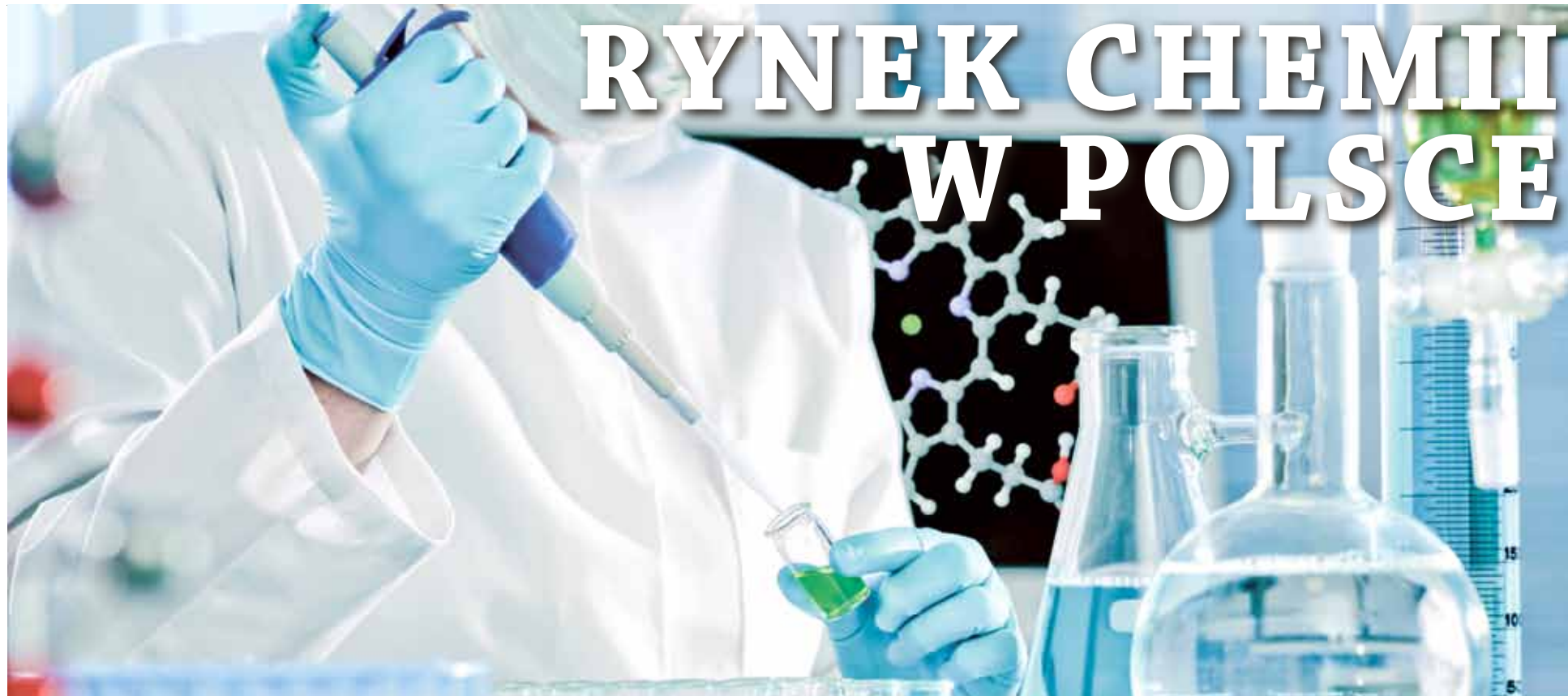


# RYNEK CHEMII W POLSCE



## CHEMIA PODSTAWĄ ROZWOJU GOSPODARCZEGO I SPOŁECZNEGO POLSKI

**Przemysł chemiczny stanowi podstawę gospodarki Polski nie tylko jako sektor kluczowy dla rynku pracy i napędzający innowacje, ale przede wszystkim jako producent substancji niezbędnych dla funkcjonowania i rozwoju branż powiązanych.**



dr inż. Tomasz Zieliński

prezes zarządu  
Polskiej Izby Przemysłu Chemicznego

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego przedsiębiorstwa i instytucje polskiego przemysłu chemicznego zatrudniają w Polsce ok. 292 tys. pracowników, co czyni chemię trzecim, po produkcji artykułów spożywczych i napojów oraz produkcji metali i wyrobów z metali, największym pracodawcą w kraju<sup>1</sup>. Dodatkowo, wartość produkcji sprzedanej sektora chemicznego wynosi ponad 200 mld PLN rocznie, to jest ponad 16 proc. wartości produkcji sprzedanej przemysłu w Polsce. Przemysł chemiczny to też znaczny udział w PKB kraju i duża część polskiego eksportu, wynosząca w 2016 r. ponad 80 mld PLN. Warto wspomnieć również o nakładach inwestycyjnych Polskiej Chemii, które w 2015 r. przekroczyły 8,8 mld PLN, pozytywnie wpływając na sytuację innych branż oraz na sytuację na rynku pracy.

Powyższe dane makroekonomiczne, chociaż robią wrażenie, nie oddają pełnego znaczenia przemysłu chemicznego dla gospodarki krajowej. Wpływ chemii jest o wiele silniejszy niż świadczą o tym powyższe liczby

– ze względu na międzysektorowe powiązania. Bez produktów branży chemicznej nie mogłyby funkcjonować takie branże, jak na przykład farmacja, medycyna, motoryzacja, przemysł spożywczy i elektroniczny i wiele innych. By opisać zależność innych sektorów od przemysłu chemicznego, pozwoliłem sobie posłużyć się przykładami przedmiotów i produktów codziennego użytku, które nie powstałyby bez chemikaliów.

### Chemia a motoryzacja

Przjrzyjmy się materiałom, z których produkowany jest przeciętny samochód. Znajdziemy wśród nich wiele wyrobów przemysłu chemicznego: kauczuki, z których produkowane są opony, pianki poliuretanowe i lateksowe i fotelach, kauczuk syntetyczny w izolacji okablowania, włókna syntetyczne w tapicerce i wykładzinach, tworzywa sztuczne w kokpicie, a także w obudowie i elementach silnika, zderzakach, karoserii i lampach. Również integralnym elementem samochodu są produkowane w zakładach chemicznych m.in. w Polsce katalizatory. Nawet folia zabezpieczająca szybę przed rozbiciem nie powstałaby bez specjalistycznych produktów i procesów chemicznych.

