

Дзяніс КАПСКІ: “Прыкладная навука — гэта брэнд БНТУ”

[БНТУ](#) — асаблівы ўніверсітэт. Грунтуючыся на векавых традыцыях інжынернай адукацыі і навукі, сёння ён рухаецца ў бок камерцыялізацыі і ўсё большай практычнай рэалізацыі навуковых распрацовак. Вельмі важна, што разам з выкладчыкамі і навуковымі супрацоўнікамі ўніверсітэта ў гэтай дзейнасці заняты і студэнты. І новая моладзь, якая толькі збіраецца паступаць у БНТУ, мае магчымасць уключыцца ў гэтую інавацыйную творчасць, стаць суаўтарам цікавых стартапаў і бізнес-праектаў.

“У нас ужо рэалізавана мадэль “Універсітэт 3.0”, — заўважыў дэкан [аўтатрактарнага факультэта](#) адказны сакратар прыёмнай камісіі БНТУ Дзяніс КАПСКІ. Пра тое, чым жыве вядучая тэхнічная ўстанова адукацыі краіны, — наша з ім гутарка.



— Дзяніс Васільевіч, нядаўна былі зацверджаны кантрольныя лічбы прыёму. Якія ёсць змены ў гэтым годзе?

— Сёлета павялічваецца набор на шэраг спецыяльнасцей: “Аўтамабілебудаванне”, “Праграмнае забеспячэнне інфармацыйных тэхналогій”, “Рухавікі ўнутранага згарання”, “Архітэктурны дызайн” і іншыя (усяго каля двух дзясяткаў). Гаворка ідзе як пра бюджэтны, так і платны набор. Гэта наш адказ на запыт рынку працы і вынікі размеркавання выпускнікоў.

Звяртаю ўвагу, што ў БНТУ аднаўляецца падрыхтоўка па напрамку спецыяльнасці “Эканоміка і арганізацыя вытворчасці (камунальная і водная гаспадарка)”. Таксама адкрываецца набор на спецыяльнасць “Маркетынг” са скарачаным тэрмінам атрымання вышэйшай адукацыі (для выпускнікоў каледжаў).

Летась на аўтатрактарным факультэце была адкрыта і адразу набыла папулярнасць сярод абітурыентаў спецыяльнасць “Эксплуатацыя інтэлектуальных транспартных сістэм на аўтамабільным і гарадскім транспарце” (кваліфікацыя “інжынер-сістэматык”). І сёлета мы працягнем набор па гэтай (яшчэ новай для ўніверсітэта) спецыяльнасці, якая мае моцную ІТ-скіраванасць.

— Інфармацыйныя тэхналогіі — гэта ўжо даўно не прывілей ІТ-факультэтаў. Наколькі яны інтэграваны ў розныя спецыяльнасці БНТУ?

— Сапраўды, большасць нашых спецыяльнасцей так ці інакш звязана з інфармацыйнымі тэхналогіямі. Зараз немагчыма праектаванне аўтамабільных дарог, гарадскога асяроддзя, транспартных сістэм і любога тэхналагічнага абсталявання без сістэм аўтаматызаванага праектавання, ІТ-гаджэтаў і ІТ-сістэм, якія ўсё глыбей пранікаюць у жыццё. Напрыклад, для аўтатрактарнага факультэта гэта інтэлектуальныя сістэмы адаптацыі хуткасці руху аўтамабіля (Intelligent Speed Adaptation — ISA), сістэмы датчыкаў кантролю распазнавання перашкод і самой небяспекі, сістэмы тэхнічнага забеспячэння бяспечнага кантакту з перашкодай на малой хуткасці руху, разумны інтэлектуальны інтэрфейс лававога шкла аўтамабіля, дадатковыя сістэмы дапоўненай рэальнасці і многае іншае; для факультэта транспартных камунікацый — пранікненне ва ўладкаванне аўтамабільных дарог і ўсёй гарадской прасторы (канцэпцыя “Разумны горад”) і г.д.

Наша інжынерная адукацыя выбудоўваецца згодна з канцэпцыямі “Універсітэт 3.0” і “Індустрыя 4.0”, таму ў БНТУ цікава вучыцца на любой спецыяльнасці. Сістэмы аўтаматызаванага праектавання (САПР), ІТ і іншыя інфармацыйныя аспекты, у тым ліку і лічбавай эканомікі, выкладаюцца на ўсіх факультэтах. Вядома, дзесьці гэтага больш, дзесьці — менш, але новыя тэхналогіі ўвайшлі ў нашу штодзённую практыку.

