

ОСИГУРЯВАМЕ СИМБИОЗА МЕЖДУ НАУКАТА, БИЗНЕСА И ОБРАЗОВАНИЕТО

Близо 40% от финансирането на нашия университет е от проекти, които работим съвместно с фирмите. Така научните ни разработки се реализират директно в практиката,

казва **проф. д-р инж. Ивайло Копрев**,
ректор на Минно-геоложкия университет „Св. Иван Рилски“

ИНТЕРВЮ ПЛАМЕН ЕНЕВ

Проф. Копрев, минната индустрия бе идентифицирана като ключов фактор за реализиране на целите на Зелената сделка на ЕС заради суровините, нужни за енергийната трансформация. Какво е отражението на тази тенденция по отношение на висшето образование в сектора?

Развитието на минерално-суровинната и енергийна индустрия е необходимо условие за постигане на целите, заложи от Европейската комисия и ООН за зелена трансформация и устойчиво развитие. Високите технологии и предстоящото преобразуване на цялата европейска икономика ще имат нужда от ресурси, а също и от специалисти, които да бъдат обучавани в университети със специфична образователна същност, какъвто е Минно-геоложкия университет „Св. Иван Рилски“ (МГУ). Към днешна дата мога да заявя, че при нас не само приемът е изпълнен, но кандидат-студентите са с много сериозна подготовка, млади хора, които имат висок бал, което е добра предпоставка да имаме качествени инженери след 4 години обучение.

Може ли МГУ да бъде част от усилията на ЕС за проучване на наличностите на критични минерали на континента, за да се прекъсне зависимостта от трети страни?

На първо място, не може да има Зелена трансформация без критичните и стратегически суровини. И съм много щастлив, че светът успя да узрее за това решение. Много преди развитието на тази идея МГУ заедно с водещите ев-

ропейски минни и партньорски университети, като Технически университет Минна академия Фрайберг (Германия), Минен университет Леобен (Австрия) и Технически университет Клаустал (Германия), споделихме вижданията си за развитието и управлението на енергията и ресурсите и поставихме началото на Алианс на минните университети. Така че ние сме част от решението на Европа.

Каква е ролята на МГУ за налагането на най-добрите практики в индустрията по отношение на устойчивия добив и устойчивото развитие като цяло?

Въпросът има две части. Ролята на МГУ е основополагаща, но това е възможно благодарение единствено и само на нашите партньори от минерално-суровинната индустрия, защото те са пилотите, които инвестират в тези нови технологии, показват зеленото лице на минната индустрия. Ние надграждаме и даваме образователната част на това тяхно начинание. Неотдавна присъствах на Световния минен конгрес в Бризбейн (Австралия), който се проведе под мотото Mining is OK. Няма по-зелени компании от компаниите в минерално-суровинната индустрия, няма „по-зелени“ университети от минните, защото в тях се обучават хората, които ще направят следващия технологичен скок в посока зелена трансформация.

Колко полезно за образователния процес и за самите компании е взаимодействието ви с дружествата в бранша?



ФОТОГРАФ ТОНИ ТОНЧЕВ

ПРОФ. Д-Р ИНЖ. ИВАЙЛО КОПРЕВ

Е РЕКТОР НА МИННО-ГЕОЛОЖКИЯ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. ИВАН РИЛСКИ“ ОТ КРАЯ НА 2019 Г.

Завършва МГУ „Св. Иван Рилски“ през 2001 г., специалност „Разработване на полезни изкопаеми“. През 2010 г. защитава докторска дисертация, научна специалност „Открит и подводен добив на полезни изкопаеми“, специализант на Technische Universität Bergakademie Freiberg, Германия. От 2014 г. е ръководител на катедра „Открито разработване на полезни изкопаеми и взривни работи“. Бил е зам.-декан и декан на Миннотехнологичен факултет към МГУ „Св. Иван Рилски“. Ръководил е и е участвал в над 100 национални и международни научноизследователски и научноприложни разработки, проекти и програми. Член на Управителния съвет на Съвета на ректорите на висшите училища в Република България.

