

REKTORZY

O SWOICH UCZELNIACH

Piątek 24 LISTOPADA 2023

DODATEK TEMATYCZNY

Szkoły wyższe muszą stawiać na elastyczność i różnorodność

W obliczu dynamicznych zmian społecznych, gospodarczych i geopolitycznych uczelnie muszą się dostosować do nowej rzeczywistości. Elastyczność, szybkie reagowanie na zmieniające się warunki, poszukiwanie innowacyjnych rozwiązań oraz dbałość o różnorodność oferty edukacyjnej to wyzwania, przed którymi stoi szkolnictwo wyższe.

Zdaniem władz uczelni w dobie społeczeństwa wiedzy edukacja nabiera nowego znaczenia. Uczelnie stale się zmieniają – dostosowując ofertę kształcenia, realizując programy i badania, zmienia się także dydaktyka, która podąża za nowymi trendami, poszukuje nowych narzędzi. Model kształcenia powinien być dziś bardziej otwarty i inkluzywny niż do tej pory, a kierunki studiów – komplementarne i elastyczne, uwzględniające preferencje studentów i potrzeby pracodawców. Prof. Jerzy Lis, rektor Akademii Górniczo-Hutniczej, podkreśla, że jednym z głównych wyzwań pozostaje utrzymanie najwyższego poziomu kształcenia, co wymaga ciągłego dostosowywania oferty kierunków, szkoleń i kursów. Jednakże zauważa również, że pandemia, konflikty geopolityczne oraz zmieniające się trendy w edukacji wpływają na strategię zarządzania uczelniami. – Kształcenie jest podstawowym zadaniem uniwersytetu, a partnerska współpraca ze studentami i doktorantami musi być dla uczelni priorytetem. Równie ważne pozostaje prowadzenie badań na poziomie dorównującym badaniom prowadzonym w najlepszych uczelniach świata. Mamy olbrzymi potencjał, aby rozwijać się jeszcze szybciej oraz konkurować z najlepszymi uczelniami w kraju i za granicą. Wyzwaniem dla nas pozostaje oczywiście finansowanie badań. Tutaj jednak z roku na rok widzimy postęp – mówi prof. Jerzy Lis.

Konflikt w wschodzie wymusza działanie

W kontekście trudności wynikających z konfliktu wojennego w Ukrainie prof. Lis podkreśla konieczność elastyczności działań oraz szybkiego reagowania na zmieniające się warunki.

– Uczelnie muszą podejmować współpracę na międzynarodowym poziomie, angażując się w pomoc dla uchodźców, a także dostosowując się do specyficznych potrzeb studentów i pracowników z Ukrainy. Postaraliśmy się m.in. o zwiększenie możliwości uzyskania podwójnych dyplomów na podstawie umów bilateralnych. W tej chwili mamy w Polsce około 50 tysięcy studentów ukraińskich kształcących się w różnej formie, także przebywających w Ukrainie i

uczestniczących w nauce zdalnej. Mamy też prawie 2 tysiące pracowników – obywateli ukraińskich, którzy zostali zatrudnieni w polskich uczelniach i instytutach badawczych. Są też doktoranci oraz studenci przebywający na wymianie – mówi rektor.

Rosnące koszty i inflacja

Jednak obok wyzwań związanych z sytuacją geopolityczną uczelnie muszą się zmierzyć z problemami gospodarczymi. – Negatywne zjawiska, które jeszcze przed rokiem postrzegaliśmy jako chwilowe, są dziś stałym elementem analiz i prognoz gospodarczych. Musimy stawić czoła wyzwaniom związanym z inflacją i rosnącymi kosztami, w tym zwłaszcza energią, które wpływają na nasz budżet i funkcjonowanie. Wzrost cen surowców, energii czy usług nie tylko zwiększa wydatki operacyjne, ale także stawia przed nami konieczność dostosowania się do nowej rzeczywistości finansowej. Rosnące koszty nie tylko dotyczą podstawowych elementów funkcjonowania uczelni, takich jak utrzymanie budynków czy zakup sprzętu, ale także wpływają na kwestie strategiczne, takie jak rozwój programów nauczania, modernizacja infrastruktury czy zapewnienie atrakcyjnych warunków zatrudnienia dla kadry akademickiej. Problemy te dotyczą nie tylko nas, ale także pozostałych uczelni publicznych, ponieważ subwencja pozostaje na stałym poziomie. W rezultacie uczelnie muszą podejmować strategiczne decyzje finansowe, uwzględniając rosnące koszty i zmieniające się warunki ekonomiczne. Wyzwania związane z inflacją i kosztami stanowią integralną część zarządzania uczelniami we współczesnym środowisku edukacyjnym. Wiąże się to również z innym, bardzo istotnym problemem – zmniejszeniem zainteresowania pracą w uczelni wśród młodych pracowników i doktorantów. Mamy jednak nadzieję, że sytuacja ta, znana naszym władzom, pozwoli w najbliższym czasie na znalezienie rozwiązania, które umożliwi stworzenie atrakcyjnych warunków pracy w uczelniach – mówi rektor Akademii Górniczo-Hutniczej.

Także prof. Jacek Popiel, rektor Uniwersytetu Jagiellońskiego, dodaje, że jednym z



kluczowych wyzwań jest zapewnienie odpowiedniego finansowania nauki i szkolnictwa wyższego, w tym wynagrodzeń pracowników, co nie tylko umożliwi prowadzenie badań i nauczanie na poziomie odpowiadającym pozycji Polski w świecie, ale również powstrzyma odejścia z uczelni naukowców. – Jeśli zostanie przywrócony autentyczny dialog pomiędzy instytucjami reprezentującymi naukę i szkolnictwo wyższe a rządem i ministerstwami odpowiedzialnymi za naukę, to wiele aktualnych problemów w zarządzaniu uczelniami uda się zminimalizować. Nie wyobrażam sobie przyszłości szkolnictwa wyższego bez przywrócenia rangi Polskiej Komisji Akredytacyjnej jako najważniejszej instytucji w opiniowaniu wniosków o wyrażanie zgody na uruchamianie kierunków studiów. To m.in. zlikwiduje problemy, jakie obserwujemy obecnie w uczelniach, w których ostatnio utworzono kierunki lekarskie. Obecna trudna sytuacja gospodarcza, budżetowa musi doprowadzić do obiektywnego przeglądu zasadności decyzji finansowych i prawnych związanych z uruchamianiem w Polsce w ostatnich latach nowych instytucji „powiązanych” z nauką, szkolnictwem wyższym i oświatą – mówi rektor UJ.

Krzysztof Szymański, rzecznik prasowy Politechniki Warszawskiej, podkreśla, że niedofinansowanie uczelni utrudnia planowanie długoterminowe i stawianie czoła globalnym wyzwaniom. – Trudności natury finansowej, z którymi musimy się mierzyć,

powodują, że wyzwaniem jest nie tyle prowadzenie badań i dydaktyki na odpowiednim poziomie, co raczej wieloletnie planowanie ich rozwoju, bez czego dołączenie do światowej elity uczelni jest praktycznie niemożliwe. Jest to szczególnie trudne w czasach kryzysu i inflacji, także patrząc na to z tej perspektywy, z pewnością jest to trudny czas dla uczelni i osób zarządzających szkołami wyższymi – mówi Szymański.

Mniej na studiach magisterskich

Sytuacja gospodarcza i geopolityczna to niejedyny wyzwanie, z jakimi mierzy się środowisko akademickie. Wyzwaniem jest także dynamicznie zmieniający się rynek pracy, z roku na rok spadająca liczba studentów. Szymański podkreśla, że zmiany demograficzne, chociaż jeszcze nieznaczne, wymagają od uczelni elastyczności i gotowości do dostosowywania się do nowej rzeczywistości. – Trend zmian demograficznych ma negatywny wpływ na liczbę kandydatów na studia, co w długiej perspektywie z pewnością spowoduje konieczność dostosowania się uczelni do tej nowej sytuacji. Trudno jest ocenić, czy stanowi to zagrożenie, czy stanowi jest to czynnik zmiany. Jeśli patrzymy na ten gorzki rekrutację, to zmiana w stosunku do lat poprzednich nie jest znacząca. Politechnika Warszawska w strategii do roku 2030 zakłada swój kreatywny udział w kształtowaniu przyszłości poprzez badania, tworzące nową wiedzę i

technologię przyszłości oraz poprzez kształtowanie następnych pokoleń – mówi Szymański.

Dane dostępne w systemie monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów szkół wyższych (ELA) wskazują, że od kilku lat maleje liczba studentów na studiach magisterskich. W 2021 roku osób tych było niemal o 30 tysięcy mniej niż w 2015 roku. Jest to duży problem dla władz uczelni, które obawiają się o spadek atrakcyjności studiów magisterskich w porównaniu z innymi opcjami, w tym podjęcia pracy zawodowej. Ekspersi z Ośrodka Przetwarzania Informacji (OPI) sprawdzili, że za mniejsze zainteresowanie studiami magisterskimi odpowiada przede wszystkim zmiany demograficzne, a nie gorsza oferta edukacyjna uczelni i zmiana wzorców zachowań absolwentów studiów licencjackich.

– Analizując dane z systemu ELA, widzimy, że odsetek osób kontynuujących studia II stopnia w porównaniu z liczbą absolwentów jest stabilny w czasie. Łącznie około 70 procent absolwentów studiów I stopnia kontynuuje naukę na studiach II stopnia. Oznacza to, że obserwowany spadek liczby kandydatów wynika z przyczyn demograficznych, a nie ze zmiany wzorców zachowań absolwentów – mówi dr hab. Mikołaj Jasiński, ekspert Ośrodka Przetwarzania Informacji. Z danych ELA wynika także, iż studia II stopnia podejmowane są najczęściej od razu po uzyskaniu dyplomu licencjata. Prawie dwóch na trzech absolwentów podejmuje studia II stopnia bez prze-

rwy w edukacji. W kolejnych latach po dyplomie udział absolwentów studiów licencjackich podejmujących studia II stopnia jest bardzo niewielki i maleje z każdym rokiem upływającym od otrzymania dyplomu. Mniej niż 1 procent absolwentów decyduje się na podjęcie studiów II stopnia pięć lat po dyplomie. Zdaniem ekspertów absolwenci studiów I stopnia w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych są najbardziej skłonni podejmować studia II stopnia. Jednakże skłonność ta maleje w przypadku kolejnych roczników absolwentów. Ekspersi OPI zweryfikowali też, czy absolwenci kontynuują naukę na tych samych uczelniach, na których uzyskali dyplom studiów I stopnia. – W pierwszym roku po dyplomie ponad trzy czwarte osób z licencjatem, które podejmują jakiegokolwiek studia II stopnia, wybierają studia na swojej macierzystej uczelni. W kolejnych latach po dyplomie ten wskaźnik maleje – siła przyciągania uczelni słabnie. Swoją macierzystą uczelnię jako miejsce dalszych studiów najrzadziej wybierają absolwenci studiów I stopnia z dziedziny nauk medycznych i nauk o zdrowiu (68 procent). Stanowi to niewątpliwie wyzwanie dla uczelni prowadzących takie kierunki. Natomiast w dziedzinach nauk rolniczych, inżynierii technicznych oraz nauk ścisłych i przyrodniczych ponad 80 procent absolwentów kontynuujących kształcenie wybrało uczelnie macierzyste – mówi dr hab. Agnieszka Chłoń-Domińczak, prof. SGH, ekspertka Ośrodka Przetwarzania Informacji. © – a.u.