Udział produktów chemicznych w samochodach to ograniczenie emisji spalin (dzięki zastosowaniu nowych, lżejszych materiałów), a także zwiększenie bezpieczeństwa (dzięki innowacyjnym trwałym i odpornym na zgniecenia materiałom).

Warto pamiętać, że paliwa, dzięki którym w naszych samochodach pracują silniki, również są produktem zakładów rafineryjnych, będących jednymi z najważniejszych w sektorze chemicznym, także ze względu na wytwarzanie licznych strumieni surowcowych do np. petrochemii.

### Chemia a budownictwo

Nasze domy i mieszkania również nie powstałyby bez produktów chemicznych. W każdym budynku stosuje się farby i lakiery, zawierające m.in. produkowaną w zakładach chemicznych biel tytanową, rynnę z tworzyw sztucznych lub okna z PVC. Warto zauważyć, że bez polistyrenu spienionego, popularnie zwanego styropianem, niemożliwa byłaby termoizolacja (notabene polistyren, dzięki właściwościom termoizolacyjnym pozwala na zmniejszenie emisji dwutlenku węgla i innych niebezpiecznych substancji w ciepłownictwie<sup>2</sup>).

### Chemia a przemysł spożywczy

Przemysł chemiczny dostarcza niezbędne przy wytwarzaniu produktów spożywczych materiały i substancje. Nie piszę tu o konserwantach (zresztą przy dzisiejszym stylu życia niezbędnych do utrzymania świeżości produktów), ale na przykład o politereftalanie etylenu, czyli popularnym PET, z którego powstają butelki do przechowywania napojów. Zwróćmy uwagę, że dzięki PET przemysł chemiczny umożliwia nie tylko przechowywanie produktów, ale również ich łatwy i wygodny transport. I tu podobnie, polistyren jest podstawowym tworzywem wykorzystywanym do produkcji opakowań do żywności i trudno wyobrazić sobie jego brak w kontekście stosowania tego

polimeru do jednorazowych naczyń i sztućców.

Dodatkowo, bez nawozów mineralnych i środków ochrony roślin nie byłaby możliwa produkcja podstawowych składników żywnościowych, takich jak pieczywo. Skala produkcji zbóż, a w dalszym procesie mąki nie byłaby możliwa do utrzymania bez nowoczesnych nawozów – stąd wniosek: bez przemysłu chemicznego stanęlibyśmy w obliczu poważnych problemów cywilizacyjnych i społecznych, jak na przykład powszechne zagrożenie głodem.

### Chemia a innowacje w gospodarce

Obecnie dużo mówi się o digitalizacji jako przyszłości przemysłu (pojawiają się nawet hasła takie jak „Epoka Industry 4.0”). Po lekturze powyższej części niniejszego artykułu nie dziwi, że digitalizacja, z wykorzystywaną nowoczesną aparaturą i innowacyjnymi urządzeniami nie byłaby możliwa bez produktów chemicznych, takich jak stosowane w elektronice materiały polimerowe lub inne materiały pochodzące w zakładach chemicznych. Ponadto należy wspomnieć o znaczeniu, jakie przemysł chemiczny odgrywa jako sektor niejako wymuszający stosowanie nowoczesnych rozwiązań w branżach powiązanych – innowacje produktowe często mają swoje źródła w zakładach chemicznych, na przykład po ulepszeniu stosowanego przy produkcji tworzywa, włókna lub innego produktu tych zakładów.

### Potrzeby wizerunkowe

Czy wizerunek sektora chemicznego jest adekwatny do jego znaczenia dla gospodarki i codziennego życia? Czy sektor jest postrzegany zgodnie ze swoją charakterystyką – jako pro-

ekologiczny, rozwijający się w sposób zrównoważony, odpowiedzialny społecznie?

Trudno jednoznacznie odpowiedzieć na powyższe pytania, jednak zauważając potrzebę uświadomienia społeczeństwu, że bez zakładów chemicznych nie jest możliwy rozwój polskiej gospodarki, Polska Izba Przemysłu Chemicznego w 2015 r. uruchomiła Kampanię „Polska Chemia” – jedyne tego typu przedsięwzięcie promujące tak istotny dla polskiej gospodarki sektor przemysłu. Głównym celem Kampanii „Polska Chemia” jest umocnienie wizerunku branży jako sektora dbającego o środowisko, promującego innowacyjność, tworzącego miejsca pracy, respektującego zasady zrównoważonego rozwoju i odpowiedzialnego społecznie.

Rozwój przemysłu chemicznego to rozwój gospodarki Polski na każdej płaszczyźnie jej funkcjonowania. Bo Polska Chemia, to – tak jak w hasle naszej Kampanii – nasza gospodarka, nasze życie, nasza przyszłość.

*Polecamy lekturę Raportu „Przemysł chemiczny w Polsce – pozycja, wyzwania, perspektywy”, Polska Izba Przemysłu Chemicznego, EY, Warszawa 2017 r. Raport jest dostępny na naszej stronie internetowej [www.pipc.org.pl](http://www.pipc.org.pl) Zachęcamy również do odwiedzenia strony Kampanii „Polska Chemia” i dowiedzenia się więcej o tej inicjatywie: [www.polskachemia.org.pl](http://www.polskachemia.org.pl)*

1. Dane za 2016 r. łącznie w kategoriach „segment chemiczny” i „segment paliwowy”. [zaj:] „Raport. Przemysł chemiczny w Polsce – pozycja, wyzwania, perspektywy”, Polska Izba Przemysłu Chemicznego, EY, Warszawa 2017 r.

2. Szacuje się, że zastosowanie chemikaliów, przy produkcji których wytworzono 1 tonę dwutlenku węgla, powoduje obniżenie emisyjności całej gospodarki o 2 tony, na przykład poprzez niższe zużycie paliw w ciepłownictwie związane z termoizolacją budynków lub poprzez zastosowanie lżejszych materiałów w motoryzacji.