— У БНТУ вельмі развіта падрыхтоўка спецыялістаў па інтэграваных праграмах “каледж — універсітэт”. Паводле кантрольных лічбаў прыёму, на скарачаны курс (на ўсе формы навучання) плануецца набраць больш за тысячу чалавек. Наколькі высокі попыт на такую падрыхтоўку (мяркуючы па конкурсах, прахадных балах)?

— Скарачаная форма, безумоўна, карыстаецца попытам у абітурыентаў. Калі выпускнік каледжа ўсведамляе сваю патрэбу ў вышэйшай адукацыі, то мэтанакіравана паступае ва ўніверсітэт (як правіла, на завочную форму). Гэта дазваляе яму працаваць і адначасова павышаць свой адукацыйны ўзровень.

Трэба сказаць, што выпускнікі каледжаў прыходзяць ва ўніверсітэт асэнсавана. Яны ўжо маюць базавую падрыхтоўку, працуюць па спецыяльнасці і дакладна ведаюць, навошта ім патрэбна вышэйшая адукацыя. Гэтыя людзі дапытлівыя ў навучанні, і з

імі вельмі прыемна працаваць. Я ўпэўнены, што за такімі інтэграванымі формамі будучыня.

Зараз у структуру БНТУ ўваходзяць 9 каледжаў. І нам накіравана ажыццяўляць інтэграваную падрыхтоўку. Ёсць цэлы шэраг спецыяльнасцей, па якіх выпускнікі з сярэдняй спецыяльнай адукацыяй могуць прыходзіць ва ўніверсітэт на скарачаны курс, і, верагодна, іх пералік будзе пашырацца.



Усе іншагароднія студэнты БНТУ на 1 курсе забяспечваюцца інтэрнатам. Гэта дазваляе ім нармальна адаптавацца да жыцця ў вялікім горадзе, не адчуваць сябе адарванымі ад дома і на працягу года праявіць сябе, каб замацавацца ў інтэрнаце на будучыню. Такім чынам, ствараюцца спрыяльныя ўмовы для таго, каб дзеці адразу ўключыліся ў вучэбны працэс.

Зараз універсітэту перададзены новы інтэрнат на 500 месцаў, 18-ы па ліку. Пасля II Еўрапейскіх гульняў ён будзе цалкам у распараджэнні студэнтаў БНТУ.

— Як праходзяць экзамены для тых, хто паступае на скарачаны курс?

— Уся інфармацыя ёсць на нашым сайце, і абітурыенты — выпускнікі каледжаў выдатна ведаюць свае перспектывы. Так, Міністэрства адукацыі вызначыла і ўніфікавала экзамены, якія яны павінны здаваць пры паступленні. У залежнасці ад спецыяльнасці гэта могуць быць “Асновы інжынернай графікі”, “Матэрыялазнаўства і тэхналогія матэрыялаў”, “Асновы алгарытмізацыі і праграмавання”, “Эканоміка арганізацыі” (для інжынерна-эканамічных напрамкаў) і іншыя. Экзамены праводзяцца ва ўніверсітэце ў вызначаны час пасля падачы дакументаў, прымаюцца камісіяй. Праграмы для паступаючых таксама ёсць на нашым сайце. Дарэчы, Інстытут інтэграваных форм навучання і маніторынгу адукацыі БНТУ праводзіць курсы па падрыхтоўцы абітурыентаў да гэтых экзаменаў.

Галіна Сідаровіч. Дзяніс КАПСКІ: “Прыкладная навука — гэта брэнд БНТУ”

Залічэнне ва ўніверсітэт адбываецца па конкурсе, таму мы раім выпускнікам каледжаў падстрахавацца і здаць цэнтралізаванае тэсціраванне. Гэта дасць ім права выбару і дадатковую гарантыю на паступленне.

— Некаторыя ўніверсітэты праводзяць электроннае залічэнне абітурыентаў, даючы ім магчымасць удзельнічаць у конкурсе адразу на ўсе спецыяльнасці пэўнага профілю. БНТУ не спяшаецца пераходзіць на такую сістэму. Чаму?

— Мы праводзім залічэнне па групам спецыяльнасцей і не бачым неабходнасці нешта тут мяняць. Так склалася, што нашы абітурыенты загадзя вызначаюцца з факультэтам, нават у дні ажыятажнай падачы дакументаў дакладна ведаюць напрамак падрыхтоўкі, куды хочуць паступаць. Апошні выбар робіцца непасрэдна ў прыёмнай камісіі таго ці іншага факультэта з вызначэннем канкрэтнай спецыяльнасці. І ў гэтым ёсць пэўны сэнс: падаючы дакументы, людзі ўсведамляюць, кім яны бачаць сябе пасля заканчэння ўніверсітэта.