REKLAMA

Globalna wizja edukacji w Akademii WSB w Dąbrowie Górniczej

W erze cyfrowej uczelnie wyższe muszą iść z duchem czasu, a technologie, takie jak AI, VR czy Quantum Computing stają się nieodłącznym elementem ich przyszłości. Akademia WSB jest pionierem w dziedzinie transformacji cyfrowej. Jej innowacyjne podejście, inwestycje w nowoczesne technologie i wizja przyszłości edukacji czynią ją wzorem dla innych uczelni w kraju.

Lider rozwoju cyfrowego

Dążąc do doskonałości w każdym obszarze, Akademia WSB w Dąbrowie Górniczej nie tylko odnosi sukcesy w nauce i międzynarodowych rankingach, lecz staje się także liderem w rozwoju cyfrowym. – Budowanie dojrzałej cyfrowo organizacji to nasza strategia i nasza rzeczywistość. Technologie i systemy, które wdrożyliśmy, doskonale wspierają obszary tj. nauka, dydaktyka i badania – mówi prof. Zdzisława Dacko-Pikiewicz, rektor Akademii WSB.

Akademia WSB przenosi edukację na nowy poziom, wykorzystując wirtualną rzeczywistość i sztuczną inteligencję w praktyce, co podnosi standardy kształcenia i stanowi odpowiedź na współczesne wyzwania. Studenci uczą się w interaktywny sposób, korzystając z zaawansowanych technologii. To zwiększa atrakcyjność zajęć i przygotowuje studentów i absolwentów do życia i pracy w dynamicznym, cyfrowym świecie. – Korzystanie z wirtualnej rzeczywistości i sztucznej inteligencji to dla nas nie tylko eksperymenty. To realna wartość dodana dla naszych studentów. Dzięki temu doskonalą swoje umiejętności i uczą się funkcjonować w środowisku, które będzie dla nich rzeczywistością po zakończeniu studiów. Jesteśmy świadomi, że świat się zmienia, a my nie



Prof. Zdzisława Dacko-Pikiewicz – Rektor Akademii WSB

tylko się do tego dostosowujemy, ale także implementujemy te zmiany w Akademii WSB – dodaje prof. Zdzisława Dacko-Pikiewicz.

Akademia WSB śledzi trendy cyfrowe, kształtuje je, stając się miejscem, gdzie innowacje edukacyjne i technologiczne przenikają się wzajemnie. Dlatego, niezależnie od dziedziny, w jakiej działa uczelnia, cyfrowe narzędzia stają się integralną częścią procesów naukowych, dydaktycznych i badawczych.

Globalna Akademia – internacjonalizacja i wielokulturowość

Akademia WSB nie tylko definiuje standardy kształcenia na rynku polskim,

ale również umacnia swoją pozycję jako instytucjonalny partner w dziedzinie edukacji i badań. W Rankingu Uczelni Wyższych Perspektywy 2023 Akademia WSB zajmuje 1. miejsce w Polsce wśród wszystkich uczelni publicznych i niepublicznych w kategorii umiędzynarodowienie.

Jesteśmy dumni, że tworzymy przyjazne miejsce dla studentek i studentów z niemal każdego zakątka świata, wywodzących się z różnych kultur i religii, tworzących w murach naszej uczelni otwartą i różnorodną społeczność – podkreśla prof. Zdzisława Dacko-Pikiewicz. Akademia WSB oferuje studentom możliwość realizacji części studiów za granicą, udział w zagranicznych praktykach zawodowych oraz

pozwala uzyskać dwa dyplomy równocześnie – polski i zagraniczny. – Dzisiaj Akademia WSB to jedna z najczęściej wybieranych przez kandydatów zagranicznych uczelni w Polsce i miejsce, gdzie studenci z Polski mają możliwość kształcenia się wraz ze studentami z ponad 90 krajów świata.

Sukcesy w nauce

Badacze Akademii WSB ponownie uplasowali się wśród najlepszych naukowców w międzynarodowym rankingu Ad Scientific Index 2024.

Ten prestiżowy system oceny opiera się na wskaźnikach publikacyjnych i cytowalności publikacji, klasyfikując uczelnie, dziedziny oraz badaczy. – Nasza obecność w rankingu Ad Scientific Index 2024 potwierdza wysoką jakość naszych publikacji naukowych oraz aktywność badawczą naszego zespołu. To dowód na to, że osiągamy sukcesy nie tylko lokalnie, ale także zdobywamy uznanie na arenie międzynarodowej – mówi prof. Zdzisława Dacko-Pikiewicz.

Droga ku doskonałości naukowej

Akademia WSB jest uczelnią akademicką, która posiada 7 uprawnień do nadawania stopnia doktora habilitowanego oraz 7 uprawnień do nadawania stopnia doktora w dyscyplinach naukowych: nauki o zarządzaniu i jakości, pedagogika, nauki o bezpieczeństwie, stosunki międzynarodowe, inżynieria lądowa, geodezja i transport, inżynieria bezpieczeństwa oraz nauki o rodzinie. Uczelnia prowadzi szkołę dokorską, studia doktoranckie oraz seminaria doktorskie, również w języku angielskim. Jak podkreśla prof. Zdzisława Dacko-Pikiewicz, rektor Akademii WSB, to efekt zaangażowania wszystkich pracowników

Uczelni. – Zawsze kieruję uwagę pracowników na te pomysły, które dają nie tylko wymierne efekty, rozwiązują ważne problemy cywilizacyjne świata, ale dają też radość i satysfakcję. Razem stworzyliśmy miejsce, w którym nauka i kreatywność kwitną. Nasza pasja i determinacja w działaniach na rzecz doskonalenia naszej Uczelni są nieocenione i przyczyniają się do podnoszenia jakości edukacji oraz rozwoju badań naukowych. Akademia WSB kształci w 7 lokalizacjach (w siedzibie w Dąbrowie Górniczej oraz w Wydziałach Zamiejscowych w Cieszynie, Żywcu, Olkuszu, Krakowie, Gliwicach i Tychach) na 25 kierunkach studiów I-go i II-go stopnia, jednolitych studiach magisterskich, prowadzi studia dualne, realizuje studia Executive MBA oraz Master of Business Administration (partner kierunku: EY Academy of Business).

W Rankingu Szkół Wyższych – Perspektywy Akademia WSB od 2021 roku rokrocznie plasuje się na 3. miejscu w Polsce wśród wszystkich uczelni niepublicznych i ponownie jest jedyną uczelnią spoza Warszawy, która uzyskała tak wysoki wynik w zestawieniu. Nie boimy się eksperymentować, tworzyć nowe programy kształcenia, eksplorować nowe obszary badawcze i współpracować z partnerami z różnych zakątków świata. Akademia WSB realizuje badania na światowym poziomie i bierze aktywny udział w globalnym naukowym networkingu – dodaje prof. Zdzisława Dacko-Pikiewicz. – Doskonała kadra, wysoki poziom dydaktyki i umiędzynarodowienie, współpraca z biznesem, troska o realizację społecznej misji uczelni, zapewnienie dobrych perspektyw zatrudnienia absolwentów – tego oczekują od uczelni jej studenci i absolwenci, a także jej partnerzy i otoczenie społeczno-gospodarcze i te oczekiwania spełnia Akademia WSB w Dąbrowie Górniczej.

Ważna indywidualizacja procesu kształcenia

Wraz z dynamicznym rozwojem technologii, zmieniającymi się trendami rynkowymi i ewoluującymi potrzebami społeczeństwa programy edukacyjne podlegają przekształceniom. Uczelnie wyższe w Polsce stale pracują nad dostosowaniem swojej oferty do nowych wyzwań.

Rozwijanie kompetencji miękkich, indywidualizacja procesu kształcenia oraz bliska współpraca z przedstawicielami biznesu to kluczowe elementy, które wpisują się w kształtowanie nowoczesnego i dynamicznego środowiska akademickiego w Polsce. Uczelnie wyższe w Polsce reagują na zmiany społeczno-gospodarcze i starają się dostarczać studentom wiedzę i umiejętności, które są aktualne i cenne na rynku pracy. Planowane zmiany w programach edukacyjnych zakładają większą elastyczność, zrównoważony rozwój i rozwijanie kluczowych umiejętności.

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu oferuje studia na 150 kierunkach.

Wśród nich jest wiele atrakcyjnych propozycji, które pozwalają się dostosować do oczekiwań szybko zmieniającej się rzeczywistości. To m.in.: informatyka kwantowa, chemia z projektowaniem leków, hydrologia, meteorologia i klimatologia oraz groźnawstwo czy geoslawistyka. – Co roku programy studiów są uaktualniane. Większe zmiany, np. zaprojektowanie nowego kierunku studiów, wymagają więcej czasu, dlatego modernizujemy naszą ofertę, w szczególności studia II stopnia, by jeszcze lepiej dostosować ją do potrzeb współczesnych studentów, którzy często łączą studia z wykonywaniem pracy zawodowej i innych obowiązków – mówi Małgorzata Rybczyńska, rzeczniczka prasowa UAM. Władze uczelni zwracają uwagę, że dziś bardzo ważna jest

przede wszystkim indywidualizacja procesu kształcenia oraz wykorzystywanie metod projektowych czy tutoring. – Wobec wyzwań współczesnego świata w edukacji ważne stają się takie elementy, jak uczenie krytyczne, odpowiedzialne myślenie, nabycie kompetencji miękkich, podejmowanie działań równościowych, antydyskryminacyjnych – dodaje.

Skoncentrowani na kompetencjach przyszłości

Prof. dr hab. Przemysław Nehring, prorektor ds. kształcenia na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu, zauważa potrzebę większego skoncentrowania się na kompetencjach przyszłości.

dokończenie str. 5



W przyszłość pod skrzydłami Lema

ROZMOWA | prof. Arkadiusz Wójs, rektor Politechniki Wrocławskiej.