Ние сме скачени съдове. Когато минерално-суровинната индустрия се развива, това води до повишаването на търсенето на този тип образование. За да се заздравява минерално-суровинната индустрия, са необходими образовани хора, които да я преведат през сътресения като ковид пандемията, и да я подготвят и управляват в контекста на предизвикателствата на Зелената сделка и дигиталната трансформация. Всъщност това са нашите бивши, настоящи и бъдещи студенти. Ние обучаваме специалистите да работят в неопределена среда, а те връщат обратна връзка. На тази база осъвременяваме нашите учебни програми. Студентите ни са подготвени и достатъчно образовани, така че с много малка подготовка в спецификата на всяка една от компаниите да са полезни за развитието ѝ. Инвестициите, които компаниите влагат в обучението на студентите от МГУ, се връщат вече много бързо като техни кадри, които са способни да решават различни казуси, като работят за намаляването на въглеродния отпечатък и на цялостния екологичен отпечатък върху околната среда.

Пример в тази посока е развитието на съвременните геофизични методи за проучване на полезни изкопаеми, чрез които, с голяма достоверност на информацията, се преценява къде да бъде направен сондаж, от който да се извади ядка, за да се направи лабораторно проучване и да се види има, или няма полезен компонент. Когато науката е достигнала до достатъчно зряло ниво и гарантира качество на нейния резултат, ситуацията е win-win – спестява се време, спестяват се средства и най-важното, намалява отпечатъкът върху околната среда, намалява се екологичната щета. Това е само един от примерите за симбиоза между науката, бизнеса и образованието, моделът, който успешно развиваме в Минно-геоложкия университет.

От гледна точка на Вашата практика какви са основните трудности пред висшето образование като цяло и в образованието по специалностите на МГУ? И как трябва да се адресират те, за да се преодолее недостигът на квалифицирани кадри?

Първото нещо, което трябва да направим, когато става дума за висше образование, е да започнем да говорим за позитивните неща в него. Ние обучаваме качествени хора, които идват с желание да постигнат много високи цели в професионален и личен план. Всъщност нашето образование е релевантно на европейското образование. То е релевантно на целия свят. Ние обучаваме по същите учебни програми, по които обучават колегите в Германия, Чили, Канада, Австралия. Така че, ако започнем оттам – да обясняваме, че нашето висше образование

е на нивото на това, което се очаква от света, може би децата ни ще се замислят дали да учат „безплатно“ в Нидерландия например, където таксите за общежитие надхвърлят 300 пъти тези в София.

Не е проблем, че 25% от населението в България е с висше образование. Това е огромен потенциал, един от най-ценните ресурси на нашата държава и не трябва да се стремим да бъде намален. Ако се върнем назад във времето, първоначално единици са били хората, които са могли да четат и да пишат, след това са станали стотици, хиляди. Според мен най-нормалното нещо в днешно време е човек да има висше образование. Новите времена изискват нова представа за образование. Не е достатъчно да знаеш да четеш и да пишеш, не е достатъчно да знаеш английски език, не е достатъчно да си компютърно грамотен. Човек трябва да има отворено съзнание и много гъвкаво мислене, за да вземе адекватното решение. Защото в утрешния ден изкуственият интелект ще е по-бърз от нас, ще има много повече знания, но той ще има един огромен недостатък – няма нужното въображение и фантазия. В МГУ една трета от изпитите са под форма на курсови проекти и курсови задачи. Всеки студент получава индивидуален казус, който трябва да реши и освен знания трябва и логическо мислене, трябва да вложи творчески подход и фантазия, т.е. да бъде креативен.

Какви са постиженията на университета в научната дейност, имате ли разработки, които да се използват в практиката от бизнеса?

Едно от предизвикателствата пред висшето образование е финансирането. Близко 40% от финансирането на нашия университет е от проекти, които работим съвместно с фирмите, така че значителна част от научните ни разработки се реализират директно в практиката на дружествата от бранша. Има няколко типа наука – фундаментална, приложна, научноприложна. Ние като университет, който си партнира с минерално-суровинната индустрия, няма как да разчитаме само на фундаменталната наука. В МГУ науката е преимуществено с приложна насоченост, но това не означава, че нямаме учени на световно ниво. Около 70% от нашите преподаватели имат публикации в реферирани списания и висок импакт фактор. Времето, в което живеем, изисква от нас да правим наука, да я прилагаме в практиката и в нашите образователни курсове и да продължим да бъдем фактор за развитието на нашата страна.

Какво е качеството на студентите и кои са най-атрактивните специалности за тях?