БНТУ — вялікі ўніверсітэт з мноствам спецыяльнасцей і напрамкаў падрыхтоўкі. Так, прыём на тэхнічныя і эканамічна-інжынерныя спецыяльнасці праводзіцца асобна, бо патрабуецца розны набор тэстаў (у першым выпадку профільным іспытам з'яўляецца фізіка, у другім — замежная мова). Асобна ідзе набор на творчыя спецыяльнасці: “Архітэктура” і “Архітэктурны дызайн”, дзе трэба здаваць экзамен “Творчасць” (малюнак, кампазіцыя, чарчэнне), а таксама “Дызайн вытворчага абсталявання”, “Дызайн гусенічных і калёсных машын” — “Творчасць” (малюнак і кампазіцыя). Без спецыяльнай падрыхтоўкі, сфарміраванага прасторавага мыслення і прасторавага ўсведамлення асяроддзя паступіць сюды немагчыма.

І яшчэ адзін нюанс — медыцынская даведка, бо ёсць пэўныя патрабаванні, звязаныя з асаблівасцямі той ці іншай дзейнасці. Напрыклад, выпускнікі будаўнічага факультэта могуць узводзіць вышынныя будынкi, выпускнікі факультэта горнай справы — спускацца ў забой. І ў кожным выпадку патрэбен асаблівы допуск. Я не кажу ўжо пра ваенны факультэт, дзе курсанты штогод праходзяць медыцынскі агляд. Таму медыцынская даведка выдаецца не агульна для паступлення ў БНТУ, а для паступлення на канкрэтныя спецыяльнасці. Усё гэта дысцыплінуе абітурыентаў, прымушае іх рабіць прафесійны выбар загадзя і ўсвядомлена.

— Інжынерная адукацыя патрабуе добрай фізіка-матэматычнай падрыхтоўкі. Але, калі шчыра, не ўсе маладыя людзі прыходзяць ва ўніверсітэт з высокімі баламі. Як матываваць студэнтаў узяцца за вучобу?

— Як выпускнік БНТУ і чалавек, які ўжо амаль 20 гадоў працуе са студэнтамі, скажу так: калі чалавек сапраўды хоча вучыцца, то не было такога, каб універсітэт ад яго адмахнуўся. Так, трапляюцца і гультаі, якія хочуць дыплом, але не хочуць вучыцца, — з імі іншая размова. Але мы маем перад вачыма вельмі шмат прыкладаў, калі студэнты 1 і 2 курса вучыліся не надта добра. А потым, калі пачаліся дысцыпліны спецыялізацыі і яны ўбачылі, як працуе вытворчасць, як гэта цікава — праектаваць, будаваць, сітуацыя кардынальна змянілася. Гэтыя студэнты абаранілі выдатныя дыпломныя праекты, некаторыя з іх нават пайшлі ў магістратуру, пазней — у навуку. Хаця на першых курсах іх навучанне было няпростым.

Мы гаворым студэнтам, што нельга замыкацца ў сабе, трэба звяртаць на сябе ўвагу і размаўляць. Зыходзім з таго, што любую праблему можна вырашыць — на гэта Галіна Сідаровіч. Дзяніс КАПСКІ: “Прыкладная навука — гэта брэнд БНТУ”

настроены ўвесь універсітэцкі калектыў: ад куратара групы да загадчыка кафедры, дэкана і рэктара. Настройваем куратараў на тое, што яны, нібы бацькі, павінны ўбачыць праблемы студэнтаў у самым пачатку і прыкласці ўсе намаганні для таго, каб іх вырашыць. Гэта агульнаўніверсітэцкі падыход, які і стварае дабрабыт у нашым шматтысячным калектыве.

Мы ведаем, што першакурснікам бывае няпроста. Яны вылятаюць з бацькоўскага гнязда — і кожны сталее па-свойму. Так, некаторыя з іх даволі самастойныя, яны хутка адаптуюцца ў новым асяроддзі. А іншыя, трапляючы з цяплічных, хатніх умоў у дарослы свет, адчуваюць разгубленасць. Трэба разумець, што мы тут не займаемся школярствам. Гэта ўніверсітэт, які заахвочвае самаадукацыю, вучыць таму, што трэба самастойна пракладваць дарогу ў жыцці. Таму нельга пераацаніць работу куратараў груп, якія падхопліваюць пачынаючых студэнтаў і вучаць іх быць адказнымі дарослымі.



У БНТУ няма праблем з наборам. Усе спецыяльнасці сучасныя, запатрабаваныя, навучанне вядзецца на даволі высокім узроўні, удасканалваецца матэрыяльная база.