# Kryzys na rynku surowców. Skutki odczuje cała branża budowlana

Od początku bieżącego roku sukcesywnie drożeją surowce stosowane do produkcji chemii budowlanej. Jest to spowodowane ich ograniczoną dostępnością, wynikającą m.in. z problemów w fabrykach o zasięgu globalnym, i rosnącego popytu na półprodukty. Skutki odczuwają nie tylko producenci chemii budowlanej, zmuszeni do podnoszenia cen, lecz w efekcie także cała branża budowlana. Prognozy mówią o utrzymaniu się tendencji wzrostowej przynajmniej do końca roku.

Jesteśmy świadkami kryzysu na rynku chemii budowlanej. Od stycznia 2017 r. nastąpił radykalny wzrost cen surowców – średnio o 10–22 proc. Większe wzrosty cen można było zaobserwować w II kwartale 2017 r. Zjawisko nabiera tempa i wiadomo już, że nie jest to tylko chwilowe wahanie cen na rynkach międzynarodowych.

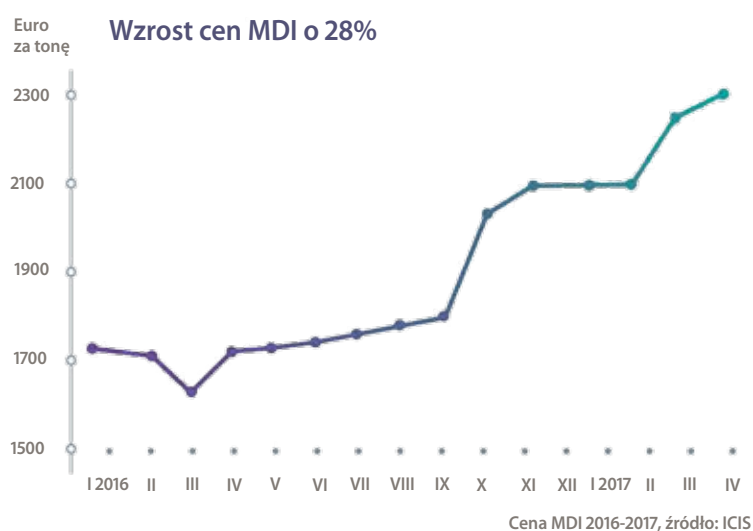
Skutki gwałtownego skoku cen surowców odczuwają nie tylko producenci chemii budowlanej, lecz cała branża budowlana i deweloperska – a w konsekwencji także nabywcy mieszkań i osoby planujące remont. Do tej pory nie wszystkie firmy w Polsce zdecydowały się na podwyżki, gdyż decyzja ta zależy od wielu czynników, m.in. podpisanych kontraktów z dostawcami surowców i własnych stanów magazynowych. Producenci chemii budowlanej przewidują jednak, że jest to kwestia jeszcze maksymalnie 2–3 miesięcy i każdy producent będzie zmuszony dokonać korekty cen. Z ostatnich podwyżek, w czerwcu zdecydował się na nie Den Braven, od 1 lipca br. Selena. – W związku z zaistniałą sytuacją na rynkach międzynarodowych znaczna część producentów chemii, działających w Polsce, będzie zmuszona podnieść ceny w większości grup produktowych. W miarę możliwości zakłady starają się amortyzować część kosztów lub podejmują inne działania, które mają na celu zminimalizowanie efektu wzrostu cen surowców, tak aby nie były one mocno odczuwalne przez ich kontrahentów. Kluczowa jest jednak jakość oferowanych produktów, dlatego w pewnym momencie regulacja cen może okazać się konieczna. Zależy nam zatem, żeby zjawiska i sytuacje na światowym rynku surowców, które wpływają na podwyżki cen, były jak najbardziej zrozumiałe dla klientów producentów chemii – komentuje obecne wyzwanie branży p.o. dyrektora zarządzającego Polskiego Związku Producentów Farb i Klejów, Bartłomiej Ślęzak.

## Opinie producentów

– Wzrost cen surowców do produkcji chemii budowlanej to sytuacja bezprecedensowa na skalę europejską. W przypadku pian poliuretanowych bardzo opóźniliśmy podwyżkę licząc, że rynek się ustabilizuje – i nie wprowadziliśmy jej w I kwartale 2017 r. W maju jednak sytuacja pogorszyła się na tyle, że musieliśmy ogłosić aż dwie korekty cenowe. Pomimo tak spektakularnych podwyżek surowców producenci, zarówno my jak i nasza konkurencja, część tych wzrostów biorą na siebie, starając się odciążać nabywców. Przyszłość jest nadal niepewna, dlatego w obecnej sytuacji ciężko nam podpisywać jakiegokolwiek długoterminowe zobowiązania. – komentuje Piotr Dąbrowski, prezes Den Braven. – W przypadku produkcji farb podstawowym składnikiem jest biel tytanowa, która z powodu ograniczonej podaży osiąga w 2017 r. coraz wyższe ceny. W tym roku wprowadziliśmy już jedną podwyżkę i nie wykluczam, że będziemy musieli dokonać następnej korekty cenowej, jeżeli sytuacja się nie zmieni. Podejmujemy różne działania, które mają na celu zminimalizować efekt wzrostu cen surowców, ale wyłącznie takie, które nie uderzą w jakość oferowanych produktów – podkreśla prezes PPG Deco Polska, Sławomir Majchrowski. – Przykładowo, przy 30-procentowym wzroście ceny izocyjanianów MDI, nasze piany poliuretanowe na ich bazie trafiają do dystrybucji droższe już tylko o 15 proc. Korekta cen jest w zaistniałej sytuacji konieczna, abyśmy mogli utrzymać wysoką jakość produktów i zapewnić ich nieprzerwaną dostępność. Dla naszych kontrahentów są to kwestie priorytetowe, bo pozwalają im wywiązywać się ze swoich dotychczasowych zobowiązań biznesowych i podpisywać nowe zlecenia – opisuje politykę firmy prezes Seleny SA, Andrzej Ulfig.