MATERIAŁ PARTNERA

„Marzenia zawsze zwyciężają rzeczywistość, gdy im na to pozwolić”. Ten cytat z „Kongresu futurologicznego” Stanisława Lema otwiera nową strategię rozwoju Politechniki Wrocławskiej. Skąd pomysły, żeby patronem tak ważnego dokumentu został akurat Stanisław Lem?

ARKADIUSZ WÓJS: Nasza strategia jest odważna, a nawet marzycielska. Chociaż bazuje na potencjale Politechniki i w różnych obszarach jest już realizowana, to jednak przedstawia ona uczelnię naszych wspólnych marzeń i aspiracji. Znajduje to odzwierciedlenie właśnie w słowach Stanisława Lema, którego pomnik odsłonił się w tym samym czasie, co przyjęliśmy strategię.

Strategia określa kierunki rozwoju Politechniki Wrocławskiej aż do 2030 r. Kto był zaangażowany w jej stworzenie?

Dokument powstawał powoli, a wpływ miały na to m.in. okoliczności zewnętrzne, takie jak wojna i kryzys, a także wyniki ewaluacji działalności naukowej, najpierw przesunięte przez pandemię, a potem opóźnione przez długi proces odwoławczy. W jej stworzeniu zaangażowanych było kilkaset osób. Dlatego można odpowiedzianie stwierdzić, że wypracowany dokument jest profesjonalny i nowoczesny oraz oddaje idee i wartości wspólne dla społeczności Politechniki. Ja też identyfikuję się z nim w 100 procentach. Strategia była także przedmiotem analiz ekspertów zewnętrznych – w jej tworzeniu wzięli nas przedstawiciele biznesu z naszej Rady Uczelni, a prace monitorował specjalnie powołany komitet z udziałem m.in. marszałka województwa i prezydenta Wrocławia.

Jakie są jej główne założenia?

W tym dokumencie określiliśmy model naszej uczelni jako europejskiego wielodziałowego uniwersytetu technicznego, zakładający integrację oraz interakcję nauk technicznych z trzema innymi ważnymi obszarami: naukami podstawowymi, naukami społecznymi i humanistycznymi oraz naukami o zdrowiu i życiu. To definiuje Politechnikę jako uczelnię otwartą, odpowiedzialną i zaangażowaną, ambitną i przedsiębiorczą. Dającą silne wsparcie dla gospodarki, mającą wkład w rozwój Wrocławia i Dolnego Śląska, również w kontekście integracji europejskiej. Uczelnię oferującą nowoczesne kształcenie młodzieży, ale i wspierającą szerokie



MAKERAŁY PRASOWE PWIR

otoczenie edukacyjne. Wśród naszych priorytetowych obszarów badawczych znalazły się: technologie wytwarzania, nauka o danych i sztuczna inteligencja, innowacyjne materiały i zaawansowane technologie informacyjne, zrównoważone środowisko życia, inteligentne miasta i społeczeństwo przyszłości, badania podstawowe dla technologii i innowacji, a także technologie dla zdrowia i medycyny.

Ten ostatni priorytet odnosi się do otwarcia na Politechnice Wrocławskiej Wydziału Medycznego. Są państwo pierwszą uczelnią techniczną w Polsce, która kształci lekarzy, ale pojawiają się przy tym głosy krytyczne. Czy medycyna na politechnice naprawdę ma sens?

Narracja, że kształcenie lekarzy na uczelni technicznej to coś dziwnego, jest nieporozumieniem. Medycyna zawsze była wykładana na klasycznych uniwersytetach, dopiero później w niektórych krajach i z różnych powodów zaczęły powstawać uniwersytety medyczne. Na świecie medycyna coraz częściej pojawia się jako kierunek kształcenia i badań także na uczelniach technicznych. Wszystko dlatego, że wraz z rozwojem technologii rośnie jej wpływ także na medycynę. Wiele wiodących uczelni technicznych w Europie prowadzi u siebie kształcenie w zakresie technologii medycznych i medycyny klinicznej, czyli na kierunkach lekarskich. Tak jest np. na trzech najlepszych niemieckich politechnikach w Monachium, Dreźnie i Aachen czy w Imperial College w Londynie, a także na najlepszych politechnikach w Szwajcarii: ETH i EPFL oraz w amerykańskim MIT. Na tych właśnie uczelniach chcemy się wzorować. Mamy więc teraz w naszej wspólnocie akademickiej

kilkudziesięciu nowych pracowników będących lekarzami, w tym 16 profesorów i 16 doktorów habilitowanych.

A także 60 pierwszych studentów. Czy w związku z ogromnym zainteresowaniem wśród kandydatów w przyszłym roku planują państwo zwiększenie liczby miejsc?

Jest trochę za wcześnie, by o tym mówić. To, co wydarzyło się w czasie rekrutacji, jest jednak dla nas pewnego rodzaju podpowiedzią. O jedno miejsce starło się u nas aż 27 osób i to bardzo mile nas zaskoczyło. To pokazuje, że młodzi ludzie nam zaufali i uwierzyli w naszą wizję. My naprawdę chcemy uczyć poważnej medycyny i spełniamy kryteria wynikające z przepisów ministerialnych. Nasz program nauki nie jest żadnym eksperymentem. Został przygotowany zgodnie z obowiązującymi standardami. Dodatkowo włączyliśmy do niego kilka ciekawych elementów związanych z nowoczesnymi technologiami medycznymi, bardziej praktycznym nauczaniem medycyny, ale też rozwojem kompetencji miękkich.

Jakie będą kolejne kroki w rozwoju uczelni?

Po medycynie przychodzi czas na ekspansję nauk społecznych. Ufam, że wkrótce utworzymy w tej dziedzinie nowe dyscypliny badań i nowe kierunki kształcenia. Rozwój medycyny oraz nauk społecznych powinien następować dynamicznie, równoległe i synergicznie. Kluczowa jest też integracja obu tych dziedzin z całą uczelnią, czyli z naukami technicznymi i ścisłymi. Jeśli chodzi o kształcenie, to chcemy wprowadzać nowe metody dydaktyczne, szerzej włączać studentów do badań naukowych, wykorzystywać narzędzia sztucznej inteligencji i rozszerzonej

rzeczywistości oraz położyć większy nacisk na indywidualizację i elastyczność całego modelu edukacji. Zamierzamy również konsekwentnie powiększać szkołę doktorską – już dziś prowadzoną w całości w języku angielskim. We wzroście liczby doktorantów, także z innych uczelni w kraju i za granicą, upatrujemy bowiem wielkiej szansy na rozwój. Oczywiście wiąże się to z mocnym wsparciem promotorów i liderów badań. W celu wyłonienia i wspierania w rozwoju wybitnych młodych, samodzielnych badaczy – budujących nowe zespoły naukowe lub podejmujących

w obszarach priorytetowych dla Politechniki, które wspólnie zdefiniowaliśmy w strategii. Rozszerzamy też programy motywacyjne i projakościowe. Oprócz działających już znakomicie nagród Primus, Secundus, Tertius, doceniających aktywność publikacyjną, tytułu Profesor Magnus dla najbardziej zasłużonych naukowców uczelni, pojawiają się też Quartus – dla twórców patentów, Invitatio – dla profesorów z innych ośrodków oraz Nagroda im. Nikoli Tesli za największe osiągnięcie naukowe lub inżynierskie na uczelni. Chcielibyśmy też szybciej rozwijać infrastrukturę dydaktyczną i badawczą uczelni, ale jesteśmy mocno ograniczeni funduszami. Na razie udało się dokończyć remont budynków, gdzie przeprowadził się Wydział Matematyki i rozpoczął działalność Wydział Medyczny. Wśród najbliższych planowanych dużych inwestycji są m.in. budowa modelarni dla Wydziału Architektury i opracowanie koncepcji nowego parku laboratoriów badawczych w kampusie Na Grobli.

A co z umiędzynarodowieniem? Obecnie uczelnie nie mogą się przecież koncentrować tylko na swoim najbliższym otoczeniu.

To prawda, dlatego na Politechnice konsekwentnie budujemy silną wspólnotę wewnętrzną, jednocześnie powiększając uczelnię i łącząc ją relacjami

w kwestiach zarówno dydaktycznych, jak i naukowych. Nasze działania i wsparcie dla doktorantów i promotorów już przynoszą efekty w postaci coraz liczniejszych publikacji w prestiżowych czasopiśmie naukowych, zdobywamy też granty w międzynarodowych projektach „Horyzont” i ERC. We wrześniu laureatem pierwszego ERC Starting Grant nie tylko na naszej uczelni, ale we Wrocławiu, został dr inż. Łukasz Sterczewski z Wydziału Elektroniki, Fotoniki i Mikrosystemów, który w swoich badaniach będzie rozwijał technologię fal terahercowych. Z kolei na początku listopada prof. Ferenc Krausz, tegoroczny laureat Nagrody Nobla w dziedzinie fizyki, oficjalnie zainicjował na naszej uczelni działalność specjalnej grupy badawczej w ramach prestiżowego programu Max Planck Partner Group. We współpracy z noblistą nasi naukowcy będą rozwijali zagadnienia związane z laserami generującymi femtosekundowe impulsy laserowe w zakresie średniej podczerwieni. Mogą być one wykorzystywane do spektroskopowych badań próbek ludzkiej krwi pod kątem diagnostyki chorób nowotworowych. Trudno sobie więc wyobrazić lepszą współpracę z otoczeniem międzynarodowym.

Czy na tych działaniach skorzystają również studenci?

Oczywiście, chociaż dla nich najbardziej atrakcyjna jest zapewne mobilność. Początkowo w ramach sieci Unite! te procesy w dużej mierze odbywać się będą w formule online, bo organizacja wykładów w tej formie jest dużo prostsza, ale w przyszłości z pewnością nie zabraknie też kursów stacjonarnych z udziałem studentów z różnych uczelni zrzeszonych w sojuszu. Otwierając się na świat, nie zapominamy jednak o poprawianiu warunków nauki we Wrocławiu. Właśnie rozpoczęliśmy tworzenie nowego kampusu – miasteczka studenckiego na ul. Gdańskiej. Zrezygnowaliśmy ze sprzedaży tego terenu, bo nasi studenci swoją działalnością i sukcesami pokazują, że warto w nich inwestować. Dlatego remontujemy budynki, tworząc znaczną, zwartą przestrzeń przeznaczoną dla kół naukowych i organizacji studenckich. Teraz, kiedy już rozpędziliśmy uczelnię, kiedy podczas prac nad strategią poznaliśmy się jako wspólnota, określiliśmy wspólnie nasze wartości, zdefiniowaliśmy najważniejsze obszary społeczne i priorytety badawcze, możemy zacząć realizować naprawdę ambitne cele i zadania. ©

—rozmawiała a.u.