Студентите са нашето сърце, душа; те са хората, заради



„Ние обучаваме по същите учебни програми, по които обучават колегите в Германия, Чили, Канада, Австралия.“

70 ГОДИНИ МИННО-ГЕОЛОЖКО ОБРАЗОВАНИЕ

Като самостоятелно висше училище Минно-геоложкият университет „Св. Иван Рилски“ съществува от 1953 година. Той е единственото висше училище в България, което в продължение на близо седем десетилетия осигурява качествено образование в областта на проучването, добива и преработката на минерални и енергийни суровини. В своята дългогодишна история университетът е подготвил над 35 000 инженери по геоложки, минни и електромеханични специалности, включително чуждестранни граждани от близо 40 държави в Европа, Азия, Африка, Южна и Централна

които ние сме тук. Ако нямаме мотивирани студенти, тогава няма да има нужда от МГУ. За нас е много важно те да се чувстват добре и да знаят, че са част от социална общност на хора, които се обучават и разчитат един на друг. За да бъдеш добър инженер, трябва да си подготвен за работа в рискова среда, за бърза и адекватна реакция при трудни ситуации, а това не е възможно, ако нямаш доверие на колегата до теб. Нашите студенти се обучават първо на позабравени ценности – чест, достойнство, доверие, взаимопомощ. Минерално-суровинната индустрия е гилдия. Това е една общност. Това е пътят, по който изграждаме тази общност.

Като ректор трябва да кажа, че всички специалности са атрактивни; като минен инженер ще кажа, че всички специалности са атрактивни; като човек ще споделя, че за всеки един тип младеж в България има подходяща специалност. Обикновено дамите предпочитат „Биотехнологии“, „Екология и опазване на околната среда“, „Управление и развитие на производствени системи“. Част от специалностите са насочени към науката – „Приложна геофизика“, „Геология и геоинформатика“ и др. За авантюристично настроените младежи са подходящи „Разработване на полезни изкопаеми“, „Сондиране, добив и транспорт на нефт и газ“, а има и такива като „Обогатяване и рециклиране на суровини“, които изискват прецизност и правилен баланс между химията и физиката, за да бъде извлечен от молекулата ценният компонент. Така че няма специалност, която да не е интересна.

Колко от възпитаниците на МГУ се реализират по специалността след завършване?

Наша емблема винаги са били близкото, личното отношение между преподавателите и студентите, което започва на етап кандидат-студенти. Организиране редица възможности и събития през цялата година, вратите ни



Америка. МГУ „Св. Иван Рилски“ е защитил правото си да обучава студенти във всички образователни степени. По продължителност и обхват те съответстват на степените, давани в университетите в Европа и САЩ.

МГУ „Св. Иван Рилски“ е единственият университет, предлагащ обучение в професионално направление „Проучване, добив и обработка на полезни изкопаеми“, което се нарежда в топ 5 на професионалните направления с най-високи доходи на завършилите сред всички 52 професионални направления в българското висше образование.

са винаги отворени, така че всеки да може наистина да направи осъзнат избор и следващите четири, пет години да не са на принципа „проба – грешка“. Имаме гъвкава политика за кандидатстване, но държим на качеството. Затова завършват само най-добрите. Презентирайки университета, винаги започваме с изречението, че при нас има един малък проблем – при нас се учи. А иначе тези, които завършват, 100% от тях започват работа – в България и навсякъде по света.

Къде стои българското минно-геоложко образование, ако се сравни със световните конкуренти?

В образованието няма конкуренция. Перифразирайки думите на великия български революционер Гоце Делчев, че светът трябва да се разбира единствено като поле за културно съревнование между народите, то образованието е поле на съревнование на идеи. Нашето висше образование е релевантно на висшето образование навсякъде по света. Неслучайно ние си партнираме с университети от целия свят, защото навсякъде минните инженери са еднакви – те не посочват проблема, а търсят как да го разрешат. Така че, когато аз имам проблем, нямам притеснения да се обадя например на ректора на Фрайбергската минна академия, както и обратното. Даже наскоро имах разговор с колега от чуждестранен университет, който търсеше съдействие за учебна програма по геотермална енергия. Ние готвим такава магистратура и това не е тайна. Не го крием, а работим с цел нашата магистратура да бъде имплементирана навсякъде в Европа.

Тази година се навършват 70 години МГУ. Как виждате бъдещето на университета след 20 години?

През следващите 20 години Минно-геоложкият университет „Св. Иван Рилски“ ще продължава да обучава младите хора, за да завладяват земните недра, дълбините на океаните и Космоса. **В**