Па шэрагу спецыяльнасцей ёсць бонусы, звязаныя, напрыклад, з праходжаннем ваеннай падрыхтоўкі, нават па грамадзянскіх напрамках. Падрыхтоўка ажыццяўляецца па першай і другой ступені: гэта і малодшы камандны склад, і афіцэры запасу. У студэнтаў ёсць магчымасць вывучыцца вадзіцельскаму майстэрству і атрымаць пэўную катэгорыю, як правіла, катэгорыю В.

І такіх магчымасцей ва ўніверсітэце шмат. Студэнты-спартсмены працягваюць тут любімую справу. Дзейнічае цэлая сістэма іх адаптацыі ў вучэбны працэс, складаюцца індывідуальныя графікі. Гэта дазваляе студэнтам прымаць удзел у розных спаборніцтвах і пры гэтым выконваць вучэбныя праграмы.

Галіна Сідаровіч. Дзяніс КАПСКІ: “Прыкладная навука — гэта брэнд БНТУ”

Стаіць задача сфарміраваць усебакова развітога інжынера, таму ствараюцца ўмовы і для творчай самарэалізацыі студэнтаў. Яны могуць стаць удзельнікамі шматлікіх музычных і вакальных груп. У БНТУ 6 народных калектываў: аркестры, тэатры, харавая капэла, якія прадстаўляюць універсітэт і Беларусь на розных міжнародных конкурсах. Студэнты ўдзельнічаюць у кінафестывалях і іншых творчых імпрэзах.

У БНТУ спадзяюцца, што, як і ў папярэднія гады, сёлета прыйдуць першакурснікі, якія гарманічна ўліюцца ў вірлівае ўніверсітэцкае жыццё.

— У студэнтаў БНТУ ёсць магчымасць займацца інавацыйнай творчасцю?

— Зараз усе гавораць пра мадэль “Універсітэт 3.0”. Але без фальшывай сціпласці магу сказаць, што гэтая мадэль ужо даўно функцыянуе ў БНТУ. Студэнт, які хоча займацца навукай, можа праявіць сябе на навуковых канферэнцыях. У нашым універсітэце праходзіць штогадовая студэнцкая навукова-даследчая канферэнцыя, якая якраз і дэманструе магчымасці студэнтаў. Ужо з 1 курса можна звярнуць на сябе ўвагу, заявіць пра свае навуковыя інтарэсы і жаданне рухацца ў адпаведным напрамку.

Гэта можна зрабіць і ў рамках студэнцкіх бюро, якія дзейнічаюць на кожным факультэце. Магу запэўніць, гэтыя бюро не займаюцца міфамі, а праводзяць сапраўдныя даследаванні. Прыкладная навука — гэта брэнд БНТУ. Усё ідзе на карысць рэальнага сектара эканомікі, таму студэнтам цікава працаваць — праектаваць розныя сістэмы, распрацоўваць абсталяванне, станкі і механізмы, якія запатрабаваны.

У рамках навукова-даследчага політэхнічнага інстытута БНТУ дзейнічае сістэма лабараторый, якая знаходзіцца на факультэцкіх плошчах. Да работы прыцягваюцца студэнты ўжо на ўмовах аплаты. Яны бачаць, што навука можа прыносіць рэальныя грошы. Міністэрствам адукацыі выбудавана сістэма грантаў і заахвочванняў студэнтаў, магістрантаў, аспірантаў, якая таксама дапамагае прыцягнуць фінансаванне.

Калі маюцца распрацоўкі тэхнічнага характару (стартапы), то ў БНТУ ёсць тэхнапарк, які дапамагае маладым людзям раскрыцца. Дзейнічае фаблаб, дзе студэнты могуць зрабіць прататып для будучага прасоўвання сваёй ідэі на рынак. Для рэалізацыі тэхнічных распрацовак ва ўніверсітэце ёсць доследны завод “Палітэхнік”.

Такім чынам, выбудаваны поўны цыкл — ад ідэі да выпуску і рэалізацыі інавацыйнага прадукту. Ёсць магчымасць нават пачаць свой бізнес пад дахам [навукова-тэхналагічнага парка “Палітэхнік” БНТУ](#). Таму прыходзь — і стварай! Усё гэта робіць вучобу ў Беларускім нацыянальным тэхнічным універсітэце цікавай. І самарэалізоўвацца тут таксама цікава.

Галіна СІДАРОВІЧ

Фота Алега ІГНАТОВІЧА

Галіна Сідаровіч. Дзяніс КАПСКІ: “Прыкладная навука — гэта брэнд БНТУ”