

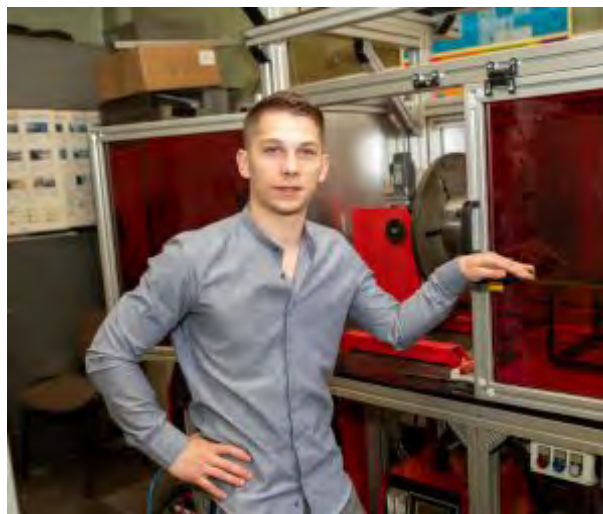
## Спартыўны вучоны

Навука, спорт, машынабудаванне, выкладчыцкая і даследчая дзейнасць — жыццёвыя прыярытэты аспіранта БНТУ і амаль што кандыдата тэхнічных навук Эдуарда ВАНЮКА.

### Універсітэт для тэхнара

Пасля заканчэння Хорастаўскай сярэдняй школы Салігорскага раёна і атрымання атэстата з сярэднім балам 9,4 Эдуард вырашыў паступаць у БНТУ. Адзінае, разважаў, якую спецыяльнасць выбраць.

— Я тэхнар і заўсёды любіў працаваць з лічбамі. Ужо ў 9 класе вызначыўся, што буду паступаць менавіта ў [Беларускі нацыянальны тэхнічны ўніверсітэт](#). [Машынабудаўнічы факультэт](#) выбраў перад паступленнем, улічваючы свой сярэдні бал. Разглядаў такія спецыяльнасці, як “Інтэлектуальныя прыборы, машыны і вытворчасці” і “Тэхналогія машынабудавання”.



Спыніўся на апошняй і ні разу не пашкадаваў, — падкрэсліў малады чалавек.

Пяць гадоў вучобы праляцелі незаўважна, у выніку — чырвоны дыплом. Хоць адразу былі і цяжкасці, і няўпэўненасць у сваіх сілах.

— Навучанне ва ўніверсітэце было вельмі няпростым, нават узнікалі думкі, што мяне адлічаць. Таму ў час першай сесіі асабліва стараўся своечасова паспець дапусціцца да экзаменаў. А потым па хіміі атрымаў сямёрку аўтаматам, дарэчы, гэта адзіная такая нізкая адзнака за ўвесь час навучання. Астатнія прадметы здаў добра і выйшаў на сярэдні бал 8, а наступную сесію здаў ужо на дзявяткі, — прыгадаў Э.А.Ванюк.

І хоць гавораць, што ад сесіі да сесіі жывуць студэнты весела, аднак гэта не пра нашага героя. Бо ў яго была мэта: не проста вучыцца на выдатна і стаць добрым спецыялістам, а і рэалізавацца ў навуцы. Шлях да яе пачаўся даволі банальна — з курсавога праекта, які з часам перарос у дыпломны “Распрацоўка тэхналагічнага працэсу дэталі шліцавага вала”.

*Спецыяльнасць “Тэхналогія машынабудавання” дае магчымасць рэалізавацца ў розных сферах: можна стаць механікам, канструктарам, тэхнолагам і нават звязаць свой лёс з эканомікай і ІТ-сферай.*

— На 4 курсе я ўзяў так званую балванку — круглую металічную дэталі і ўдасканаліў, каб было не менш за 12 аперацый яе вырабу. Увогуле, спачатку трэба было распісаць прызначэнне дэталі, далей прапанаваць рашэнні па яе ўдасканаленні. Я спецыялізуся па высокаэфектыўным нанясенні металічных пакрыццяў на дэталі, таму дадаў яшчэ і этап аднаўлення гэтай дэталі. Пасля на 5 курсе выбраў самы эканамічна выгадны спосаб яе вытворчасці, распісаў працэс і правёў разлікі часу на вытворчасць і грашовых выдаткаў. Так і атрымаўся дыпломны праект, нават на 3D-прынттары надрукаваў свой макет дэталі і выйшаў да абароны, — раскажаў аспірант.