„Określiliśmy wspólnie nasze wartości, zdefiniowaliśmy najważniejsze obszary społeczne i priorytety badawcze, możemy zacząć realizować naprawdę ambitne cele i zadania

nową tematykę badawczą w różnych dziedzinach i dyscyplinach – powołaliśmy niedawno Academia Professorum Iuniorum. Akademia ta ma również pełnić rolę platformy do nieskrępowanej, twórczej wymiany intelektualnej pomiędzy jej członkami oraz ułatwić szerokiej społeczności młodych samodzielnych pracowników nauki wyrażanie swojej opinii wewnątrz i na zewnątrz uczelni. Aby im ułatwić start, będący członkami Akademii młodzi liderzy badań otrzymają dwuletni grant wewnętrzny w wysokości 120 tys. zł. Pierwszy skład Akademii, po procedurze konkursowej, która już jest w toku, powołał od 1 stycznia 2024 r., licząc na szybkie powstanie nowych zespołów i inicjatyw badawczych, szczególnie

z otoczeniem. Stąd nasza ekspansja na nowe obszary nauki, współpraca z innymi uczelniami, instytutami Polskiej Akademii Nauk, instytucjami samorządowymi, szpitalami i biznesem – zarówno wielkimi międzynarodowymi korporacjami, jak i mniejszymi firmami z regionu. Stąd wreszcie nasza obecność – aktywna i bardzo widoczna – w sieci uniwersytetów europejskich Unite!, z którymi chcemy się jeszcze mocniej zintegrować. We wrześniu gościliśmy we Wrocławiu ponad 300 przedstawicieli sieci z całej Europy, a spotkanie przyniosło naprawdę dobre pomysły i zgodę wszystkich uczelni, że nasza współpraca nie powinna być ograniczona tylko długością i zakresem trwania projektu: chcemy mocniej się wspierać

Wyniki badań naukowych praktycznie wykorzystywane

Skonstruowanie ko-elektrolizera do syntezy paliw sztucznych, stworzenie bloczków betonowych wibroprasowanych z wykorzystaniem kruszyw pomiedziowych czy odkrycie nowej pochodnej lupeolu – innowacyjnie zmodyfikowanego składnika kory brzozy, który wkrótce będzie mieć swój debiut na rynku kosmetycznym.

To tylko niektóre wyniki badań naszych uczelni, które już udało się skomercjalizować.

Obok zadań ustawowych transfer wiedzy i technologii jest istotnym czynnikiem podlegającym ocenie ewaluacyjnej dyscyplin naukowych. Zarówno jako wskaźnik zmonetyzowany – finansowy, jak i jako wpływ badań na otoczenie społeczne i gospodarcze. Impakt badań i rezultatów naukowych pokazuje praktyczne zastosowanie nauki, jej użyteczność i uniwersalność – mówi Anna Grzegorzczak dyrektorka Centrum Transferu Wiedzy i Technologii UMCS, w rozmowie z portalem miejskim lublin.eu

Magazyn zielonej energii

Politechnika Lubelska opracowała i wdrożyła system zarządzania energią z wykorzystaniem OZE w obszarze technologii wrażliwych na ciągłość zasilania.

Jego celem było zbudowanie systemu umożliwiającego dynamiczne zarządzanie rozpiętymi energią pochodzącą z paneli fotowoltaicznych w Polskich Zakładach Żywności w Lublinie. Badania kosztowały ponad 11 mln zł.

Charakteryzuje się transparentnością trybów zasilania (redukcja stopnia złożoności modelu sterowania strukturą rozpiętych energii elektrycznej w wewnętrznej sieci elektroenergetycznej zakładu). Oprócz tego umożliwia dynamiczne przełączanie poszczególnych odbiorów pomiędzy trybami zasilania – podaje lubelska uczelnia.

A prof. Dariusz Czerwiński, prorektor ds. ogólnych i rozwoju Politechniki Lubelskiej, kierownik merytoryczny projektu, dodał, że jest on przykładem umiejętności wykorzystania przez naukowców z Politechniki Lubelskiej sztucznej inteligencji do zarządzania energią elektryczną w dużym zakładzie produkcyjnym.

Przy gigabajtach danych, które pochodzą z poszczególnych urządzeń i linii produkcyjnych w Lubellu, kończą się wnioski o pomoc tradycyjnych metod. W tym miejscu wchodzi sztuczna inteligencja – mówi prof. Czerwiński. W planach jest wprowadzenie powyższych rozwiązań w innych zakładach grupy Maspex.

Lubelska uczelnia pracowała też nad innowacyjnym mobilnym magazynem energii pozwalającym na pracę w systemach AC i DC, a wyposażonym w moduły służące do zarządzania zasobami OZE i profilem zasilania przedsiębiorstw.

I taki magazyn powstał. Ma on inteligentny system zarządzania przepływem mocy i

energii, możliwość szybkiego prototypowania nowych algorytmów sterowania przepływem mocy i energii w zależności od potrzeb użytkownika końcowego czy też możliwość dołączenia zarówno do sieci prądu przemiennego jak i sieci prądu stałego.

Poza tym w magazynie wyeliminowano możliwości uszkodzenia w wyniku samorozładowania czy wprowadzono łatwość zwiększenia mocy i energii w wyniku równoległego łączenia niezależnych modułów. Poza tym uzyskano optymalizację pracy OZE dzięki zwiększeniu poziomu autokonsumpcji.

Jest on wyposażony w najnowszą technologię baterii litowo-jonowych NMC oraz LFP. Moc samego kontenera to 330 kW oraz energia gromadzona – 330 kWh. Jeżeli byśmy chcieli to porównać do na przykład typowego samochodu elektrycznego, to taki pojazd gromadzi maksymalnie 40 kWh, a nasz kontener ma ponad 330. Jeżeli chodzi o moc kontenera to wynosi ona 330 kW, to 30 razy więcej niż potrzeby typowego domu jednorodzinnego – mówi kierownik projektu dr inż. Dariusz Zieliński, kierownik Zakładu Przetwarzania i Magazynowania Energii Elektrycznej Politechniki Lubelskiej.

Taki kontener jest zdolny do obsługi i bilansowania energetycznego budynków Politechniki Lubelskiej. Jego zadaniem jest w szczególności poprawa bezpieczeństwa energetycznego, obniżenie rachunków za energię elektryczną oraz zarządzanie i zbilansowanie energią pochodzącą ze źródeł odnawialnych.

Magazyn energii jest efektem prac badawczych realizowanych przez Politechnikę Lubelską we współpracy z MPK Lublin oraz Tele-Fonika Kable. Dotychczas wyprodukowano cztery takie urządzenia, jedno znajduje się w MPK Lublin.

Obecnie projekt jest w ostatniej fazie komercjalizacji. Finalizujemy 11 dialogów technicznych z firmami w całym kraju. Z uwagi na cenę jednostkową i transport ogniw elektrochemicznych drogą morską czas wyprodukowania i dostarczenia takiego kontenera do klienta końcowego trwa min. 6 miesięcy. Natomiast fabryka Tele-Foniki już jest przygotowana do produkcji nawet czterech kontenerów miesięcznie – podaje lubelska uczelnia. Badania nad magazynem kosztowały blisko 10 mln zł.

Pracują nad paliwem syntetycznym dobrym dla środowiska

Jednym ze znaczących przedsięwzięć badawczych realizowanych na Politechnice Warszawskiej o dużym poten-



Przykładem z zakresu komercjalizacji badań Politechniki Warszawskiej jest projekt „Innowacyjne tworzywa kompozytowe do zastosowania w transporcie drogowym”

cjale komercjalizacyjnym jest konstruowanie ko-elektrolizera do syntezy paliw sztucznych.

– To będzie pierwsze tego typu urządzenie w Polsce. Zespół, który za to odpowiada, od wielu lat zajmuje się węglowymi ogniwami paliwowymi, które opracował w skali przedkomercyjnej, ale po raz pierwszy realizuje projekt, którego efektem będzie urządzenie do wytwarzania paliw syntetycznych, czyli takich, które nie zawierają zanieczyszczeń – mówi Krzysztof Szymański, z Politechniki Warszawskiej.

Dodaje, że z wody i dwutlenku węgla powstanie wysokiej jakości paliwo gazowe, a w kolejnych procesach substancja może być przekształcana w czyste paliwo, bez związków siarki, tlenków azotu czy cząstek stałych. W konsekwencji silniki wykorzystujące takie paliwa będą nie tylko bardziej ekologiczne, ale również tańsze.

Zespół rozwijał technologię m.in. dzięki grantom przyznawanym przez Politechnikę Warszawską w ramach programu „Inicjatywa doskonałości – uczelnia badawcza” oraz finansowaniu NCBR.

Obecny projekt o nazwie Coyote na realizację ko-elektrolizera finansowany jest w ramach programu Lider NCBR i potrwa do 2026 roku, przy czym trzeba podkreślić, że o ile sam projekt Coyote trwa od 2023 do 2026, to jednak przedsięwzięcie to ma wcześniejszą historię.

W efekcie, dysponujemy skumulowaną wiedzą oraz zespołem, który jest gotowy w pewnym momencie do realizacji czegoś tak spektakularnego jak ko-elektrolizer.

Drugim przykładem z zakresu komercjalizacji badań Politechniki Warszawskiej jest projekt „Innowacyjne tworzywa kompozytowe do zastoso-

wania w transporcie drogowym”.

Wydział Inżynierii Materiałowej pracował nad tym przedsięwzięciem wspólnie ze spółką Paged LabTech. – W wyniku tej współpracy powstała zmodyfikowana kompozytowa sklejka o obniżonej masie i grubości przy zachowaniu wysokich parametrów wytrzymałościowych – mówi Krzysztof Szymański.

Obecnie Centrum Innowacji Politechniki Warszawskiej prowadzi rozmowy z podmiotem zainteresowanym pełnym wykupem praw do technologii, aby docelowo prowadzić sprzedaż produktów wykorzystujących opracowaną przez naukowców technologię. Koszt realizacji projektu wynosi 3,7 mln zł.

Nie marnować kruszyw pomiedziowych

Naukowcy z Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej współpracują z KGHM Metraco nad bloczkami betonowymi wibroprasowanymi z wykorzystaniem kruszyw pomiedziowych. A z Wydziału Mechanicznego nad badaniami związanymi z technologią optymalizacji procesów napawania laserowego.

