

# Czy biznes potrzebuje wiedzy?

Tym razem w redakcyjnej dyskusji rozmawiamy z reprezentantami świata nauki i przemysłu o wzajemnych związkach i relacjach biznesu z uczelniami wyższymi. W dyskusji uczestniczą: prof. Mirosława El Fray, dyrektor Instytutu Polimerów Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, dyrektor Centrum Dydaktyczno-Badawczego Nanotechnologii, ZUT, prof. Marcin Hołub z Katedry Elektroenergetyki i Napędów Elektrycznych Wydziału Elektrycznego ZUT, kierownik projektu STEP w ramach Interreg South Baltic, Adrianna Kozera, project manager senior firmy Cargotec Poland oraz Zbigniew Nagay, współwłaściciel firmy Radex.

**Jak oceniacie państwo jakość absolwentów szkół wyższych, którzy trafiają na rynek pracy?**

**Adrianna Kozera:** Proces wdrożenia inżynierów do pracy w Cargotec Polska, światowego producenta urządzeń transportowych i przeladunkowych jest naprawdę krótki. Kandydaci, którzy do nas trafiają są w stanie od razu podjąć zadania. Uważam, że absolwenci automatyki i robotyki Wydziału Elektrycznego ZUT są dobrze wykształceni.

**Zbigniew Nagay:** Radex jest producentem środków do mycia i dezynfekcji, stosowanych w przemyśle spożywczym. Zatrudniamy wielu chemików. Niestety, na rynku brakuje techników chemików. Zadania, które mogliby oni wykonywać, robią u nas inżynierowie.

Czasami jednak wykształcenie kierunkowe pracownika nie jest tak ważne. W dziale handlowym Radexu zatrudniamy absolwentów różnych kierunków studiów, m.in.: chemii, ekonomii czy Wydziału Elektrycznego. Dużą rolę odgrywa bowiem ogólne przygotowanie absolwenta, czyli to, co dają mu studia. A to znaczy, że absolwent nawet jeśli czegoś nie wie, to powinien wiedzieć, gdzie

tego szukać. Oceniam, że przygotowanie ogólne absolwentów jest na niezłym poziomie.

**Mirosława El Fray:** Studentów można podzielić na dwie grupy. Są tacy, którzy mają bardzo dobre umiejętności miękkie, czyli potrafią pracować w grupie, są bardzo komunikatywni i nie trzeba im powtarzać jednej rzeczy kilka razy. Ale są i tacy, którzy – mówiąc wprost – nie wykazują zbytniego zaangażowania w proces nauczania.

**Marcin Hołub:** Kiedy słyszymy, że przedsiębiorcy są zadowoleni z efektów naszej pracy, to jest to miód na nasze serce. Ale – jak już wspominała pani profesor – nie wszystko zależy od nas. Wiele zależy od tego, jak świadomy jest młody człowiek, jaki ma stosunek do swoich obowiązków na uczelni, jak rozumie swoją misję i miejsce na uczelni.

**A jak uczelnie podchodzą do potrzeb rynku?**

**Mirosława El Fray:** Jako uczelnia elastycznie podchodzimy do procesu kształcenia. Bardzo dobrym przykładem jest uruchomienie kierunku związanego z inżynierią propylenu na tzw. kierunku zamawianym. W związku z planami budowy w Policach fabryki polipropylenu jesteśmy już po wstępnych rozmowach z władzami spółki PDH SA

na temat współpracy właśnie pod kątem kształcenia inżynierów – specjalistów, którzy będą pracować w nowej fabryce.

Zmieniamy na uczelni model kształcenia. Nie chcemy edukować w sposób tradycyjny, ale w sposób kompleksowy. Wszyscy nasi studenci będą musieli przejść przez wszystkie katedry i instytuty. Chcemy, żeby dochodząc do semestru dyplomowego byli „sfokusowani”, czyli wiedzieli, że to jest ta specjalność, do której są najlepiej przygotowani. Dopiero na tym ostatnim semestrze będą wybierać tematy prac dyplomowych.

**Marcin Hołub:** Chcielibyśmy reagować elastycznie na zmiany i potrzeby, które zgłasza rynek. Niestety nie jest to takie proste. Program kształcenia możemy częściowo dostosować, ale bardziej kompleksowe zmiany wymagają procedury, która jest na tyle długotrwała, że wchodzi w życie dopiero wtedy, gdy kolejni młodzi ludzie rozpoczynają swój proces kształcenia. Niemniej jednak staramy się dostosowywać się do aktualnych potrzeb.

