тры разы ў тыдзень, плануецца ўвядзенне выпускнога экзамену. Рэпетытар дазваляе адаптавацца да змен у сістэме адукацыі.

Што да выпускнога класа, то там асноўная мэта — падрыхтоўка да паступлення. Часта бацькі не разумеюць, што такое цэнтралізаванае тэсціраванне па замежнай мове. Гэта вялізны аб’ём граматыкі і лексікі. За апошні год школы сярэднестатыстычнаму вучню, які мае тыя ці іншыя прабелы ў ведах, вельмі цяжка асвоіць такі аб’ём, каб здаць ЦТ на высокі бал. Нездарма падрыхтоўчыя курсы пры Мінскім дзяржаўным лінгвістычным універсітэце доўжацца два гады. У 10-м класе вучні падцягваюць агульны ўзровень мовы — займаюцца па тры гадзіны два разы ў тыдзень. Але недахоп любых курсаў — гэта вялікія групы. У кожнага вучня ёсць свой парог засваення: нехта разумее з паўслова, а некаму трэба паўтарыць некалькі разоў. Канечне, і ў школе, і на падрыхтоўчых курсах спрабуюць практыкаваць дыферэнцыраваны падыход, але ён не рэалізоўваецца ў поўнай меры.

Зараз у моўнай адукацыі новая мэта — навучыць вучня размаўляць на замежнай мове да 11 класа. Гэта яшчэ больш складанае заданне педагога. Таму што размаўляць на змежнай мове і здаваць тэсціраванне не адно і тое ж. Напрыклад, для размоўнай англійскай мовы неабязкова ведаць усе 16 часоў незалежнага стану дзеяслова, дастаткова авалодаць чатырма-пяццю і свабодна гаварыць на любыя тэмы. А базавы запас слоў павялічваец-

— Часам у мяне было да 20 вучняў, таму што не заўсёды была магчымасць падзяліць клас на падгрупы. Для замежнай мовы гэта вельмі шмат. Я таксама не паспявала “ахапіць неабдымнае”. Таму я паважала выбар дзяцей, якія займаліся дадаткова. Гэта заўважалася адразу, і з такімі вучнямі мне было прасцей працаваць, яны маглі нешта тлумачыць іншым вучням. У мяне было адчуванне, што ў класе ў мяне ёсць памочнікі.

Дарэчы, не згодна, што рэпетытар — гэта стрэс для дзіцяці. Калі я працую з 1-2 дзецьмі, я будую заняткі так, каб было зручна вучню, ён задае мне тыя пытанні, якія саромеецца задаць у школе, бо не хоча выглядаць горш за іншых. Ёсць дзеці, якія не любяць абмяркоўваць свае праблемы публічна, а аддаюць перавагу ўзаемаінам з педагогам сам-насам. У адрозненне ад школы, рэпетытар не ставіць адзнакі. У ідэале, на кожнага вучня павінен прыходзіцца адзін настаўнік, і праз інстытут рэпетытарства якраз і рэалізоўваецца гэтая класічная ідэя. Калі ў школе вучні падстройваюцца пад настаўніка, яго сістэму работы, праграму, то ў выпадку з рэпетытарам — усё наадварот.

— Вы працуеце з заведама слабымі вучнямі?

— У ЗША я знаёмілася з вопытам работы з дзецьмі, у якіх ёсць цяжкасці з навучаннем, і зрабіла выснову, што вучыцца можа любое дзіця, проста павінен быць выбраны правільны падыход і тэмп навучання. Асабліва крыўдна, калі “цяжкіх” дзяцей запускаюць з самага дзяцінства, таму што ў пачатковай школе праблему вырашыць нашмат прасцей, чым у старшых класах. Далёка не ўсе двоечнікі не здольныя вучыцца, звычайна яны проста лянуюцца. З такімі трэба пачынаць з азоў, напрацоўваць базу. Паўтару, што пачынаць гэта трэба не ў выпускным класе, а нашмат раней. Калі ёсць трывалы фундамент, тады ўжо можна вучыць, як знаходзіць новыя веды і асэнсоўваць іх самастойна.