## Przyczyny wzrostu cen

Znacząca podwyżka cen chemii budowlanej spowodowana



jest przede wszystkim zmniejszoną podażą surowców wykorzystywanych w produkcji, połączonej z rosnącym popytem na półprodukty. Przykładem jest do tego globalne ożywienie gospodarcze i związany z tym rosnący popyt na półprodukty. – Warto wspomnieć także o dynamicznym rozwoju przemysłu motoryzacyjnego, który również intensywnie korzysta z surowców do produkcji poliuretanów – dodaje Piotr Dąbrowski. Na rynku drożeją surowce do produkcji pianek, klejów, uszczelniaczy i opakowań, m.in. MDI, DME, stosowanego w pianach poliuretanowych; SBS, kauczuku chloroprenowego, kalamfonii, rozpuszczalnika MEK, benzenu – składników klejów; polietylenu oraz stali do produkcji opakowań.

Zmniejszona dostępność surowców lub ich brak wynikają ze splotu nieszczęśliwych zdarzeń, które nastąpiły w kluczowych dla światowej produkcji fabrykach. W każdym segmencie asortymentowym na świecie istnieje tylko parę kluczowych producentów. Jeśli jeden z nich ma jakiegokolwiek problem, odczuwa go cała branża – a kłopotów w ostatnim czasie nie brakowało. Przykładem jest jeden z największych producentów surowców piany, Wanhua Chemical. Po eksplozji fabryki w Chinach we wrześniu ubiegłego roku, dostawca zdołał uruchomić jedynie część utraconej zdolności produkcyjnej. Wybuch jednostki BASF w Ludwigshafen (Niemcy), największego tego typu obiektu w Europie, spowodował ograniczenia w dostawach na surowce, takie jak monomer styrenu, styren i tlenek propylenu. W tym roku część produkcji musiał za-

trzymać także Covestro – globalny producent gazów MDI, kontrolujący trzy fabryki w samej Europie. Największy na świecie dostawca polioli do produkcji poliuretanów, DOW Chemical, znacząco ograniczył działalność, a nawet zaprzestał wytwarzania niektórych surowców. Momentive, globalny lider produkcji silikonów, zamknął w styczniu linie produkcyjne silikonów acetoxy i polimerów. W II kwartale 2017 r. nieplanowane zatrzymania produkcji miały miejsce w zakładach należących do Huntsman w Holandii i BorsodChem na Węgrzech. To tylko niektóre ze zdarzeń, wpływających na podaż surowców. Dodajmy do tego zaostrzającą

się sytuację na Bliskim Wschodzie i mamy przepis na europejski kryzys branży produkcji chemii budowlanej.

## Konkretne liczby

W ostatnim czasie, w większości przypadków od stycznia lub kwietnia 2017 r., można było odnotować następujące wahania cen. Surowce do produkcji pian jednokomponentowych odnotowały: prawie 30 proc. wzrost ceny MDI, 30 proc. DME, 13 proc. propylenu, 8 proc. polioli. Składniki klejów rozpuszczalnikowych podskoczyły następująco: SBS 40–50 proc., kauczuk chloroprenowy 17–30 proc., rozpuszczalnik MEK 61 proc., żywice 7–9 proc., monomer styrenu 18 proc. W segmencie uszczelniaczy zdrożały: polimery – o 9 proc. (w III kwartale 2017 r. przewidywany jest kolejny wzrost, tym razem o 20 proc.), monomer styrenu (jw.), akrylan butylu – 12 proc., dyspersja akrylowo-styrenowa – 5 proc. Cena stali, z której produkowane są opakowania, wzrosła o 5–10 proc. Przewiduje się, że w tym roku same opakowania zdrożeją o 5–11 proc., zależnie od segmentu produktowego.

## Prognozy na drugie półrocze 2017 r.

Producenci przewidują, że uspokojenie cen surowców do produkcji pian poliuretanowych nastąpi w czwartym kwartale. W przypadku innych surowców, szczególnie do produkcji klejów i opakowań, do końca 2017 r. możemy się spodziewać ciągłych i znaczących podwyżek. Będą rosnać także ceny samych opakowań. Braki magazynowe w Europie na pewno spowodują wzrost zainteresowania importem, szczególnie z Azji, który może być remedium na problemy, z jakimi borykają się obecnie wytwórcy w Europie. Można już mówić o długofalowym kryzysie na rynku surowców stosowanych w produkcji chemii budowlanej. Część polskich wytwórców już teraz zmuszona została do korekty cen, a rynek czeka na reakcję pozostałych graczy. Pewne jest, że skutki gwałtownie drożejących surowców odczuwają nie tylko sami producenci, lecz także cała branża budowlana, remontowa, deweloperska i motoryzacyjna, a finalnie również przedsiębiorcy z innych sektorów i osoby prywatne. Czas pokaże, czy jest to sytuacja przejściowa, czy też ceny przez dłuższy czas nie wrócą do stanu z 2016 r.

”  
Skutki gwałtownego skoku cen surowców odczuwają nie tylko producenci chemii budowlanej, lecz cała branża budowlana i deweloperska a w konsekwencji także nabywcy mieszkań i osoby planujące remont.

# WHO IS WHO NA RYNKU CHEMII

## Szanowni Państwo

Czy korzystając z usług firmy – bez względu na to, czy mówimy o producencie zabawek, czy ubezpieczycielu, firmie transportowej czy energetycznej, nie chcielibyście Państwo wiedzieć, kto za nią stoi? Kto nią zarządza, decyduje, w jakim kierunku się rozwija, jakie produkty/usługi nam oferuje? Z ciekawością przygotowaliśmy zestawienie osobowości

rynku chemii – wszak chemia to podstawa naszej gospodarki. Szerokie spektrum tego segmentu sprawia, że w zarządach firm zasiadają osoby o różnorodnym wykształceniu, doświadczeniu zawodowym. To dzięki nim, ich umiejętnościom, firmy, którymi zarządzają, prężnie się rozwijają, stanowiąc przykład dla całej branży – od chemii budowlanej, przez agrochemię, chemię gospodarczą, po farmację. Warto przyjrzeć się biografiiom tych, którzy trafili do naszego zestawienia.