Pierwszym tego typu mechanizmem było powołanie dziewięć lat temu Rady Przemysłowo-Programowej na Wydziale Elektrycznym. Spotykamy się z przedstawicielami firmy i dyskutujemy o tym, jakie są potrzeby przemysłu. Spotkania skutkują powołaniem nowych specjalności, nowych kierunków studiów. Takim przykładem jest powołanie przez nas w ramach programu POWER nowej specjalności na automatyce i robotyce, która będzie dotyczyć przemysłu 4.0. Będzie to nowość w skali Polski.

**Dlaczego absolwenci XIII LO w Szczecinie, najlepszego liceum w regionie, idą na studia do Warszawy i Wrocławia, a nie zostają w Szczecinie?**

**Mirosława El Fray:** Nieraz zadawałam to pytanie władzom naszej uczelni. Pytałam, czy nie możemy podpisać z liceum umowy o współpracy. Umowę taką liceum podpisało z Politechniką Warszawską. Jest to chyba wina braku patriotyzmu lokalnego dyrektora. Przecież my jako ZUT nie mamy kompleksów wobec stołecznych uczelni. Gdyby ci absolwenci trafili do nas, mogliby się szybko rozwijać, robić doktoraty i wyjeżdżać za granicę. Mamy u siebie postdoków z Singapuru, Hiszpanii, Niemiec i Stanów Zjednoczonych. Można u nas zetknąć się z nauką i badaniami na najwyższym poziomie.

**Adrianna Kozera:** Niestety, opinie wśród rodziców, którzy pomagają młodzieży w najważniejszych wyborach, psuje między innymi ranking magazynu Perspektywy. Rodzice widzą kolejność szkół wyższych w rankingu, decydują, gdzie chcą, by na studia poszło ich dziecko.

**Mirosława El Fray:** Mam nadzieję, że oceny uczelni, które się pojawiają po wprowadzeniu nowych zasad funkcjonowania szkolnictwa wyższego, spowodują, że coś się jednak zmieni. Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej na ZUT jest dziś drugim w kolejności takim wydziałem w Polsce. Paradoksem jest, że znajdujemy się na topie, a absolwenci szkół średnich nas omijają i wybierają studia na uczelniach, które niżej stoją pod względem poziomu nauczania.



**Mirosława El Fray:** Odpowiadając na pytanie, dlaczego biznes i nauka nie zawsze idą w parze, powiem, że biznes jest niecierpliwy, a naukowiec ma zupełnie inną perspektywę.



**Zbigniew Nagay:** W tej chwili tylko duże organizacje stać na finansowanie badań naukowych. Z poziomu firmy średniej są dwie możliwości: wykorzystanie istniejących rozwiązań lub rozwiązanie przez uczelnię konkretnego problemu.

Przejdźmy do badań naukowych. Jak to jest, że firmy wciąż wolą kupować gotowe rozwiązania za granicą niż przyjść do uczelni i zlecić badania.

**Zbigniew Nagay:** W tej chwili tylko duże organizacje stać na finansowanie badań naukowych. Z poziomu firmy średniej są dwie możliwości: wykorzystanie istniejących rozwiązań lub rozwiązanie przez uczelnię konkretnego problemu. Jeśli mamy pewien problem i nie wiemy, jak go przeskoczyć, idziemy wówczas na wydział i prosimy, żeby nam pomogli. Uważam, że Radex jest za małą firmą, żeby angażować się w prace badawcze.

**Adrianna Kozera:** Cargotec ma długie doświadczenie we współpracy z uniwersytetami z Finlandii. Uniwersytety aktywnie uczestniczą w procesie tworzenia nowych produktów. Z takim nastawieniem weszliśmy na rynek polski.

Pierwszym projektem był projekt częściowo finansowany z naszej strony, a częściowo ze środków unijnych. Chodziło w nim bardziej o proces i systemowe ujęcie niż wdrożenie jakiegoś produktu, a realizowaliśmy we współpracy z Politechniką Śląską i ZUT. Byliśmy zadowoleni z rezultatów.

Kolejny projekt, w którym jestem project managerem to był żuraw leśny do przeladunku drzewa HiVision. Wykorzystaliśmy w projekcie rozwiązania wirtualnej rzeczywistości (VR). W tym przypadku mieliśmy zupełnie inny model współpracy. Głównym problemem był czas, nad którym nie chcieliśmy utracić kontroli i dlatego projekt był w stu procentach zarządzany i realizowany ze środków własnych firmy. Czas był o tyle ważny, że nie chcieliśmy dopuścić do sytuacji, że nasz nowy produkt, gdy już pojawi się na rynku, okaże się przestarzały i nikomu niepotrzebny. Zrealizowaliśmy go we współpracy

z kilkoma pracownikami naukowymi z ZUT, którzy bezpośrednio współpracowali z nami.