Так, я працую і са слабымі вучнямі. Але заўсёды тлумачу бацькам: за адзін год граматыку і лексіку з нуля не вывучыш і тэсціраванне на высокі бал не здасі. Мы вяртаемся да першага пытання: чаму ў 11-м класе наймаць рэпетытара позна ці не эфектыўна? Ды таму, што на выпускніцка звальваецца вялізны аб’ём матэрыялу. Я параіла б бацькам яшчэ з сярэдніх класаў сачыць за ўзроўнем ведання, напрыклад, адной з дзяржаўных моў, якія здаюцца пры паступленні ў ВНУ, каб у 11 класе ўдзяліць увагу больш складаным прадметам і каб не наймаць рэпетытараў адразу па трох дысцыплінах. Гэта вельмі цяжка для падлетка.

Яшчэ раз падкрэслію, што замежную мову дзеці могуць вывучаць ледзь не з пялёнак, у дзіцячым узросце яна даецца вельмі лёгка, таму важна не ўпусціць гэты самы спрыяльны перыяд. Тады не будзе праблем у далейшым.

— Як вам такое крыху правакацыйнае пытанне: навошта патрэбна інтэнсіўная падрыхтоўка, калі зараз ёсць магчымасць удзельнічаць у конкурсе ў ВНУ з балам вышэйшым за адзінку? Альбо: навошта выдаткоўваць грошы на рэпетытара, калі можна з нізкім балам паступіць на платнае навучанне і плаціць грошы ўжо непасрэдна за вышэйшую адукацыю?

— Паступіць у ВНУ — гэта толькі паўсправы. Я ведаю, што студэнтам-платнікам лінгвістычнага ўніверсітэта, якія, дарэчы, паступілі з даволі высокімі баламі, вельмі цяжка вучыцца. Напружаны рытм вучобы, занятакі праходзяць на замежнай мове. Ужо пасля другой сесіі шмат студэнтаў адлічваецца проста таму, што яны не спраўляюцца з нагрукай. Думаю, падобныя праблемы ўзнікаюць і на інжынерных спецыяльнасцях, дзе профільнай з’яўляецца матэматыка. Калі ў школе вучань навучыўся шмат працаваць, у тым ліку і з рэпетытарам, то ў ВНУ яму будзе лёгка.

— Нядаўна адна з беларускіх газет напісала, што менавіта на рэпетытараў замежнай мовы зараз самы высокі попыт. У чым справа? Гэта такі складаны ці такі папулярны прадмет? З іншага боку, кажучы, што рэпетытары сёння без працы, таму што назіраецца дэфіцыт дзяцей.

— Замежная мова сапраўды папулярная, таму што людзі пачынаюць разумець: яна патрэбна не толькі для выпускнога экзамену і для ЦТ — яна патрэбна ў жыцці. Міжнародныя адносіны, дыпламатыя, гандаль паміж краінамі, турызм, сфера інфармацыйных тэхналогій — гэтыя і многія іншыя галіны патрабуюць ведання замежнай мовы. Сярод маіх вучняў, дарэчы, ёсць і дарослыя людзі, якія ўсвядомілі, што дарэмна не вучылі замежную мову ў школе.

Я ўпэўнена, што добры рэпетытар без працы не застанецца. Бацькам, якія выбіраюць рэпетытара, трэба ўмець адрозніваць спецыяліста, які любіць свой прадмет, прафесію і дзяцей, мае свае ўласныя напрацоўкі і прыёмы выкладання, ад чалавека, які проста працуе за грошы. Карысці ад апошняга ўсё роўна не будзе. Гэта заўсёды відаць падчас зносін з рэпетытарам і па водзых дзіцяці ўжо праз пару заняткаў.