Nasi naukowcy znaleźli zastosowanie dla produktów ubocznego powstających po wytopie miedzi, a opracowane bloczki mogą być wykorzystane m.in. do budowy bardzo wymagających podziemnych konstrukcji górniczych. Obecnie KGHM Metraco rozważa rozpoczęcie produkcji bloczków z zastosowaniem receptury opracowanej przez naszych naukowców – mówi Michał Ciepielski, z działu informacji i promocji Politechniki Wrocławskiej. Projekt zakończył się w lipcu, a wniosek o zgło-

szenie patentowe został już zgłoszony.

Wrocławską uczelnię zajmowała się też optymalizacja procesów napawania laserowego przy współpracy z firmą AberrSens. – Wynalazek dotyczy budowy urządzenia w postaci optycznego czujnika odległości oraz metody pomiaru odległości pomiędzy końcem dyszy głowicy laserowej a obrabianym w procesie materiałem. Rozwiązanie znajduje zastosowanie w monitorowaniu i sterowaniu w trybie online procesami technologicznymi, które wykorzystują promieniowanie laserowe jako źródło światła – mówi Michał Ciepielski.

A na Politechnice Krakowskiej odkryto nową pochodną lupeolu, innowacyjnie zmodyfikowanego składnika kory brzozy, wkrótce będzie mieć swój debiut na rynku kosmetycznym. – Nowy związek, opracowany przez dr inż. Magdalенę Malinowską z Wydziału Inżynierii i Technologii Chemicznej Politechniki Krakowskiej posłuży do stworzenia naturalnych produktów kosmetycznych o działaniu antystarzeniowym, intensywnie pielęgnującym i odbudowującym skórę – podaje Małgorzata Sydra-Śliwa, rzeczniczka krakowskiej uczelni.

Wynalazek wprowadzi na rynek spółka Luba. Jej nowe produkty, oparte na opatentowanym rozwiązaniu z Politechniki, będą premierowo sygnowane znakiem jakości „Powered by Politechnika Krakowska”.

– Ta unikatowa marka, stworzona przez uczelnię, po raz pierwszy będzie sygnowała produkty z politechnicznym rodowodem. Ma podkreślać ich naukowe fundamenty i innowacyjność – mówi pani rzeczniczka.

Dodaje, że Politechnika Krakowska planuje udzielać prawa do marki „Powered by

Politechnika Krakowska” kolejnym swoim skomercjalizowanym rozwiązaniom.

– Produkty oparte na nowej pochodnej lupeolu to nie są pierwsze naturalne kosmetyki, które narodziły się w laboratoriach Politechniki Krakowskiej i trafiają na rynek. W polskich i zagranicznych drogeriach są już dostępne m.in. bezalkoholowe nanoperfumy (dostępne pod marką Tiyati) czy produkty do makijażu (linia Nanorevit marki Paese), oparte na politechnicznych wynalazkach – mówi Małgorzata Sydra-Śliwa.

Przypomina, że wcześniej skomercjalizowane zostały inne wynalazki przeznaczone dla kosmetyki, stworzone w laboratoriach PK. – Nanoperfumy bez dodatku alkoholu, na bazie wody, z udziałem kompozycji zapachowych niezawierających alergenów zostały stworzone przez zespół naukowców z Wydziału Inżynierii i Technologii Chemicznej Politechniki Krakowskiej oraz specjalistki firmy Finea. Bezalkoholowe perfumy w formie nanoemulsji są dostępne na rynkach zagranicznych pod marką Tiyati – dodaje pani rzeczniczka.

Innowacyjnych nowych pachnidół o szerokiej gamie linii zapachowych mogą używać osoby z alergiami, uczulone na tradycyjne perfumy lub nie mogące używać perfum z alkoholem ze względów religijnych (m.in. mieszkańcy krajów arabskich).

Z kolei opracowana przez jej zespół badawczy prof. Sikory formuła z olejem z pestek czarnych porzeczek została wykorzystana do produkcji kosmetyków do makijażu linii Nanorevit (marka Paese). Na półkach polskich drogerii są: podkład, puder, korektor oraz pomadki do ust. Powstały w laboratoriach naszej Katedry Chemii i Technologii Organicznej z połączenia nauki i natury. © –blik



MATERIAŁ PARTNERA

MATERIAŁ PARTNERA

Jednym z problemów, o których mówią władze uczelni, są rosnące koszty funkcjonowania i nieproporcjonalne do nich nakłady ze środków publicznych. Czy uczelnie niepubliczne także borykają się z takimi kłopotami?

MACIEJ ROGALSKI: Tak. Nasze problemy są podobne do problemów innych uczelni niepublicznych czy, szerzej, całego szkolnictwa wyższego. Przede wszystkim konieczna jest większa koncentracja władz na naszych potrzebach. Powinno być alokowanych

więcej środków na edukację, badania i rozwój. Zapewniająca powinna być formuła pozwalająca na większe wsparcie finansowe, także uczelni niepublicznych. To zapewni nam dalszy rozwój, pozwoli realizować nasze zamierzenia naukowe i edukacyjne.

Uczelnia oferuje różnorodne kierunki, od prawa przez administrowanie ruchem lotniczym po medycynę. Jaka jest recepta na sukces w utrzymaniu wysokiego poziomu w tak zróżnicowanych obszarach?

W centrum naszej uwagi jest student. Staramy się zapewnić mu wiedzę przekazaną przez najlepszych ekspertów w swoich specjalnościach, którzy są także bardzo często praktykami. Zdobyta w czasie studiów wiedza ma zapewnić studentom odniesienie sukcesu w ich dalszym rozwoju zawodowym, bez względu na to, czy będzie to zdany egzamin na aplikację prawniczą, Lekarski Egzamin Końcowy czy rozpoczęcie pracy w korporacji lub urzędzie. Nacisk kładziemy przede

wszystkim na praktyczny wymiar kształcenia. Stosujemy także nowe metody kształcenia, np. problem-based learning (PBL), gdzie nauczamy poprzez rozwiązywanie zagadnień. Kształcenie z wykorzystaniem tej metody oznacza nie tylko zdobywanie wiedzy w procesie poszukiwania rozwiązania określonego problemu, ale też poprzez pracę nad tym zagadnieniem w grupie i komunikacja interpersonalna. Studenci pozyskują w ten sposób umiejętności niezbędne w ich przyszłej praktyce zawodowej.

W niektórych obszarach kształcenia stwarzamy także możliwość uzyskania tytułu magistra, ale nie w oparciu o standardową pracę pisemną, ale przygotowany projekt badawczy. Projekt badawczy oznacza przedstawienie danego problemu, a przede wszystkim jego rozwiązanie. Koncentruje się bardziej na rozwiązaniach, a nie na opisie zagadnień, i jest efektem prac praktyczno-analitycznych. Dlatego ten

rodzaj pracy, zamiast kilkudziesięciu stron pracy pisemnej, ma kilka czy kilkanaście, prezentując wyniki tych analiz. Obecnie na uczelni prowadzimy kształcenie i działalność naukową w czterech dyscyplinach: prawo, medycyna, ekonomia oraz nauki o polityce i administracji. W wyniku oceny (ewaluacji) ministra edukacji i nauki dostaliśmy kategorię A+ dla prawa, a dla pozostałych B+. Przyznane kategorie określają pozycję uczelni w systemie szkolnictwa wyższego w kraju, a także wiążą się z nimi uprawnienia nadawane danej jednostce, m.in. możliwość nadawania stopni doktorskich i habilitacyjnych.

Jakie kryteria w kontekście dynamicznie zmieniającej się rzeczywistości uważa pan rektor za kluczowe przy wyborze kierunku studiów, aby zwiększyć szanse na znalezienie zatrudnienia?

Niektóre kierunki studiów zawsze będą zapewniać pracę, gdyż wynika to z potrzeb społecznych. Trudno wyobrazić sobie społeczeństwo bez lekarzy, prawników

czy ekonomistów. Różny jednak może być poziom zapotrzebowania na te zawody, dlatego ważna jest specjalizacja w ramach tych zawodów. Przewiduje się także, że pojawią się nowe specjalizacje czy zawody, które jeszcze nie są w tym momencie dookreślone. Ważne więc, aby kształcić się w tych nurtach edukacyjnych, które pozwolą na odnalezienie się w przyszłej rzeczywistości, czyli w społeczeństwie informacyjnym, które charakteryzuje się gospodarką opartą na wiedzy. W dziedzinie medycyny, czy szerzej ochrony zdrowia, to z pewnością kierunki uczące efektywnego zarządzania ochroną zdrowia czy rozwijające koncepcje One Health. W zakresie ekonomii będą to kierunki uczące komunikacji elektronicznej, zarządzania danymi, handlu elektronicznego itp. W dziedzinie prawa będą to z kolei kierunki uczące nowych dziedzin prawa, ogólnie określanych jako prawo nowych technologii.

Jakie innowacje lub nowe programy studiów planowane

są w najbliższym czasie na Uczelni Łazarskiego?

Mamy bardzo szeroką ofertę. Na ekonomii: FinTech i kryptowaluty, technologie finansowe, zdecentralizowane technologie, sztuczna inteligencja w biznesie, a więc kierunki, które uczą wykorzystywania najnowszych rozwiązań technologicznych i koncepcji w dziedzinie ekonomii. Nasz nowy kierunek – prawo w IT, w sposób przekrojowy, a nie tylko z określonego obszaru np. ochrony danych czy praw autorskich, umożliwia zapoznanie się z najnowszymi regulacjami z zakresu nowych technologii, a wiedza przekazywana jest w większości przez praktyków znanych na rynku. Wszystkie nasze kierunki odpowiadają aktualnemu zapotrzebowaniu na wiedzę oraz najnowszemu zjawiskom na rynku.

Poza wskazanymi wcześniej zamierzeniami naukowymi i edukacyjnymi, nadal będziemy dążyć do tworzenia na naszej uczelni społeczności akademickiej, która jest dobrym miejscem zarówno do studiowania, jak i pracy dla studentów i pracowników. —rozmawiała a.u.