Teraz myślimy nad zastosowaniem systemu HiVision do naszych następnych produktów. Przewadzimy projekt badań stosowanych, realizowany razem z Wydziałem Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki ZUT. Firma Cargotec częściowo finansuje ten projekt, część dofinansowana jest ze środków krajowych, a takim projektem zarządza uczelnia, która będzie też właścicielem myśli technologicznej.

Oceniając te trzy modele współpracy, uważam że ten trzeci model jest dość ryzykowny, dlatego że firma nie ma pełnej kontroli nad projektem i może się okazać że pomimo dużego wysiłku włożonego w powstanie danego produktu, nie będzie on wcale taki dobry z punktu widzenia rynku.

**Zbigniew Nagay:** Też uważam, tak jak pani Adrianna, że czas odgrywa niebagatelne znaczenie w grze rynkowej. Z doświadczenia wiem, że gdybyśmy skrupulatnie stosowali procedury poprzez opracowywanie prototypu, przed zastosowaniem nowych rozwiązań, to przegrywalibyśmy rywalizację z konkurencją. Swego czasu w Radexie nasi konstruktorzy wykonali w dwa miesiące projekt zmywarki przemysłowej, który do dziś się sprzedaje, i nie wypadliśmy w związku z tym z rynku.

**Nauka nie zawsze więc nadąża za potrzebami przemysłu.**

**Mirosława El Fray:** Odpowiadając na pytanie, dlaczego biznes i nauka nie zawsze idą w parze, powiem, że biznes jest niecierpliwy, a naukowiec ma zupełnie inną perspektywę. Biznes chce dziś zdefiniować problem, a jutro już mieć rozwiązanie problemu. Nauka natomiast opiera się na poznawaniu zjawisk i próbie zrozumienia czy zjawiska te można później gdzieś wykorzystać. A zatem z punktu widzenia filozofii



**Adrianna Kozera:** Niestety opinie wśród rodziców, którzy pomagają młodzieży w najważniejszych wyborach, psuje między innymi ranking magazynu Perspektywy. Rodzice widzą kolejność szkół wyższych w rankingu, decydują, gdzie chcą, by na studia poszło ich dziecko.





**Marcin Hołub:** Naukowiec musi dziś posiadać umiejętności zarządzania i powinien być trochę księgowym, trochę menedżerem i specjalistą od marketingu, żeby wiedzieć, jak swoją pracę dobrze sprzedać na zewnątrz.

działania te światy rozwiązują zupełnie inne problemy. Światy te jednak się spotykają.

Obserwuję to z wieloletniej perspektywy i widzę poprawę i to w dużej mierze dzięki środkom, które docierają do firm. Pojawiało się bardzo dużo inicjatyw takich jak Bon na innowacje, czy też Szybka Ścieżka. To są nazwy programów Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (NCBR). Dziś jest wiele możliwości pozyskiwania środków z różnych źródeł, jak chociażby z SME Instrument, czyli z takich programów jak Horyzont 2020.

Coraz więcej przedsiębiorców – niekiedy nie z naszego regionu – trafia na uczelnię i oni są już świadomi, że nie pukają do bram uczelni, jeśli coś mają na cito do rozwiązania. Zaczyna się pojawiać rozumowanie: Zajmuję się dziś tym i tym, ale widzę na rynku niszę. Zróbmy wspólnie z uczelnią projekt, by zapełnić tę niszę. I temu ma służyć współpraca nauki z przemysłem. Nie chodzi o to, by dziś czy jutro wdrożyć coś na rynek, ale by realizując codzienne zadania w dłuższej perspektywie zaskoczyć konkurencję i wypełnić niszę rynkową.

**Marcin Hołub:** Zgadzam się z panią profesorem. Ja też obserwuję zmianę nastawienia przemysłu w tym sensie, że przedsiębiorcy zaczynają dojeżdżać do tego, że potrzebują kogoś, kto ich będzie swoją wiedzą wspierał. Ale chciałbym podnieść jeszcze jeden problem. Marzę o takiej możliwości, że mógłbym szybko zatrudniać ludzi do projektu i również szybko ich zwalniać po zakończeniu projektu nie oferując stanowisk dydaktycznych. Chodzi mi o takie rozwiązanie na kształt instytutu naukowego. To by rzeczywiście pomogło nam szybko zmierzać do celu w sposób zorientowany na rezultat, którego przedsiębiorca potrzebuje.

Naukowiec musi dziś posiadać umiejętności zarządzania i powinien być trochę księgowym, trochę menedżerem i specjalistą od marketingu żeby wiedzieć, jak swoją pracę dobrze sprzedać na zewnątrz.