Эдуард абараніў дыпломную работу на 10 балаў і вырашыў далей рухацца ў навуковым кірунку. У 2019 годзе скончыў магістратуру і паступіў у аспірантуру, навучанне ў якой завершыцца 31 кастрычніка. Аднак без дапамогі педагогаў шлях маладога вучонага мог бы расцягнуцца. Таму сёння ён з удзячнасцю ўзгадвае сваіх выкладчыкаў:

— Усе па-свойму дапамагалі і садзейнічалі майму развіццю і атрыманню ведаў. Адзін з выкладчыкаў нашай кафедры — доктар тэхнічных навук прафесар Генадзь Якаўлевіч Бяляеў, які, на жаль, пайшоў ужо з жыцця, — заўсёды бачыў патэнцыял у кожным студэнце і дапамагаў кожнаму. А мой дыпломны кіраўнік — дацэнт кафедры кандыдат тэхнічных навук Ігар Алегавіч Сокараў — больш верыў у мяне, чым я сам. Цяпер ён мой навуковы кіраўнік у аспірантуры і дапамагае ўжо на стадыі завяршэння кандыдацкай дысертацыі, разам працуем і вырашаем актуальныя задачы.

### **Фулерэнавыя наначасціцы**

Сёння Э.А.Ванюк працуе малодшым навуковым супрацоўнікам [навукова-даследчай лабараторыі “Плазменныя і лазерныя тэхналогіі” БНТУ](#), выкладае на сваёй кафедры і, безумоўна, працягвае работу над кандыдацкай дысертацыяй. Яе тэма ўжо гучыць так: “Распрацоўка тэхналогіі атрымання металічных пакрыццяў укараненнем наначасціц у парашковы матэрыял”. Як патлумачыў аспірант, металічнае пакрыццё на дэталі наносіцца за кошт расплаўлення парашковага матэрыялу:

*Жыццёвы дэвіз Эдуарда Ванюка, які заўсёды прымушае яго рухацца наперад, — знакаміты выраз Альберта Эйнштэйна: “Бессэнсоўна рабіць тое ж самае і чакаць іншых вынікаў”.*

— Бярэцца спецыяльная ўстаноўка, у якую засыпаецца парашковы матэрыял. Туды падводзіцца гаручы газ, кісларод, факел запальваецца, як аўтаген, уключаецца падача парашку, і ён расплаўляецца. Пасля факел накіроўваем на дэталі і атрымліваем пакрыццё вакол дэталі. Між іншым у гэты парашок мы дабавілі спецыяльныя фулерэнавыя наначасціцы, распрацаваныя ў 1985 годзе. Фулерэн як асноўны матэрыял дарагі, а адходы яго вытворчасці — фулерэнавую сажу — не ведалі куды прымяніць. Адпаведна, мы ўзялі яе, дабавілі ў наш парашок і атрымалі добры вынік.

Разам са сваімі распрацоўкамі ў 2020 годзе наш герой стаў пераможцам XXVI Рэспубліканскага конкурсу навуковых работ студэнтаў за даследаванне фізіка–матэматычных уласцівасцей газатэрмічных кампазіцыйных пакрыццяў з нанавугляроднымі кампанентамі, мадыфікаваных лазернай апрацоўкай. А таксама стаў уладальнікам прэміі спецыяльнага фонду Прэзідэнта Беларусі па сацыяльнай падтрымцы адораных навучэнцаў і студэнтаў. Сёлета яму ўжо як аспіранту прызначана стыпендыя Прэзідэнта за распрацоўку тэхналогіі ўмацавання працоўных паверхняў дэталаў нанясеннем газатэрмічных кампазіцыйных пакрыццяў, мадыфікаваных нанавугляроднымі кампанентамі, якія забяспечваюць павышэнне зносаўстойлівасці ўмацаваных паверхняў у 1,5—3,6 разу ў параўнанні з пакрыццямі без мадыфікуючых дабавак, што дазволіць пашырыць сферу прымянення фулерэнавай сажы. А яшчэ ён удзельнічае ў выкананні грантаў і дзяржаўных праграм навуковых даследаванняў.

### **Экспертна і кампетэнтна**

Трэці год на машынабудаўнічым факультэце БНТУ Эдуард Андрэевіч выкладае тэхнічную дысцыпліну “Метады рамонту і аднаўлення дэталаў машын”. Ён праводзіць лабараторныя заняткі са студэнтамі на базе лабараторыі “Плазменныя і лазерныя тэхналогіі”. Трэба сказаць, што малады выкладчык даволі строгі, хоць розніца ва ўзросце паміж ім і студэнтамі нязначная.