## JACEK CIUBAK

prezes zarządu Fosfan

Jacek Ciubak, prezes zarządu Fosfan SA od 1999r. Absolwent Akademii Rolniczej (obecnie Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny) w Szczecinie oraz studiów podyplomowych z zakresu zarządzania i marketingu, analizy finansowej. Od 2004

roku jest doktorem nauk rolniczych. Ukończył szereg kursów m.in. dla strategicznej kadry administracji rządowej oraz członków rad nadzorczych. Do 1992 roku był dyrektorem PGR-ów, w latach 1992 – 1999 pracował w Agencji Własności Rolnej Skarbu

Państwa, z przerwą 1997 – 1998 kiedy sprawował funkcję dyrektora generalnego MRiGŻ. Wyróżniony tytułem Agrobiznesmena Roku 2005, a w 2015 roku otrzymał Oddzielenie Honorowe od Wicepremiera i Ministra Gospodarki za Zasługi dla

Rozwoju Gospodarki Rzeczypospolitej Polskiej. Autor wielu publikacji naukowych z zakresu agronomii. W 2017 roku oddzieleny przez Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny medalem „Za szczególne zasługi dla uczelni”.



## JACEK CZYŻEWICZ

prezes zarządu firmy Baunit

Wieloletnie doświadczenie w zarządzaniu przedsiębiorstwami, budowaniu zaangażowanych zespołów i zwiększaniu efektywności firmy – te słowa najtrafniej opisują zawodowy dorobek Jacka Czyżewicza. Karierę zawodową rozpoczynał w 1981 roku w Przemysłowym Centrum Optyki (PCO) w Warszawie, zdobywając doświadcze-

nie na stanowisku konstruktora. Następnie przez blisko 10 lat zarządzał polskimi i zagranicznymi firmami produkującymi materiały budowlane, wspierając rozwój takich firm jak Vitton i WERU Polska Sp. z o.o. z Warszawy czy Tarmont z Tarczyna. W 2000 roku został wiceprezesem i dyrektorem handlowym Gerda Sp. z o.o. gdzie pracował

do 2005 roku, pełniąc najpierw obowiązki Commercial Directora, a później wiceprezesa spółki. W kolejnych latach kierował Business Unit w firmie Glaspol Sp. z o.o., a następnie Termisil Huta Szkła Wołomin S.A. Od 2012 roku, Jacek Czyżewicz stoi na czele zarządu firmy Baunit Sp. z o.o. z siedzibą we Wrocławiu.

## JACEK PODGÓRSKI

prezes zarządu Anwil

Absolwent Uniwersytetu Łódzkiego oraz Uniwersytetu Warszawskiego. Karierę zawodową rozpoczął w sektorze bankowym (Petrobank; obecnie Nordea Bank Polska). W latach 1997-2004 związany z Grupą Pekaو SA. m.in. jako Wiceprezes do

spraw finansowych (Pekao Development oraz Pekaو Leasing). Odpowiedzialny za wprowadzenie zmian systemowych zwiększających efektywność prowadzonej działalności. Pracę dla Grupy ORLEN rozpoczął w styczniu 2006 roku obejmując

stanowisko Członka Zarządu – Dyrektora Finansowego w spółce ORLEN Asphalt. W latach 2007 – 2014, Członek Zarządu Basell Orlen Polyolefins, odpowiedzialny za prace departamentów finansów, księgowości oraz IT.



## ANDRZEJ ULFIG

prezes zarządu Selen

Absolwent Inżynierii Materiałowej Politechniki Śląskiej oraz Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, na kierunku zarządzanie i marketing. Z Seleną związany od 1994 roku. Od 2005 roku kieruje spółką na rynku w Polsce, w tym od 2009 jako prezes zarządu. W tym okresie spółka przeprowadziła udaną restrukturyzację całej sieci sprze-

daży i dystrybucji, przy której sporym wsparciem było wieloletnie doświadczenie handlowe prezesa Ulfiga. Uznanie za zarządzanie spółką potwierdza imponująca liczba certyfikatów i nagród, m.in.: Diament Forbesa, Premium BRAND, Perły Polskiej Gospodarki, Laur Konsumenta, Konsumentencki Lider Jakości, Gospodarcza Nagroda

Prezydenta RP w kategorii trwałe sukcesy, Najlepszy Pracodawca wg Gazety Finansowej. Andrzej Ulfig otrzymał ponadto szereg nagród personalnych, m.in.: Srebrny Polski Herkules, Złoty Polski Herkules czy Osobowość Branży. Prezes Ulfig jest członkiem Polskiego Związku Producentów Farb i Klejów.

## ZBIGNIEW WARMUZ

prezes zarządu Grupy Kapitałowej Synthos

Zbigniew Warmuz ma 52 lata. Absolwent Technikum Chemicznego w Gliwicach i Akademii Ekonomicznej w Katowicach. W latach 1984 – 2006 pracował w POCH S.A. zaczynając od stanowiska aparatury. W 1999 został kierownikiem od-

powiedzialnym za sprzedaż grupy produktów dla przemysłu ciężkiego i galwanizacji. Do 2002 roku pracował na stanowisku Kierownika Działu Sprzedaży i Marketingu a następnie został Głównym Inżynierem i Dyrektorem Produkcji. Pełnił również

funkcję prokurenta w tej Spółce. Od 2007 roku pracuje w Grupie Kapitałowej Synthos. Zarządzał m.in. spółkami produkcyjnymi w Polsce i w Czechach oraz bezpośrednio nadzorował największe procesy inwestycyjne.





## Producenci chemii budowlanej inwestują w innowacje

Rośnie zapotrzebowanie na ultranowoczesne, alternatywne materiały do wykonywania izolacji budynków. Nowe produkty pozwalają nie zwiększać grubości izolacji przy zapewnieniu odpowiedniego współczynnika przenikania ciepła ścian domów. Grupa Atlas

pracuje nad wdrożeniem powłok termofleksyjnych, także we wnętrzach mieszkań, które ograniczą odpływ ciepła. Producenci wprowadzają też innowacje, które poprawiają trwałość eksploatacyjną. – Przyjęło się na rynku, że ocieplenie domu stanowi ele-

ment estetyczny, a w mniejszej mierze techniczny. Walczymy z tym przekonaniem, estetyka jest ważna, ale nie pryncypialna. Pierwszoplanowe jest spełnienie funkcji technicznych, ocieplenie ma dawać nam konkretne finansowo wymierne efekty. Już od

kilku lat zmieniają się wymagania w zakresie izolacyjności termicznej przegród – podkreśla w rozmowie z agencją informacyjną Newseria Innowacje Mariusz Garecki, dyrektor ds. rozwoju produktów i szkoleń w Grupie Atlas.