Маркуючы па колькасці аб’яў, якія даюць студэнты першых курсаў, някаснае рэпетытарства сапраўды квітнее. Адназначна магу заявіць, што яны не могуць падрыхтаваць да цэнтралізаванага тэсціравання. Па-першае, калі гэта першакурснікі, то ім самім яшчэ вучыць свой прадмет пяць гадоў. Па-другое, нават калі гэта і будучыя педагогі, то практыка ў школах, курсы педагогікі, псіхалогіі і методыкі ў іх будучы пазней. Такі гора-рэпетытар сапраўды можа нашкодзіць. Памылка выкладчыка не такая прыкметная, як памылка, напрыклад, медыка, але абавязкова калі-небудзь адгукнецца. Нездарма кажуць, што лягчэй навучыць, чым перавучыць. Гэта асабліва справядліва ў дачыненні да моўных памылак: калі вучня навучылі вымаўляць няправільна і гэты навык даведзены да аўтаматызму, то перавучыць бывае вельмі цяжка. Упэўнена, што студэнты працуюць нелегальна, таму што ім не пад сілу апраўдаць той падатак, які рэпетытар абавязаны выплаціць штомесяц. Гэта ўжо недахопы работы падатковай інспекцыі.

— Наталля Віктараўна, вы самі займаліся з рэпетытарам у школьныя гады?

— Мне вельмі пашанцавала з настаўнікамі: я паступіла ў лінгвістычны ўніверсітэт без рэпетытараў. І, толькі калі я сама пагрузілася ў праблемы выкладання, я разумела, наколькі я ўдзячна сваёй навучальнай установе — гімназіі №3 Магілёва. Я атрымала там выдатную базу, фундамент, дзякуючы якому мне было вельмі лёгка вучыцца ў ВНУ.

— Вялікі дзякуй за інтэрв’ю.

Іна НІКІЦЕНКА.  
Фота Алега ІГНАТОВІЧА.

### АД АЎТАРА

Асабіста я зрабіла з дзвюх гэтых гутарак некалькі высноў.

**Першая.** Павальнае захапленне рэпетытарамі — гэта часткова мода (“у суседзяў рэпетытар — значыць, і нам патрэбен”), часткова — недавер да афіцыйнай адукацыі (што, дарэчы, таксама часам “мода”, бо бацькам цяжка аб’ектыўна ацаніць эфектыўнасць работы таго ці іншага настаўніка і школы ў цэлым), часткова — нежаданне ці немагчымасць бацькоў разбірацца з вучэбнымі праблемамі дзіцяці.

**Другая.** Наймаць рэпетытара неабходна ў наступных выпадках: калі вучню не хапае індывідуальнай увагі школьнага настаўніка (гэта бывае не так часта, як здаецца, таму што гэтую ўвагу да сябе вучань павінен выклікаць сам, праяўляючы ініцыятыву); калі не ладзіцца міжасобасныя адносіны са школьным настаўнікам; калі вучань прэтэндуе на 100 балаў на ЦТ; калі былі значныя пропускі школьных заняткаў (напрыклад, па хваробе); калі праблемы ўзнікаюць са складанымі прадметамі (матэматыка, замежная мова), у якіх бацькі не моцныя і таму абсалютна справядліва дэлежуюць паўнамоцтвы па дапамозе ў навучанні спецыялісту.

**Трэцяя.** Калі выбіраць рэпетытара, то гэта павінен быць прафесіянал, які працуе легальна, мае стаж педагогічнай работы, любіць выкладанне, дасканала ведае свой прадмет, валодае метадыкай і аўтарскімі прыёмамі падачы вучэбнага матэрыялу, арыентуецца ў спецыфіцы школьнай праграмы, лёгка наладжвае кантакт з дзецьмі, займаецца сапраўды індывідуальна, не толькі рыхтуе да паступлення, але і закладвае асновы паспяховага навучання ў ВНУ. Вам вельмі пашанцуе, калі вы знойдзеце гэтыя якасці ў адной асобе. Ці змога такі чалавек нанесці нейкую шкоду вучню? Рытарычнае пытанне.



# Прафесія павінна быць камфортнай

Чалавек, які дзейнічае насуперак прыроджаным задаткам, адчувае сябе глыбока няшчасным

Для правільнай прафесійнай скіраванасці маладых людзей важна спачатку вызначыць усю сукупнасць псіхафізіялагічных і нейрапсіхалагічных характарыстык, якія даюцца кожнаму чалавеку ад нараджэння. Да гэтай высновы прыйшлі ў Рэспубліканскім цэнтры праблем чалавека БДУ. Тут лічаць, што прафарыентацыйныя заключэнні, якія звычайна фарміруюцца на аснове простага апытання школьнікаў, з'яўляюцца памылковымі. Бо малады чалавек пад націскам бацькоў, сяброў, школы, свайго сацыяльнага акружэння, а таксама сродкаў масавай інфармацыі, як правіла, выбірае сабе “модную” прафесію,