— Павага студэнтаў залежыць ад таго, як ты ім даносіш інфармацыю. Калі ты дэманструеш сваю экспертнасць і кампетэнтнасць, то яны ўважліва ставяцца да твайго прадмета, — перакананы аспірант. — Для мяне галоўнае, каб у студэнтаў фарміравалася разуменне. Калі ж студэнт проста зазубрыў лабараторную работу, але не зразумеў, дастаткова аднаго пытання, каб ён разгубіўся. А яшчэ я ўсім раю, асабліва тым, хто вучыцца на бюджэце, уладкоўвацца стажорам на якое–небудзь прадпрыемства ўжо на 3—4 курсе, каб пасля ведалі, куды размеркавацца.

Дарэчы, зараз, у гарачую пару паступлення, Э.А.Ванюк хацеў бы звярнуць увагу абітурыентаў на сваю спецыяльнасць — “Тэхналогія машынабудавання”. Пры паступленні на яе давядзецца здаваць цэнтралізаванае тэсціраванне па фізіцы, матэматыцы і мове на выбар.

*“Сваім студэнтам я заўсёды раю ўладкоўвацца стажорам на якое–небудзь прадпрыемства ўжо на 3—4 курсе, каб пасля ведалі, куды размеркавацца”.*

— Гэта тэхнічная спецыяльнасць, а значыць, калі старшакласнік разумее, што ён тэхнар, то яна яму прыйдзецца даспадобы. Увогуле, наш машынабудаўнічы факультэт рыхтуе да жыцця ў шырокім сэнсе. Студэнтаў вучаць не проста спецыяльнасці, а пошуку рашэнняў. Да таго ж пасля атрымання дыплама з кваліфікацыяй “інжынер” можна рэалізавацца ў розных сферах і пайсці працаваць механікам, канструктарам, тэхнолагам і нават з эканомікай звязаць свой лёс, бо выкладаецца шмат эканамічных дысцыплін. Калі ж хтосьці марыць пра ІТ–сферу, то і гэтым шляхам дапаможа пайсці наш факультэт, — акцэнтаваў аспірант.

\* \* \*

## Паспець усё!

Па прызнанні Эдуарда Ванюка, зараз яго прыярытэт — навукова-даследчая дзейнасць, бо “не ўсе арганізацыі даюць магчымасць займацца распрацоўкай і ўкараненнем новых важных праектаў, а лабараторыя БНТУ дазваляе рабіць гэта”. Завяршыўшы навучанне ў аспірантуры, ён размяркуецца ў сваю лабараторыю і працягне даследаванні і выкладанне.

— Ва ўніверсітэце я працую як на вытворчасці. Адзінае адрозненне ад яе ў тым, што ў нас не машабныя праекты, а лакальныя. Калі да нас прыязджаюць і просяць зрабіць сотню пэўных дэталяў, то мы прапануем набыць у нас устаноўку і тэхналогію. Мы ўстанаўліваем яе, вучым карыстацца, а далей няхай працуюць самастойна, — сказаў навуковец.

Да таго ж Эдуард Ванюк — здатны спартсмен. Футбол, армрэслінг, шахматы, гіравы спорт — усё яму па плячы. За гады вучобы ў БНТУ, пачынаючы з 2013 года і па сённяшні дзень, у яго спартыўнай скарбонцы каля 30 узнагарод.

— На 3 курсе я стаў кандыдатам у майстры спорту па футболе, займаў 1-я месцы па гіравым спорце, армрэсліngu, да таго ж я капітан універсітэцкай шахматнай каманды, — не без гонару паведаміў малады чалавек. — Спорт і навука дапаўняюць адно аднаго, бо пасля працяглага даследавання, сядзення, чытання, аналізавання і вылічэння менавіта спорт дапамагае расслабіцца, а футбол яшчэ і выкрычаць накопленыя негатыў.

Малады выкладчык раіць усім студэнтам без выключэння займацца навукай:

— Варта абавязкова займацца навуковымі даследаваннямі і пісаць навуковыя артыкулы па сваёй спецыяльнасці, дзе б яны ні вучыліся.

Нядзіўна, што і жыццёвы дэвіз нашага героя, які заўсёды прымушае яго рухацца наперад, — знакаміты выраз Альберта Эйнштэйна: “Бессэнсоўна рабіць тое ж самае і чакаць іншых вынікаў”. Эдуард Ванюк лічыць, што варта пастаянна эксперыментавать, даследаваць усё новае, спрабаваць і рызыкаваць, саборнічаць і, канечне, перамагаць. Чаго мы яму і жадаем!

Вольга АНТОНЕНКАВА

Фота Алега ІГНАТОВІЧА