## Rośnie produkcja w polskim przemyśle chemicznym

Znany wielkość produkcji w polskim przemyśle chemicznym w pierwszych siedmiu miesiącach tego roku. Dane opublikował GUS. Wynika z nich, że w okresie styczeń – lipiec 2017 r. w 18 analizowanych kategoriach produktowych nastąpił wzrost produkcji w porównaniu z pierwszymi sześcioma miesiącami roku ubiegłego, ale jednocześnie w ośmiu kategoriach zanotowano spadki. Ogólnie był to bardzo dobry miesiąc pod względem wielkości produkcji. Zdecydowana większość kategorii produktowych osiągnęła bowiem wyższą produkcję niż w lipcu 2016 r.

## Bez zmian dla producentów kosmetyków

W wyniku interwencji Polskiego Związku Przemysłu Kosmetycznego w Ministerstwie Rozwoju odrzucona została propozycja przyjęcia wartości NDS dla mocznika. O taką decyzję PZPK apelował do Zespołu Ekspertów ds. Czynników Chemicznych i Pyłowych Międzyresortowej Komisji ds. NDS i NDN. Złożył on bowiem propozycję przyjęcia wartości dopuszczalnych wielkości narażenia zawodowego (NDS) dla mocznika na poziomie 10 mg/m<sup>3</sup>. W odpowiedzi na propozycję ekspertów, Polski Związek Przemysłu Kosmetycznego przekazał do Ministerstwa Rozwoju swoje stanowisko, w którym poprosił o odrzucenie powyższej propozycji. W ocenie PZPK, propozycja przyjęcia wartości NDS dla mocznika na poziomie 10 mg/m<sup>3</sup> była nieuzasadniona, gdyż mocznik wykazuje bardzo małą lotność, co wyklucza możliwość narażenia na pary mocznika. Ministerstwo Rozwoju odpowiedziało pozytywnie na ten apel.

## Baumit – technologie na miarę przyszłości

**Baumit – w zasadzie tej marki nie trzeba nikomu specjalnie przedstawiać. Od lat firma ta zaliczana jest do wiodących innowatorów w branży materiałów budowlanych, a jej produkty i technologie, za którymi stoi ponad 110 lat tradycji i doświadczenia, są powszechnie cenione przez architektów, wykonawców i inwestorów już w 30 krajach Europy oraz w Chinach.**

Baumit nie od dziś pełni rolę swego rodzaju nawigatora w budownictwie, nie ustając przy tym w staraniach, by „ludzie mieszkali ładniej, zdrowiej i oszczędniej”. W Polsce marka zadebiutowała w 1994 roku. Systemy ociepleń, tynki maszynowe i systemy podłogowe to obszary, w których Baumit nie od dziś wymieniany jest w europejskiej czołówce. Jego ofertę w Polsce uzupełniają tynki gipsowe i cementowo-wapienne, zaprawy budowlane, produkty do renowacji zabytków czy produkty do układania płytek.

### Cel: innowacyjność

Głównym determinantem sukcesu Baumit są nowatorskie metody opracowania produktów. Ich korzenie sięgają austriackiego Wopfing. Mieszczące się tu Centrum innowacyjności Baumit to jedno z najnowocześniejszych centrów badawczo-rozwojowych europejskiego przemysłu materiałów budowlanych. To tu rodzą się „pomysły z przyszłości”, które zmieniają oblicze branży. Przykładów nie trzeba daleko szukać. Wystarczy wspomnieć o linii produktów szybko-sprawnych, na czele z jedynym na polskim rynku szybko wiążącym tynkiem cementowo-wapiennym – Baumit MPI 30 Speed oraz jego lekkiej wersji – Baumit MPI 30 L Speed, których specjalnie opracowana formuła pozwala na skrócenie czasu od nałożenia do zatarcia, z nawet kilkunastu do zaledwie około dwóch godzin! W tym miejscu nie sposób nie wspomnieć o rozwiązaniu znacząco przyspieszającym prace podłogowe – błyskawicznej podsadce cementowej Baumit Rapido 1 Speed. Jak sama nazwa wska-

zuje, jej najmocniejszą stroną jest zawrotna szybkość zarówno wiązania, jak i wysychania. Dla przybliżenia, ruch pieśzy możliwy jest już po 3 h od nałożenia, a po 24 h warstwa grubości 50 mm osiąga gotowość do układania płytek czy parkietu, co doceni każdy, kto ceni swój czas.

### Kierunek: energooszczędność

Coraz większe wymagania w zakresie efektywności energetycznej powodują, że największą uwagę w projektach budowlanych przywiązuje się dziś do odpowiedniej termoizolacji. Minimalne grubości warstwy ocieplenia – zgodnie ze światowym trendem – wzrastają z roku na rok, zbliżając się do najbardziej produktywnych rozwiązań budownictwa pasywnego, które w myśl unijnej dyrektywy od 2021 r. ma być standardem. Już dziś ocieplenia sięgają 20-25 cm, co niesie za sobą pewne trudności związane choćby z wystąpieniem tzw. efektu okien strzelniczych – kiedy są one głęboko osadzone w ścianie, ilość światła dziennego, która dociera do wnętrza zostaje ograniczona. Newralgicznym miejscem są również balkony czy loggie, gdzie z reguły zależy nam, by ograniczyć straty powierzchni użytkowej do minimum. Dlatego oprócz standardowych rozwiązań w zakresie ocieplania budynków, firma Baumit proponuje również takie, które zapewnią najwyższą izolacyjność cieplną przy zastosowaniu możliwie najmniejszej grubości termoizolacji. Przełomowym w tej dziedzinie jest debiutujący w tym roku Baumit StarSystem Resolution. Rozwiązanie to oferuje najlepszą izolacyjność cieplną na poziomie  $\lambda=0,022$  W/mK, zawdzięczaną płycie Baumit Reso-

lutionTherm z rdzeniem ze sztywnej piany fenolowej. Płyta tego typu osiąga bowiem niemal dwukrotnie lepsze wyniki niż powszechnie dziś stosowany biały styropian. Podpierając się liczbami, płyta ResolutionTherm o grubości 8 cm i współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda = 0,022$  W/mK pozwala uzyskać ten sam efekt termoizolacyjny co 15 cm warstwa styropianu o współczynniku  $\lambda = 0,040$  W/mK.