Kolejna rzecz to projekty międzynarodowe. To jest trudny obszar do zagospodarowania, bo trzeba gościć różne przyzwyczajenia, kultury, języki, co jest oczywiste, ale też oczekiwania z tym, co na styku nauka i biznes da się w takim gremium zaproponować.

Nasz międzynarodowy projekt, którym kieruję, dotyczy branży wodociągowej, chociaż dotyka też chemii, bo pojawia się tam fragment redukcji uciążliwości zapachowej. Pojawiają tam się też nowe pola badań związane z efektywnością energetyczną, nowymi technologiami zbierania danych o procesach, gdzie elektrycy dobrze się odnajdują. I tego mniej więcej dotyczy nasz projekt. Z jednej strony mamy partnerów z Litwy, którzy zajmują się sferą ochrony środowiska, biologii i chemii, z drugiej strony mamy elektryków od nowoczesnych technologii plazmy, z trzeciej strony mamy trzy firmy, które są operatorami średniej wielkości zakładów wodociagowych i jednocześnie operatorami oczyszczalni ścieków. Projekt obejmuje firmy i uczelnie z Litwy, Polski, Szwecji Danii. Udało nam się zawiązać takie konsorcjum. Źródłem finansowania jest unijny program Interreg w grupie Południowy Bałtyk. Dodam, że jestem liderem i koordynatorem tego projektu.

**Mirosława El Fray:** W instytucie, którym kieruję, w tej chwili zatrudniam siedmiu pracowników, którzy są całkowicie opłacani z grantów, które sami zdobyli. Są liderami, kierownikami tych projektów i są to bardzo dobrze zmotywani młodzi ludzie. Wysoko ich cenię i dlatego też jako dyrektor Instytutu Polimerów bardzo namawiam swoich pracowników do tego, żeby planowali etaty w swoim zespole badawczym oparte o osoby z zewnątrz, zadaniowo zatrudnianych do konkretnego projektu. Stąd też właśnie taka różnorodność międzynarodowa w zespole, bo mamy pracowników z całego świata.

**Điękujemy za rozmowę.**

for. M. ABKOWICZ

# Dobre kursy za ułamek wartości

**Kursy, szkolenia i doradztwo za 20 proc. wartości – nawet takie możliwości daje firmom Polska Fundacja Przedsiębiorczości. Jeśli chcemy skorzystać z dotacji, wystarczy skontaktować się z PFP.**

Skończyły się czasy, kiedy to firmy doradcy narzucali przedsiębiorcom, na jakie kursy czy szkolenia wysłać swoich pracowników. Kilka lat temu brakowało podejścia elastycznego, bo zakres tematyczny i terminy spotkań były z góry narzucone. Teraz to się zmieniło i przedsiębiorcy sami decydują, czego oni lub ich pracownicy będą się uczyć na kursach.

– *Szkolenia są teraz dopasowane do naszych potrzeb, dzięki czemu ich efekty są szybko namacalne – przyznaje Marcin Cuprych z firmy Konsbud.* – *Szkolenia przekładają się szybko na wzrost efektywności pracowników i wynik finansowy firmy – dodaje.*

## Szkolenia skrojone na miarę

Polska Fundacja Przedsiębiorczości w ramach programu Fundusz Usług Rozwojowych oferuje unijne dotacje na szeroki wachlarz usług. Są to m.in.: szkolenia, kursy, studia podyplomowe, doradztwo, coaching i zdobywanie uprawnień zawodowych.

– *W celu zintegrowania naszego zespołu zorganizowaliśmy coaching zespołowy. Korzystaliśmy i korzystamy też z kursów językowych dla pracowników, a kilka osób uczy się w trybie indywidualnym – Marcin Cuprych podaje przykład usług, z których już skorzystali. I podkreśla: – Nauka oprogramowania dla inżynierów była skrojona na miarę naszych potrzeb.*

Mechanizm działa bowiem w ten sposób, że możemy wybrać jedną z usług dostępnych w Bazie Usług Rozwojowych (BUR – internetowej platformie ofert szkoleniowych <https://uslugi-rozwojowe.parp.gov.pl>) lub gdy interesującej nas oferty nie będzie w bazie, zgłosić na nią zapotrzebowanie u danego organizatora szkolenia.