Ważna indywidualizacja procesu kształcenia

dokończenie ze str. 2

– Nasza uczelnia daje możliwość zdobycia takich kompetencji w modelu tradycyjnym, nadszedł jednak czas na realizowanie ich w sposób zdefiniowany i usystematyzowany. Dlatego podjęliśmy decyzję o wprowadzeniu do oferty kształcenia tzw. bloków kompetencyjnych. Kierujemy ją do wszystkich studentów, niezależnie od kierunku. Każdy blok będzie się składał z czterech-sześciu zajęć, które studenci będą mogli realizować w całym swoim cyklu kształcenia. Co bardzo istotne, bloki będą certyfikowane. Nasi studenci otrzymają poświadczanie uzyskanych w ramach bloków kompetencji, niezależnie od ukończenia studiów. Planujemy uruchomienie około 30 takich bloków kompetencji przyszłości – mówi prof. Nehring. I podkreśla, że rynek pracy tak szybko ewoluuje, że trudno dziś powiedzieć, jak będzie wyglądał za kilka lat. – Dlatego młodym ludziom zawsze daję radę ponadczasową – przy wyborze kierunku kieruj się swoimi pasjami, tylko wtedy będziesz mieć możliwość realizowania siebie. Dobre uczelnie, niezależnie od obranego kierunku, powinny dawać takie kompetencje, by ich absolwenci odnaleźli się na dowolnym rynku pracy – mówi.

Uniwersytet Szczeciński bada oczekiwania młodych ludzi, którzy w przyszłości będą wybierać studia. – Zadaniem uczelni jest nie tylko dbanie o kształcenie w duchu tradycji akademickich, ale przede wszystkim dostosowanie się do wyzwań przyszłości i kreowanie trendów. Dlatego

zależy nam, by absolwenci, opuszczając nasze mury, mieli wiedzę i kompetencje cenione przez pracodawców i by mogli szybko znaleźć wymarzoną pracę – mówi dr hab. Renata Podgórska, prof. US, prorektor ds. kształcenia Uniwersytetu Szczecińskiego. Uczelnia corocznie dokonuje przeglądu treści kształcenia, metod uczenia i dopasowuje je do oczekiwań. – Coraz większą popularnością cieszą się kierunki związane z wykorzystaniem narzędzi informatycznych w biznesie, ale także psychologia, zarządzanie, prawo, bezpieczeństwo, komunikacja w biznesie czy filologia angielska – dodaje.

Liczy się praktyczne podejście do kształcenia

Władze Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach stawiają przede wszystkim na praktyczne podejście do kształcenia. W planach jest wprowadzenie dwóch kierunków studiów we współpracy z biznesem – jeden związany z sektorem usług biznesowych wraz z ABSL, wiodącą w kraju organizacją reprezentującą ten sektor, a drugi z rachunkowością i controllingiem przygotowany we współpracy ze Stowarzyszeniem Księgowych w Polsce oraz CIMA, największą na świecie organizacją zrzeszającą specjalistów z dziedziny rachunkowości zarządczej. – Przedstawiciele biznesu wchodzi w skład rad programowych naszych poszczególnych kierunków studiów, stając się ich partnerami strategicznymi. Dzięki temu

jestemy w stanie wprowadzać zmiany w programach studiów na bieżąco i mamy pewność, że nasi studenci mają solidne i aktualne podstawy do tego, by jeszcze łatwiej odnaleźć się na rynku pracy. Zapraszamy praktyków na wykłady, nasi studenci przygotowują rozwiązania realnych problemów firm. Ten trend zamierzamy utrzymać – mówi prof. dr hab. inż. Celina M. Olszak, rektor Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach. Uczelnia stawia też na umiędzynarodowienie, w tym realizację części studiów za granicą w ramach Erasmus+, CEEPUS czy wymian bilateralnych. – Nasi studenci biorą również udział w tzw. programach intensywnych ze studentami z uczelni partnerskich, mają możliwość uzyskania podwójnych czy nawet poczwórnych dyplomów na wybranych programach studiów, zdobywają doświadczenie w środowisku wielokulturowym – mówi. Uczelnia stawia także na unowocześnianie procesu kształcenia, wprowadzając nowe metody nauczania, takie jak symulacje, grywalizacja czy design thinking.

Również Politechnika Łódzka każdego roku stara się dokonywać zmian w programach kształcenia. – Dla młodych ludzi istotne są perspektywy kariery zawodowej, dlatego już od początku obecności na uczelni oczekują kontaktów z przemysłem i udziału specjalistów z firm w procesie kształcenia. I to im dajemy. W ostatnich latach wraz z rozwojem nowych technologii, a także metod kształcenia wiele się zmieniło, począwszy od rezygnacji z tradycyjnych papiero-



AUBESTOCK

wych indeksów, przez coraz większy udział projektów w programach studiów, po generalną zmianę filozofii studiowania kładącą nacisk na uczenie się. Dziś przygotowanie absolwenta „szytego na miarę” nie jest realne. Staramy się, by nasi absolwenci mieli gruntowne kompetencje z danego obszaru i byli zdolni uczyć się przez całe życie i myśleć, co pozwoli im być elastycznymi na rynku pracy – mówi prof. Krzysztof Józwiak, rektor Politechniki Łódzkiej. I wskazuje, że aktualnym kierunkiem, w którym Politechnika Łódzka aktywnie podąża, są mikropodstawy. – Potrzeba ich wprowadzenia wynika z tempa rozwoju wiedzy i konieczności jej aktualizacji, a także oczekiwań otoczenia biznesowo-gospodarczego uczelni. Musimy

przygotować szerszą ofertę uczenia się przez całe życie, dać możliwość nabycia konkretnych umiejętności w krótkim czasie. Dzięki naszej obecności w sieci europejskich uniwersytetów ECIU studenci Politechniki Łódzkiej mogą korzystać z mikromodulów wszystkich uczelni sieci. To coś innego niż wyjazd na semestr lub dłużej do zagranicznej uczelni – dodaje.

Rynek pracy potrzebuje specjalistów z różnych dziedzin

Bogata oferta kierunków studiów i dynamicznie zmieniająca się rzeczywistość powodują, że młodym ludziom trudno jest podjąć decyzję dotyczącą wyboru swojej

ścieżki edukacyjnej. Władze uczelni zachęcają ich do zdobywania wykształcenia i podpowiadają, by kierowali się przede wszystkim zainteresowaniami, wzięli pod uwagę także swoje predyspozycje i talent. Dobrze jest też śledzić trendy i prognozy ekspertów dotyczące rynku pracy. – Młody człowiek, idąc na studia, przede wszystkim powinien się kierować własnymi zainteresowaniami. Są kierunki modne, jak te z zakresu IT, ale rynek pracy potrzebuje specjalistów z wielu dziedzin – dodaje prof. Krzysztof Józwiak z Politechniki Łódzkiej.

Władze uczelni podpowiadają, że ważne jest także budowanie i rozwijanie kompetencji miękkich oraz zdobywanie doświadczenia w środowisku wielokulturowym. —a.u.

Polscy naukowcy chcą pomóc uzyskać neutralność klimatyczną

Otrzymanie nowego rodzaju stali, prace nad falami terahercowymi czy samolotem o napędzie hybrydowo-elektrycznym – to tylko niektóre projekty naukowe, nad którymi pochylają się obecnie polscy naukowcy, a które są współfinansowane ze środków unijnych.

Unia Europejska nie oszczędza na postępie i rozwoju. Jak wynika z danych Eurostatu nakłady na badania i rozwój w 2021 roku były sumarycznie dla państw członkowskich UE wyższe o sześć proc. w stosunku do 2020 roku i wyniosły 328 mld euro.

A Polska znalazła się wśród pięciu krajów, które w ciągu ostatniej dekady zanotowały znaczący wzrost intensywności nakładów na badania i rozwój. Są one jednak w naszym kraju wciąż niższe niż średnia dla UE.

Krzem dla przyszłości

Na jakie projekty idą m.in. unijne środki? Polskie uczelnie i jednostki naukowe korzystają z nich same albo wspólnie z innymi podmiotami. I tak np. Politechnika Lubelska realizuje projekt pod nazwą „High-performant non-oriented electrical steels with a silicon content beyond today's limits: new materials for an electrified future”, czyli wysokowydajne nieorientowane stale elektrotechniczne o zawartości krzemu wykraczającej poza dzisiejsze granice: nowe materiały dla zelektryfikowanej przyszłości.

Jak podaje Iwona Czajkowska-Deneka, rzecznik Politechniki Lubelskiej, ta uczelnia jest członkiem konsorcjum z partnerami z Belgii i Hiszpanii. A celem projektu jest otrzymanie nowego rodzaju stali stosowanej jako elementy magnetyczne w energoelektronice (transformatory, silniki, generatory). – Uzyskanie optymalnych właściwości materiału pozwoli na znaczne oszczędności energii elektrycznej – mówi pani rzecznik.

Badania rozpoczęły się we wrześniu i trwają ok. 3,5 roku. Mają kosztować ponad 2 mln euro, z czego 60 proc. to dotacje unijne. W ramach projektu na Politechnice Lubelskiej będą prowadzone badania specjalnie wytworzonej stali przy użyciu spektroskopii Mössbauera.

Innym projektem realizowanym przez lubelską uczelnię jest tuning EPC and SRI instruments to deliver full potential, czyli dostrojenie instrumentów EPC i SRI w celu zapewnienia pełnego potencjału. Biorą w nim udział poza Politechniką Lubelską rządowe agencje energetyczne z siedmiu krajów Unii Europejskiej.

– W ramach projektu państwa członkowskie otrzymują pomoc techniczną, wsparcie i doradztwo ze strony czterech organizacji badawczych z Da-



nii, Niemiec, Polski i Włoch, które tworzą zespół wsparcia technicznego – mówi Iwona Czajkowska-Deneka.

Podkreśla, że podstawowym rezultatem przedmiotowego projektu jest wypracowanie siedmiu pakietów środków polityki krajowej, które uwzględniają skutki ich wprowadzenia, potrzeby zainteresowanych stron oraz konkretne działania, by zwiększyć efektywność energetyczną budynków. Te badania także rozpoczęły się we wrześniu i potrwać dwa lata. Ich szacunkowy koszt 2,1 mln euro.

Fale terahercowe dla bezpieczeństwa czy medycyny

Na Politechnice Wrocławskiej wśród badań naukowych, które są współfinansowane ze środków unijnych można wymienić prace nad falami terahercowymi prowadzone przez dr inż. Łukasza Sterczewskiego z Wydziału Elektroniki, Fotoniki i Mikrosystemów oraz badania związane z budową samolotu o napędzie hybrydowo-elektrycznym, które prowadzi naukowcy z Wydziału Elektrycznego Politechniki Wrocławskiej.