### Misja: zdrowie

W dzisiejszych czasach wyzwaniem jest zaprojektowanie budynku nie tylko energooszczędnego i ekologicznego, lecz także przyjaznego jego mieszkańcom. Firma Baumit postanowiła rozwiązać ten problem. W 2015 r. zainicjowała projekt Baumit Viva, w ramach którego stworzyła największy park badawczy materiałów budowlanych w Europie. Na terenie przylegającym do Centrum Innowacji Baumit w austriackim Wopfing wybudowała 10 domów testowych – każdy w innej technologii. Na wszystkie działają takie same warunki klimatyczne. Wspólna jest również wartość współczynnika przenikania ciepła. W budynkach symuluje się ich użytkową eksploatację – możliwe jest m.in. odpowiadające zwyczajom mieszkańców wietrzenie czy generowanie wilgoci, jaka unosi się standardowo w powietrzu w wyniku pocenia się lub korzystania z natrysku. 33 sondy pomiarowe zainstalowane w każdym obiekcie przez całą dobę rejestrują różne wielkości fizyczne. Niezależni partnerzy zaproszeni do tego przełomowego projektu po raz pierwszy przeprowadzają porównywalne szczegółowe badania charakterystyk poszczególnych rozwiązań na jakość powietrza w pomieszczeniach. Stworzony w ten sposób system badań pozwoli stwierdzić, które z zastosowanych rozwiązań materiałowych są najlepsze dla naszego zdrowia i samopoczucia.





# Jak znaleźć oszczędności w obszarze leków, wyrobów medycznych i produktów biobójczych?

Pieniądzy zawsze brakuje, tak w życiu prywatnym, jak i państwowym. Prawie zawsze nie bardzo wiadomo gdzie można je znaleźć.

Są trzy metody rozwiązania problemu:

- 1/ zmienić zarządzającego budżetem na mądrzejszego i sprytniejszego,
- 2/ kontrolować zasadność już ponoszonych wydatków i poszukiwać tańszych rozwiązań,
- 3/ zwiększyć stały dopływ gotówki.



dr nauk farm.  
Leszek Borkowski

W niniejszym materiale przeanalizujemy kierunki poszukiwania tańszych rozwiązań związanych z rynkiem farmaceutycznym szeroko rozumianym jako rynek leków, wyrobów medycznych i produktów biobójczych stosowanych w służbie zdrowia jak np. środki do dezynfekcji i higieny. Jak wynika z różnych opracowań, wydatki na leki w krajach Unii Europejskiej rosną w szybszym tempie niż inne wydatki na zdrowie w ostatnich latach.

## Krajowy przemysł farmaceutyczny

W Polsce działa około 100 firm farmaceutycznych, których łączne obroty wynoszą ponad 18 miliardów złotych rocznie. W ostatnich latach bardzo szybko zwiększa się eksport leków, którego roczna dynamika wynosi około 30 procent. Sektor farmaceutyczny ma duże znaczenie z punktu widzenia rozwoju całej gospodarki, ale odgrywa też bardzo istotną rolę społeczną związaną z koniecznością zapewnienia Polakom szeroko dostępnym do nowoczesnych, skutecznych leków, które są jednocześnie lekami tanimi. Biorąc pod uwagę prognozy demograficzne, nie można mieć wątpliwości, że rola społeczna sektora będzie w nadchodzących latach nabierała coraz większego znaczenia. Według prognozy GUS, w 2030 roku udział osób powyżej 60 roku życia, a więc takich, które najczęściej korzystają z opieki medycznej i farmaceutycznej, wynosić będzie w Polsce 28 procent wobec 20 procent w roku 2011. Oznacza to, że w najbliższych latach systematycznie rośnie zapotrzebowanie na leki.

## Leki

Należy obniżyć koszty pozyskania leków poprzez stymulację rozwoju krajowego przemysłu farmaceutycznego, zwiększyć dostępność leków biopodobnych i generyków oraz szerzej stosować zachęty do obniżania cen transakcyjnych przez pełniejsze wykorzystywanie instrumentów

dzielenia ryzyka. Każde szukanie pieniędzy w dziurawych kieszeniach chorych uznają natomiast za kierunek naganny.

## Leki biologiczne biopodobne

Wysoki koszt leczenia biologicznego jest faktem, z którym zmagają się wszyscy na świecie.

Przełomowym rozwiązaniem dla pacjentów i systemu opieki zdrowotnej okazała się oferta nowoczesnego przemysłu polegająca na oferowaniu leków biologicznych biopodobnych za znacznie niższą cenę, po wygaśnięciu ochrony patentowej na leki biologiczne referencyjne.

Leki biopodobne wywoływały w roku 2004, czyli 13 lat temu, wiele zażartych dyskusji. Dzisiaj można już powiedzieć, że wiele obaw przeciwko biopodobnym, z pozycji dynamicznego rozwoju nauki, okazało się nieuzasadnionych. Mimo wielu obaw środowisk nie wykazano gorszych efektów terapeutycznych ani działań niepożądanych przypisanych zamianie leku biologicznego referencyjnego na biologiczny biopodobny. Jak wynika z przeglądu piśmiennictwa brak jest danych mówiących, że zamiana leku biologicznego referencyjnego na biopodobny ma jakikolwiek wpływ negatywny na postęp i skuteczność leczenia. Co więcej, standardy wytwarzania kontroli oraz rejestracji leków biologicznych biopodobnych są takie same jak dla leków biologicznych referencyjnych.

## Leki generyczne

Leki generyczne to chemiczne leki posiadające ten sam skład jakościowy i ilościowy, tę samą postać farmaceutyczną wykazujące biorównoważność z produktami oryginalnymi zwanymi, także referencyjnymi. Tutaj występuje także analogiczna sytuacja obniżania cen na leki po wygaśnięciu ochrony patentowej leków referencyjnych.