**Polska Fundacja Przedsiębiorczości**  
ul. Monte Cassino 32  
70-466 Szczecin  
tel. 91 312 92 16  
pfp@pfp.com.pl  
[www.pfp.com.pl](http://www.pfp.com.pl)  
[www.fur.pfp.com.pl](http://www.fur.pfp.com.pl)



*Polska Fundacja Przedsiębiorczości od wielu lat wspiera zachodniopomorski biznes. Na zdjęciu prezes Barbara Bartkowiak z laureatami konkursu Inspirujący Start.*

O dotację mogą się ubiegać mikrofirmy oraz małe i średnie przedsiębiorstwa działające na terenie Pomorza Zachodniego. Podstawowy poziom dofinansowania wynosi 50 proc. wartości usługi. Może jednak wzrosnąć do 70 proc., gdy usługa rozwojowa prowadzi do zdobycia ściśle określonych kwalifikacji lub gdy przedsiębiorca uzyskał wsparcie w postaci analizy potrzeb rozwojowych z programu POWER. Maksymalna wysokość dofinansowania może wynieść 80 proc., gdy przedsiębiorca spełni choćby jeden z poniższych warunków: prowadzi działalność w obszarze Inteligentnych Specjalizacji Województwa Zachodniopomorskiego, działa w Specjalnej Strefie Włączenia, wówczas gdy z usługi rozwojowej skorzystał pracodawca lub pracownik powyżej 50. roku życia, pracownik o niskich kwalifikacjach lub firma przedsiębiorcy, która należy do przedsiębiorstw wysokiego wzrostu.

Kwota dotacji uzależniona jest od wielkości przedsiębiorstwa. Firmy średnie mogą otrzymać nawet 400 tys. zł. W przypadku średnich firm maksymalna kwota dotacji wynosi 75 tys. zł. Pula dla mikroprzedsiębiorstw została ustalona na poziomie 15 tys. zł.

## Profesjonalne wsparcie PFP

Przez procedurę ubiegania się o dotację, a następnie jej rozliczenie poprowadzą nas doradcy z Polskiej Fundacji Przedsiębiorczości.

– *Papierologii trochę jest – przyznaje Marcin Cuprych – Proszę jednak pamiętać, że można otrzymać nawet 80 proc. wartości usługi – dodaje.*

Niezależnie od tego, ile dokumentów będziemy musieli przygotować (zależy to m.in. od wielkości firmy i jej powiązań z innymi podmiotami), na każdym etapie ubiegania się o dotację otrzymamy bezpłatne i kompleksowe wsparcie dorad-

cy Polskiej Fundacji Przedsiębiorczości. Pracownicy PFP mogą odwiedzić nas w naszej firmie i na miejscu wytłumaczyć zasady przyznawania dofinansowania i wszystkie kwestie proceduralne.

– *Doradcy Polskiej Fundacji Przedsiębiorczości są bardzo pomocni – mówi Monika Rzap z firmy Monika Rzap Piękne Rzęsy.* Aplikację przyjmowane są również w formie elektronicznej. Monika Rzap uspokaja też w kwestii formalności. – *Formalności nie było aż tak dużo, kiedy starałam się o dofinansowanie do usługi doradczej, w sumie potrzebowałam kilku informacji księgowych – wyjaśnia.*

Trudniej było znaleźć się po drugiej stronie, czyli w bazie firm szkoleniowych. Monika Rzap jako najlepsza w Polsce stylistka i instruktorka stylizacji rzęs, prowadzi w tym zakresie również szkolenia. Żeby zaś znaleźć się w Bazie Usług Rozwojowych, musiała uzyskać specjalny certyfikat jakości. Przykład ten pokazuje, że firmy, które świadczą usługi w ramach Bazy Usług Rozwojowych, nie są podmiotami przypadkowymi. Wszystkie spełniają ściśle określone normy.

**Więcej informacji można uzyskać w siedzibie Polskiej Fundacji Przedsiębiorczości:**  
ul. Monte Cassino 32, p.22  
70-466 Szczecin  
tel. 91 312 92 23, 91 428 36 52  
[www.fur.pfp.com.pl](http://www.fur.pfp.com.pl)

**EVENT FACTORY**  
ODWAŻ SIĘ POKAZAĆ

**PROFESJONALNA KREACJA EVENTÓW**  
PRODUKCJA WYDARZEŃ / OSŁUGA TECHNICZNA  
TARGI / AKCJE PROMOCYJNE  
KONFERENCJE / SPOTKANIA FIRMOWE  
WYDARZENIA ARTYSTYCZNE

Wspieramy Ciebie w całym procesie organizacji eventu. Oferujemy pełną obsługę i zarządzanie projektem - od stworzenia koncepcji i scenariusza wydarzenia, po jego kompleksową realizację.

[www.eventfactory.pl](http://www.eventfactory.pl)  
FB@eventfactorieszczecin