– Fale terahercowe to jedna z najmniej zbadanych części widma promieniowania elektromagnetycznego. Naukowcy na całym świecie starają się znaleźć sposób na ich szersze i bardziej efektywne wykorzy-

stanie, a jeśli im się uda, to efektem mogą być przełomowe rozwiązania technologiczne w wielu dziedzinach – od medycyny, przez bezpieczeństwo, aż po eksplorację kosmosu. – Fale terahercowe (THz), to obszar widma elektromagnetycznego, który posiada cechy zarówno klasycznych fal radiowych, jak i światła – podaje Politechnika Wroclawska.

Dr inż. Łukasz Sterczewski na swoje badania otrzymał we wrześniu grant w wysokości 1,5 mln euro przyznany przez Europejską Radę ds. Badań Naukowych (ERC). Obecnie naukowiec jest na etapie tworzenia zespołu, a badania prowadzone będą przez pięć lat.

Na wrocławskiej uczelni trwają też prace związane z budową samolotu o napędzie hybrydowo-elektrycznym. Kieruje nimi prof. Krzysztof Szabat z Wydziału Elektrycznego.

– Kluczowe w tym względzie były prowadzone przez nas badania związane z maszynami elektrycznymi. Firma Safran doceniła naszą wiedzę i możliwość badania różnego rodzaju zjawisk zachodzących w napędach elektrycznych – mówi prof. Krzysztof Szabat z Katedry Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych, kierownik programu HECATE na PWr. – To największy jak do tej pory projekt, który będzie realizowany w naszej katedrze.

W projekt pod nazwą HECATE zaangażowanych jest 37 firm, uniwersytetów i jednostek badawczych z jedenastu krajów, a jego budżet to ponad 45 mln euro (z czego 800 tys. zł otrzymała nasza uczelnia). Pierwszy, koncepcyjny etap badań zakończy się za trzy lata, a prototyp samolotu ma być gotowy w 2035 roku.

Zachować ciepło w budynkach mieszkalnych

Z kolei Politechnika Krakowska jest liderem projektu badawczego pn. „RESHeat – System energii odnawialnej do ogrzewania budynków mieszkalnych i produkcji energii elektrycznej”, finansowanego ramach Programu Horyzont Unii Europejskiej.

Polega na stworzeniu innowacyjnego zeroemisyjnego i autonomicznego systemu energetycznego (RESHeat), opartego tylko na instalacjach wykorzystujących odnawialne źródła energii (OZE). Całkowita kwota wsparcia badań to ponad 2,4 mln euro.

– Nasza uczelnia pełni w projekcie rolę lidera międzynarodowego konsorcjum, w skład którego wchodzi także inne europejskie jednostki naukowe z Włoch i Czech – Uniwersytet Sapienza w Rzymie i Uniwersytet Techniczny w Brnie, a także przedsiębiorstwa i firmy sektora MŚP: OILON z Finlandii oraz Cza-

mara i Elfran z Polski. Zespół z Politechniki jest odpowiedzialny za koordynowanie całego przedsięwzięcia i optymalizację systemu tak, aby osiągnął wysoką efektywność energetyczną przy możliwie najniższych kosztach produkcji. Jak wyjaśnia prof. Paweł Ocłoń, RESHeat jest systemem trigeneracji energii, a więc wykorzystującym OZE do produkcji energii elektrycznej, ciepłej i chłodu na potrzeby budynków mieszkalnych lub użyteczności publicznej.

Podstawowe możliwości zaproponowanego rozwiązania to: wykorzystanie energii słonecznej jako głównego źródła energii odnawialnej, wytwarzanie ciepła i energii elektrycznej za pomocą modułów PVT (fotowoltaika termiczna) nowej konstrukcji, wykorzystywanie modułów PVT oraz rurowych próżniowych kolektorów wyposażonych w układy nadążne w celu zwiększenia pozyskiwania energii słonecznej, sezonowe magazynowanie energii cieplnej w podziemnych magazynach, regeneracja gruntu za pomocą ciepła odpadowego z ogniw PVT, ogrzewanie i chłodzenie budynku za pomocą pompy ciepła.

– System RESHeat wykorzystuje pompę ciepła, ogniwa PVT z układem nadążnym za słońcem, kolektory obrotowe i układ akumulacji ciepła w gruncie. Ciepło odpadowe z ogniw PVT jest akumulowane w zbiorniku niskotemperatu-

rowym, a także w odwiertach. Zbiornik wysokotemperaturowy służy do akumulacji ciepła z kolektorów słonecznych. Dzięki zastosowaniu wysokowydajnych układów nadążnych za słońcem, możliwe jest efektywne regenerowanie gruntu, co umożliwia znacznie wyższą sezonową efektywność energetyczną pompy ciepła – tłumaczy zależności pomiędzy składowymi systemami dr hab. inż. Paweł Ocłoń, prof. PK.

Pierwsza demonstracja RESHeat została wykonana w ramach projektu Narodowego Centrum Badań i Rozwoju – SOPSAR. Odbyła się w siedzibie firmy Czumara w Limanowej.

Planowane są trzy demonstracje w Limanowej, Krakowie (instalacje demonstracyjne zostaną wykonane m.in. na budynkach będących własnością Zarządu Budynków Komunalnych w Krakowie) i na przedmieściach Rzymu dla budynków wielorodzinnych z 7, 14 oraz 20 mieszkaniami.

Dodatkowo system zostanie zmodyfikowany w taki sposób, by wydajnie pracował również dla produkcji chłodu, co będzie testowane we Włoszech.

System będzie rozwijany i optymalizowany w taki sposób, aby obniżyć koszty jego produkcji oraz przystosować go dla budynków mieszkalnych. Jego wykorzystaniem m.in. w budynkach komunalnych jest bardzo zainteresowany np. Kraków. Projekt trwa od 2020 do 2024 roku. ©e-blik



Politechnika
Wrocławska

Prof. Ido Kaminer

z Technion - Israel
Institute of Technology

**laureatem Europejskiej
Nagrody Naukowej
im. Stanisława Lema
w 2023 roku**

Doceniony za
„Pionierski, eksperymentalny i teoretyczny
wkład w dziedzinę elektrodynamiki
kwantowej kwazicząstek fotonicznych
oraz stworzenie podstaw
optyki kwantowej z uwzględnieniem
swobodnych elektronów”

Lem Prize ufundowana dla upamiętnienia 100. rocznicy urodzin wybitnego polskiego pisarza i wizjonera Stanisława Lema, doktora *honoris causa* Politechniki Wrocławskiej z 1981 r. Nagroda jest adresowana do młodych naukowców poniżej 40. roku życia. Przyznaje ją międzynarodowa kapituła, której przewodniczy prof. Reimund Neugebauer, prezes Towarzystwa Fraunhofera.

Więcej na lemprize.pwr.edu.pl

Badacz fundamentalnych aspektów
związanych z interakcją światła i materii,
łączy w sobie błyskotliwość teoretyka
i mistrzostwo eksperymentatora. Jego prace
mają duży wpływ na środowiska
zajmujące się nauką i technologiami.

FUNDATORZY I PARTNERZY





Absolwenci uczelni ekonomicznych osiągają szczyt wynagrodzeń jako pracownicy

ROZMOWA | Cieszy mnie znaczący rozwój działalności naukowo-badawczej, wdrożenie nowoczesnych metod i narzędzi kształcenia studentów oraz coraz większe umiędzynarodowienie naszego uniwersytetu. To sprawia, że pomimo świadomości wyzwań patrzę na przyszłość mojej uczelni z dużym optymizmem – mówi prof. Andrzej Kaleta, rektor Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

MATERIAŁ PARTNERA

Panie rektorze, jesteście już po wyborach parlamentarnych. W jaki sposób nowy rząd – gdy już powstanie – powinien podejść do oczekiwań środowiska akademickiego? Powinno znów powstać np. odrębne Ministerstwo Nauki?

ANDRZEJ KALETA: Myślę, że tak. To już jest chyba zresztą przesądzone. Przecież nauka i szkolnictwo wyższe to zupełnie inne sektory niż edukacja. W uczelniach prowadzimy badania i kształcimy studentów, i tym samym zupełnie inaczej wygląda edukacja w szkole wyższej niż na poziomie średnim czy podstawowym. Mam nadzieję, że powstanie odrębne ministerstwo, które zajmie się tymi problemami. I nie chodzi mi tylko o kwestie finansowe, ale zasady oceny działalności naukowej, cały proces subwencjonowania, a jednocześnie autonomii wyższych uczelni.

Nie ma się co oszukiwać – w ostatnich latach takie zagrożenia dla niej się pojawiały, choć nie były takie ewidentne. A przed Ministerstwem Nauki sporo zadań – choćby wspierania procesu badań naukowych czy ich finansowania.

A także ewaluacja – czyli ocena jednostek naukowych. To zapewne będzie poważnym przedmiotem rozważań i pewnie jakieś modyfikacje będą.

Na pewno najważniejsze rzeczy to finansowanie kształcenia na poziomie wyższym i zagwarantowanie takiej autonomii uczelniom, w której będą twarde reguły i nie będzie ingerowania w kierunki badań. Pewnie i wiele innych rzeczy, o których można rozmyślać, ale te kwestie, które wymieniałem, są najważniejsze.

A co jeszcze – pandaniem – można zrobić, by podnieść prestiż polskich uczelni. W rankingu szanghajskim, mówiąc ogólnie, wypadają one bardzo blado...

To już zupełnie inna sprawa. Te szanghajske rankingi są trochę poza naszym zasięgiem, bo one sprzyjają wielkim uczelniom. To, że nasze szkoły będą na pięćsetnym czy na sześćsetnym miejscu, wielkiej różnicy w sumie nie robi.

Ale mamy jeden kierunek ewidentny. Większe umiędzynarodowienie naszych uczelni. W tym zakresie już się dużo dzieje, ale nasze szkoły wyższe jeszcze bardziej powinny wchodzić w sieć uczelni, wymiany międzynarodowe czy w badania międzynarodowe.

Jednak Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu znany jest z tego, że m.in. realizuje oryginalne, znaczące badania dla



MATERIAŁ PRASOWY

międzynarodowej nauki. Co daje to uczelni i studentom biorącym udział w takich badaniach?

Tak faktycznie jest. W ostatnich latach taki postęp ma miejsce, jeśli chodzi o umiędzynarodowienie, choćby w kwestii publikacji międzynarodowych, w podejmowaniu wspólnych badań czy wymianie międzynarodowej pracowników i studentów.

To się cały czas dzieje. Gdyby porównać to, co się dzieje na uczelni dziś, z tym, co było dziesięć lat temu, to wyraźnie widać, że są to już zupełnie inne światy.

A mówiąc z perspektywy naszej uczelni, to rzeczywiście młodsza kadra weszła w taki międzynarodowy obieg naukowy, a my musimy to tylko rozwijać i wspierać.