## Instrumenty dzielenia ryzyka

Instrumenty dzielenia ryzyka są mechanizmem dopuszczonym przez ustawę refundacyjną, pozwalającym na refundację technologii medycznych na zasadzie umowy, w której przykładowo płatnik płaci za efekt zdrowotny, oszczędzając wydatki.

W ramach takiego instrumentu cena leku, jaką płaci państwo polskie za dany lek, może być uzależniona od zdefiniowanych efektów terapeutycznych, od wielkości dostaw po

obniżonej cenie, od ustalenia wielkości obrotu. Cena leku może być uzależniona również od dodatkowych świadczeń aplikanta – firmy farmaceutycznej – na rzecz płatnika publicznego np. badań cytomolekularnych, oznaczenia poziomu biomarkerów itd., a także od innych świadczeń na rzecz płatnika publicznego np. obniżenia ceny innych leków tego samego producenta stosowanych w odmiennych wskazaniach terapeutycznych. Porozumienie podziału ryzyka jest umową między stronami, mającą na celu przeprowadzenie transakcji

Wyroby medyczne to rękawiczki jednorazowe, ale i tomografy komputerowe z oprzyrządowaniem. To bardzo szeroka i różnorodna grupa produktów. Jest wiele mechanizmów oszczędności w tym obszarze, ale na potrzeby artykułu przytoczę dwa skrajne.

Wyroby medyczne należy kupować czasami lepszej jakości i mniej wyrzucać jako niezdatne do użytku od samego początku. Rękawiczki jednorazowe czasami rozrywają się w trakcie pierwszego zakładania, dlatego warto zainwestować w ich jakość.

niczne kontrakty z NFZ wyłącznie przez 2 godziny dziennie.

## Produkty biobójcze

Produkty biobójcze stanowią ogromną grupę stosowaną w wielu gałęziach gospodarki. Wydaje się, że powinniśmy w większym zakresie wytwarzać środki dezynfekcyjne i środki do higieny w kraju. Trzeba prowadzić własne proste badania mikrobiologiczne na uczelniach, określające przydatność produktów biobójczych do patogenów szpitalnych w Polsce. Aby znaleźć oszczędności w tym ob-



**Produkty biobójcze stanowią ogromną grupę stosowaną w wielu gałęziach gospodarki. Wydaje się, że powinniśmy w większym zakresie wytwarzać środki dezynfekcyjne i środki do higieny w kraju.**

kupna lub sprzedaży produktu o nieznannej rzeczywistej wartości dla kupującego, w sytuacji gdy sprzedający jest przekonany o wartości i gotów jest do przyjęcia nagrody lub kary, w zależności od skutków transakcji i podpisanej umowy. Podjęcie pozytywnej decyzji refundacyjnej jest interesem aplikanta i płatnika, przy czym obaj pragną zminimalizować ryzyko występujące faktycznie po obu stronach.

## Wyroby medyczne

Wyroby medyczne to narzędzia lub przyrządy, urządzenia, oprogramowania, materiały lub inne artykuły stosowane samodzielnie lub w połączeniu do używania specjalnie w celach diagnostycznych lub terapeutycznych.

Częstym grzechem jest ich stosowanie w zastępstwie np. mycia rąk. Tymczasem wędrowka patogenów za pośrednictwem rąk personelu medycznego stanowi najpowszechniejszy model przenoszenia zakażeń występujących w większości placówek opieki zdrowotnej. Zbyt rzadkie, niedokładne mycie, niewłaściwa antyseptyka rąk personelu medycznego lub zaniechanie tych czynności generują koszty, nad którymi trudno zapanować. Stwierdzono, że wzmocnienie długotrwałego przestrzegania higieny rąk pomaga w zwalczaniu ognisk epidemiologicznych w placówkach opieki zdrowotnej. Jak wynika z różnych publikacji, programy mycia rąk przynoszą oszczędności w relacji: wydajemy 1 złotówkę, a oszczędzamy 25 złotych. Wiele wyrobów medycznych jest zbyt pochopnie wyrzucanych, tymczasem warto byłoby pochylić się nad możliwością ich ponownego użycia lub odsprzedaży. Paranoją jest na przykład, że wózki inwalidzkie używane stoją niewykorzystane w magazynach organizacji pacjenckich, bo każdy chory chce mieć nowy i na mocy prawa go dostaje. Kolejną sprawą są nadmierne zakupy sprzętu wymagającego wykwalifikowanej kadry i kontraktów z NFZ, aby pracowały 24 godziny na dobę, bo wtedy szybko się zamortyzują i dadzą uzasadnienie do kolejnego zakupu coraz to bardziej wysublimowanego technicznie sprzętu. Nie musimy kupować aż 10 tomografów jeżeli wiemy, że będą pracować ze względu na ogra-

szarze, warto skorzystać na przykład z możliwości zakupów centralnych lub instrumentów podziału ryzyka. Ta druga opcja jest dogodna zwłaszcza wtedy, gdy partnerowi handlowemu zależy na utajeniu ceny transakcyjnej.

W sytuacji mocno ograniczonych możliwości finansowych płatnika publicznego i stale rosnących potrzeb systemu ochrony zdrowia, z przedstawionych na początku niniejszego artykułu możliwości najbardziej sensowna i realna wydaje się zatem opcja nr. 2: monitorowanie zasadności ponoszonych wydatków i stałe poszukiwanie tańszych rozwiązań. Przy czym to, co najtańsze, nie zawsze w długoterminowej perspektywie okazuje się najbardziej opłacalne.

*Dr nauk farm. Leszek Borkowski  
Specjalista II o z analizy leków.  
Konsultant ds. rynku leków dla amerykańskich funduszy inwestycyjnych.  
Członek zespołu doradczego ds. Europy Wschodniej przy Agencji Rządu Francuskiego.  
Były Prezes Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych, współautor sukcesu harmonizacji leków.  
Powołany do Sekcji Ochrony Zdrowia Narodowej Rady Rozwoju przy Prezydencie RP.  
Farmakolog kliniczny – Szpital Wolski Warszawa.  
Założyciel Fundacji Razem W Chorobie.  
Ekspert z ramienia Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju z Londynu, pracujący na rzecz Ukraińskiego Ministerstwa Zdrowia w zakresie produktów leczniczych.*