якая не заўсёды стасуецца з яго прыроджанымі схільнасцямі. Прыклаўшы вялікія намаганні ў падрыхтоўцы цяжкіх для засваення прадметаў, ён усё ж трапляе на “прэстыжны” факультэт, і тады становіцца відавочным, што... вучыцца яму там нецікава. Дырэктар Рэспубліканскага цэнтра праблем чалавека Дзмітрый Сагайдак папярэджвае: “Прафесійныя навыкі, якія фарміруюцца насуперак прыроджаным задаткам, могуць зрабіць чалавека ў яго штодзённай працоўнай дзейнасці глыбока няшчасным. У выніку ён або кіне прафесію, якую сам жа і выбраў, або заўсёды будзе адчуваць незадаволенасць”.

## Жорсткі стрэс патрабуе моцнай нервовай сістэмы

Дзякуючы пятнаццацігадовым даследаванням прыгоднасці людзей да экстрэмальных відаў дзейнасці, супрацоўнікі цэнтра ўстанавілі мінімум псіхафізіялагічных і нейрапсіхалагічных характарыстык, якія дазваляюць спрагназаваць прафесійную накіраванасць асобы. На сённяшні дзень у базе даных знаходзяцца вынікі тэстаў каля 9 тысяч чалавек, якія пацвердзілі або не пацвердзілі сваю гатоўнасць дзейнічаць у складаных абставінах.

Інструментарый Рэспубліканскага цэнтра праблем чалавека шырока выкарыстоўваюць спецадраздзяленні КДБ і МУС, служба бяспекі прэзідэнта, Вышэйшы Гаспадарчы

сітуацыях. Хаця, як гаворыць Дзмітрый Сагайдак, такую сукупнасць характарыстык асобы, як індывідуальны профіль функцыянальнай асіметрыі мозга, тып вышэйшай нервовай дзейнасці, тып вегетасудзістай рэгуляцыі, дакладна ўстанаўліваць не навучыліся яшчэ ні ў адной краіне свету. Таму нават пры абследаванні і падборы кадраў для лётных і дыспетчарскіх прафесій, а таксама прафесій, звязаных з павышанай рызыкай пры ліквідацыі катастроф, пакуль складана стварыць поўную карціну адносна дзейнасці таго ці іншага чалавека ва ўмовах жорсткага стрэсу.

Сёння супрацоўнікі Рэспубліканскага цэнтра праблем чалавека распрацоўваюць спецыяльны алгарытм, які

## Мозг дыктуе від дзейнасці

Трэба заўважыць, што ў многіх краінах свету з дапамогай псіхафізіялагічных і нейрафізіялагічных тэстаў правяраюць на адпаведнасць прафесіі ваенных, чыгуначнікаў і супрацоўнікаў метрапалітэна, судовых работнікаў, банкаўскіх служачых, спартсменаў і іх трэнераў, супрацоўнікаў ахоўных структур і выратавальных службаў і іншых, аднак дзеці і моладзь выпадаюць з поля зроку псіхалагаў. У той жа час у Рэспубліканскім цэнтры праблем чалавека лічаць, што базавыя псіхафізіялагічныя і нейрафізіялагічныя тэсты карысна прайсці ўсім юнакам і дзяўчатам.

Напрыклад, тэст функцыянальнай асіметрыі мозга выяўляе паслядоўнасць апрацоўкі інфармацыі, устойлівасць да вострага і хранічнага стрэсу, рэжым рэлаксацыі і мабілізацыі, асаблівасці індывідуальнага стылю дзейнасці, звязаныя з прафесійнай эфектыўнасцю. Тэст працаздольнасці і ўраўнаважанасці нервовай сістэмы вызначае вынослівасць, працаздольнасць, перашкодаўстойлівасць, устойлівасць да манатоннай дзейнасці, ураўнаважанасць. Тэст функцыянальнай рухавасці нервовай працэсаў пакажа хуткасць пераходу асобы ад аднаго віду дзейнасці да другога, хуткасць рэагавання на знешнія змены або адаптацыю, а таксама хуткасць засваення новай інфармацыі.