Chodzi o kwestie inspirowania i wspierania przygotowywania publikacji naukowych w renomowanych czasopiśmie, wspomaganie prowadzenia badań przez ułatwienia, aby ta młoda kadra mogła łatwiej funkcjonować w tych czasopiśmie naukowych o największej renomie.

Tu bardzo dużo się działo w ostatnim okresie na naszej uczelni. Duża grupa, zwłaszcza młodych pracowników naukowych, przeskoczyła na zupełnie inny poziom uprawiania nauki.

Cztery lata temu uczelnia ruszyła z projektem „Młodzi naukowcy”, który miał zachęcać tych młodych pracowników do pozostania na uczelni. Czy on się sprawdza?

Intencja była oczywista: chcemy odmłodzić kadre i zachęcać młodych naukowców do pozostania na uczelni. Ten program na naszym uniwersytecie cały czas funkcjonuje i co roku do pracy akademickiej przyjmujemy nowe osoby.

Z oczywistych powodów praca na uczelni – na każdej uczelni – nie jest na tyle atrakcyjna, aby wiele osób chciało tutaj kandydować. Zatem „Młodzi naukowcy” to w tej chwili wciąż bardzo rozwojowy program.

Chodzi o kwestie finansowe? Dwa tygodnie temu, gdy rozmawiałam z prezydentem Białegostoku, który jest równocześnie profesorem uczelnianym Uniwersytetu w Białymstoku, skarżył się on na pauperyzację tego środowiska. Dziesięć lat temu profesor uczelniany zarabiał 116 proc. średniej krajowej, a dziś – 85 proc. Więc doszło do spadku wynagrodzenia o prawie jedną trzecią. A w przypadku młodych naukowców te różnice mogą być jeszcze wyższe?

To jest fakt. Uczelnie ekonomiczne przygotowały raport na temat wynagrodzeń w nauce, ale też o wpływie nauki na rozwój gospodarczy. Znalazły się w nim dane o wynagrodzeniach wykładowców.

I widać dołkownie, że atrakcyjność wynagrodzeń na uczelniach się zmniejszyła, a to też wpływa na to, by dobrzy kandydaci na uczelniach zostawali. To są rzeczywiście poważne problemy.

Pana zdaniem wynagrodzenia wykładowców publicznych uczelni, podobnie jak w oświacie nauczycieli, powinny znacząco wzrosnąć w najbliższych miesiącach?

Na pewno. To jest poza dyskusją. To nawet nie jest moja opinia, a taka oczywistość. Od inwestycji w naukę zależy przyszłość polskiej gospodarki. Wynagrodzenia pracowników naukowo-dydaktycznych są zupełnie niekonkurencyjne. Są na poziomie pracowników niskow kwalifikowanych, więc podwyżki są poza dyskusją.

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu jest też partnerem biznesu jako źródło talentów, kompetencji i wiedzy. Rozumiem, że absolwenci nie mają absolutnie żadnych problemów ze znalezieniem dobrej i rozwijającej pracy?

Tu nie ma żadnych wątpliwości. U nas jest tak, że na rynku w Polsce brakuje fachowców, zwłaszcza z zakresu ekonomii, finansów, zarządzania, z informatyki w

biznesie. Oni są bardzo pożądanymi na rynku pracy.

Zatem prawdą jest, że nasi absolwenci nie mają żadnych problemów na rynku pracy. Widać wyraźnie, jak wiele podmiotów zabiega o tych studentów, choćby na targach pracy czy też w czasie naboru na praktyki studenckie. Widać, jak firmy zabiegają o naszych studentów, a to jest bardzo dobry trend.

W ostatnich latach rynek pracy to jest rynek pracownika, zwłaszcza absolwentów po tego typu uczelniach jak nasza. Po takich studiach jak nasze absolwenci mają wyjątkowe możliwości. Zawody finansisty, ekonomisty czy menedżera są wyjątkowo cenione.

Widać to zwłaszcza w rankingach wynagrodzeń. Zazwyczaj absolwenci po uczelniach ekonomicznych są w ścisłej czołówce. Na pełnym szczycie.

W 2019 roku senat Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu zdecydował o likwidacji wszystkich wydziałów i o powołaniu w ich miejsce nowych wydziałów i filii. Ta reforma uczelni była potrzebna? Sprawdziła się?

Bardzo. Wykorzystaliśmy to, że nowa ustawa o szkolnictwie wyższym zmieniła reguły funkcjonowania. My przeszliśmy do zupełnie nowych struktur organizacyjnych.

Zlikwidowaliśmy dotychczasowe wydziały, które łączyły naukę i dydaktykę, a teraz mamy taki trochę nietypowy system.

U nas wydziały mają wyłącznie charakter naukowy, a pracownicy prowadzą badania w zakresie swoich dyscyplin na wydziale ekonomii finansów, zwłaszcza zarządzania, czy technologii żywności, a zupełnie osobno – i to jest taki nietypowy sposób organizacji uczelni – jest kształcenie.

Z kolei studenci nie są u nas przyjmowani na wydziały, a na kierunki, a to daje nam dużą elastyczność. Z jednej strony możemy w różny sposób konstruować sobie badania naukowe, a zupełnie odrębnie układać kierunki studiów.

Dzięki temu można bardzo elastycznie dobierać pracowników dla danego kierunku, a z drugiej strony – uruchamiać nowe kierunki.

I dzięki temu to nam się udało, bo wystarczyło powołać menedżera takiego kierunku, dobrać ludzi, których pozyskiwaliśmy z wydziału, i w ciągu kilku miesięcy nowy kierunek ruszał.

A przecież my musimy dostosowywać się do potrzeb rynku pracy, więc jak są potrzebne nowe kwalifikacje czy zawody, to my jesteśmy w

stanie łatwo uruchomić ten nowy kierunek.

Taka reforma była dobra z punktu widzenia elastyczności kształcenia, a jednocześnie w układaniu badań naukowych. Jesteśmy zadowoleni z tych zmian.

A ilu studentów studiuje obecnie na Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu?

Obecnie mamy około 9 tys. studentów.

To więcej niż rok temu?

To podobna liczba. Świadomie w ostatnich latach zmniejszyliśmy liczbę studentów. Wcześniej mieliśmy ich po 11–12 tys., ale w związku z regulacjami zmniejszyliśmy nabory w rekrutacji na studia stacjonarne. I teraz jest 9 tys. I tego chcemy się trzymać.

Czy ma to związek z tym, o czym pan mówił kilka lat temu, że uczelnie państwowe, a zwłaszcza ekonomiczne, mają algorytm, który warunkuje finansowanie i zachęca do zmniejszania rekrutacji? Czy to jest powodem takiego poziomu przyjęć studentów?

Tak było i tak jest, że powinno być 13 studentów na jednego nauczyciela akademickiego. To działo od czasów ministra Jarosława Gowina, czyli siedem lat.

On zachęcał, by uczelnie nie miały zbyt wielu studentów, bo jak mamy więcej studentów, to otrzymujemy niższą subwencję. Choć my cały czas mamy więcej niż 13 osób przypadających na pracownika naukowego uczelni, ale nie chcemy już tego zmniejszać.

Pańska kadencja w przyszłym roku dobiegnie końca. Jak ocenia pan osiem lat na stanowisku rektora? Jakie wyzwania stoją przed pana następcą bądź następczynią?

Jednymi z największych zadań, jakie stały przede mną, były te związane z procesem kształcenia. Z jednej strony udało się bardzo dużo, bo ta dydaktyka się zmieniła, są inne kierunki, treści, metody, ale z drugiej – stoją przed nami jeszcze większe wyzwania.

Jeśli chodzi o wyzwania, to widzę tu trzy najważniejsze obszary: jeden to nowe możliwości technologiczne, a więc jeszcze większe wykorzystanie cyfryzacji, sztucznej inteligencji. Jako lider zmian uniwersytet biznesu musi wyprzedzać te trendy w kształceniu.

Ponadto na uczelnie przychodzą nowe pokolenia studentów co kilka lat, które mają już zupełnie inne oczekiwania, inaczej się zachowują, czego innego chcą od uczelni, inaczej trzeba ich uczyć, i tu przed

uczelniami stoją wielkie wyzwania.

Do tego rynek pracy bardzo się zmienia: jedne zawody znikają, nowe się pojawiają, a my jako uczelnia musimy mocno przewartościować ten profil kształcenia.

Jestem zadowolony z tego, że w tym zakresie bardzo dużo na naszej uczelni się działo:

w 2019 r. rozpoczęliśmy wdrażanie Strategii 2030, której celem jest lepsze dopasowanie uczelni do wyzwań współczesnego świata.

Na ten moment mogę stwierdzić, że Strategia przynosi zauważalne efekty: dzięki niej ulepszyliśmy proces prowadzenia badań naukowych, uczyniliśmy nasz uniwersytet bardziej atrakcyjnym dla studentów poprzez stworzenie nowych możliwości rozwoju w Inkubatorze inQUBE, Centrum Symulacji Procesów Biznesów, kształcenia w ramach Biznesowego Indywidualnego Programu Studiów czy też dzięki programom mentoringowym.

Rozszerzamy ofertę kształcenia podyplomowego, rozwijamy mechanizmy komercjalizacji wiedzy naszych ekspertów, stwarzamy lepsze warunki naszym pracownikom, a przede wszystkim inwestujemy w rozwój nowoczesnej organizacji, digitalizację procesów oraz sprawność funkcjonowania całej uczelni.

Zarządzanie pracą uczelni to jedno, ale mogę też powiedzieć, że idą duże zmiany w kwestii wizerunku naszego uniwersytetu: w wyniku realizowanych procesów uznaliśmy, że konieczne jest wypracowanie nowej tożsamości marki UEW, opartej na nowych, odpowiadających potrzebom naszych odbiorców, filarach. Zmiany w tym obszarze zamierzamy komunikować z początkiem przyszłego roku.

A które ze zmian, do jakich doszło w trakcie pana kadencji, cieszą najbardziej?

Najbardziej jestem zadowolony z tego, że udało się przeprowadzić niezbędne reformy przy szerokim udziale zaangażowanych pracowników. To pozwoliło na lepsze zrozumienie wyzwań, które stoją przed uczelnią.

Cieszy mnie znaczący rozwój działalności naukowo-badawczej, wdrożenie nowoczesnych metod i narzędzi kształcenia studentów oraz coraz większe umiędzynarodowienie naszego uniwersytetu. To sprawia, że pomimo świadomości wyzwań patrzę na przyszłość mojej uczelni z dużym optymizmem. ☺

–rozmawiała blisk