Паддоследнаму маладому чалавеку прапаноўваюць да ўсяго прайсці тэсты пераклучэння і ўстойлівасці ўвагі, зрокавай памяці на лічбы, вобразнай памяці, тэст экстра-ці інтраінверсіі і г.д. Ведаць усе гэтыя характарыстыкі вельмі важна, бо адзін можа дакладна выканаць усе інструкцыі ў экстрэмальнай сітуацыі, а другі здольны працаваць толькі ў спакойнай абстаноўцы, а пры



**Дзмітрый САГАЙДАК:**

“Тэсціраваць дзяцей на прафесійную прыналежнасць трэба пачынаць у 12—13 гадоў, калі яны яшчэ над гэтым зусім не задумваюцца”.

наборам задаткаў, на аснове якіх пад уплывам выхавання і адукацыі могуць фарміравацца пэўныя здольнасці. Значыць, варта спачатку выявіць прыроджаныя задаткі і, абпіраючыся на іх, развіваць адпаведныя прадметныя веды і прафесійныя навыкі. Гэта работа павінна весіцца сістэмна, у цесным кантакце псіхалагаў і педагогаў паралельна з асноўнай адукацыяй”.

Трэба сказаць, што Рэспубліканскі цэнтр праблем чалавека і кафедра педагогікі і праблем развіцця адукацыі БДУ ўжо пачалі сумесную навукова-даследчую работу, якая завяршыцца распрацоўкай метадычных матэрыялаў, рэкамендацый і дапаможнікаў для школьных псіхалагаў і педагогаў, каб яны змаглі праводзіць раннюю пераканаўчую прафарыентацыю моладзі.

## Тэсціраваць варта пачынаць у школе

Зараз маладыя людзі вельмі часта неабгрунтавана выбіраюць эканамічныя і юрыдычныя спецыяльнасці, хаця і не маюць ярка выражаных прыродных задаткаў. Зразумела, можна пачаць тэсціраваць маладых людзей перад падачай дакументаў у ВНУ, аднак у Рэспубліканскім цэнтры праблем чалавека БДУ лічаць, што гэтая мера сябе не апраўдае. “У такім разе мы будзем тэсціраваць юнакоў і дзяўчат 15—16 гадоў, якія пад націскам сацыяльных абставін ужо выбралі сабе прафесію, — гаворыць Дзмітрый Сагайдак. — Але пераканаць выбраць іншую прафесію маладога чалавека, які паступае на факультэт міжнародных адносін і ў марах бачыць сябе дыпламатам, немагчыма. Тэсціраваць дзяцей на прафесійную прыналежнасць трэба пачынаць у 12—13 гадоў, калі яны яшчэ над гэтым зусім не задумваюцца”.

Ганна ЛАГУН.  
Фота Алега ІГНАТОВІЧА.



Падчас тэсціравання.

Суд, Міністэрства юстыцыі, дэпартамент па санацыі і банкруцтве Міністэрства эканомікі і іншыя.

Зрэшты, комплекс псіхафізіялагічных і нейрапсіхалагічных характарыстык асобы выкарыстоўваюць для падбору кадраў і ў іншых краінах. З гэтай мэтай ствараюцца спецыяльныя прафесіяграмы. Напрыклад, у ЗША будучых дыспетчараў аэрапортаў тэсціруюць на працягу тыдня, каб атрымаць каля 5 тысяч характарыстык асобы і адназначна спрагназаваць паводзіны чалавека ў катастрофічных

дазваляе прааналізаваць усе гэтыя важныя характарыстыкі індывіда і дакладна вызначыць яго вузкую прафесійную прыналежнасць. Напрыклад, зусім нядаўна ў цэнтры стварылі інструмент, які дазваляе высветліць, наколькі хутка той ці іншы чалавек можа засвоіць навыкі ваджэння аўтамабіля і якая верагоднасць таго, што ён здасць экзамен з першага разу. Псіхалагі падкрэсліваюць, што высокая аварыйнасць на дарогах напаму звязана з нізкай ад прыроды хуткасцю пераклучэння ўвагі вадзіцеля.