Perspektywy wzrostu gospodarki Polski. Dlaczego firmy muszą inwestować?

Innowacyjność i inteligentne specjalizacje – oto wyzwania dla Małopolski

Małopolska i Senegal – obiecujące spotkanie z Afryką Zachodnią

BUSINESS *in* MAŁOPOLSKA

REGIONALNE WIADOMOŚCI GOSPODARCZE

GRUDZIEŃ 2019 | NR 13

MAŁOPOLSKA RĘKA PODBIJA ŚWIAT

strona 10

Mucha, Ważka, VTOL, Rago, Aquila i Drozd. Obserwują oraz nadzorują. Rozpoznają ludzi, tablice rejestracyjne, a nawet drzewa w lesie. Oto rewolucja w świecie dronów

strona 11

Globalny rozwój wpływa nie tylko na to, w jaki sposób wykonujemy pracę, ale także na to, jaka ona jest

strona 12-13

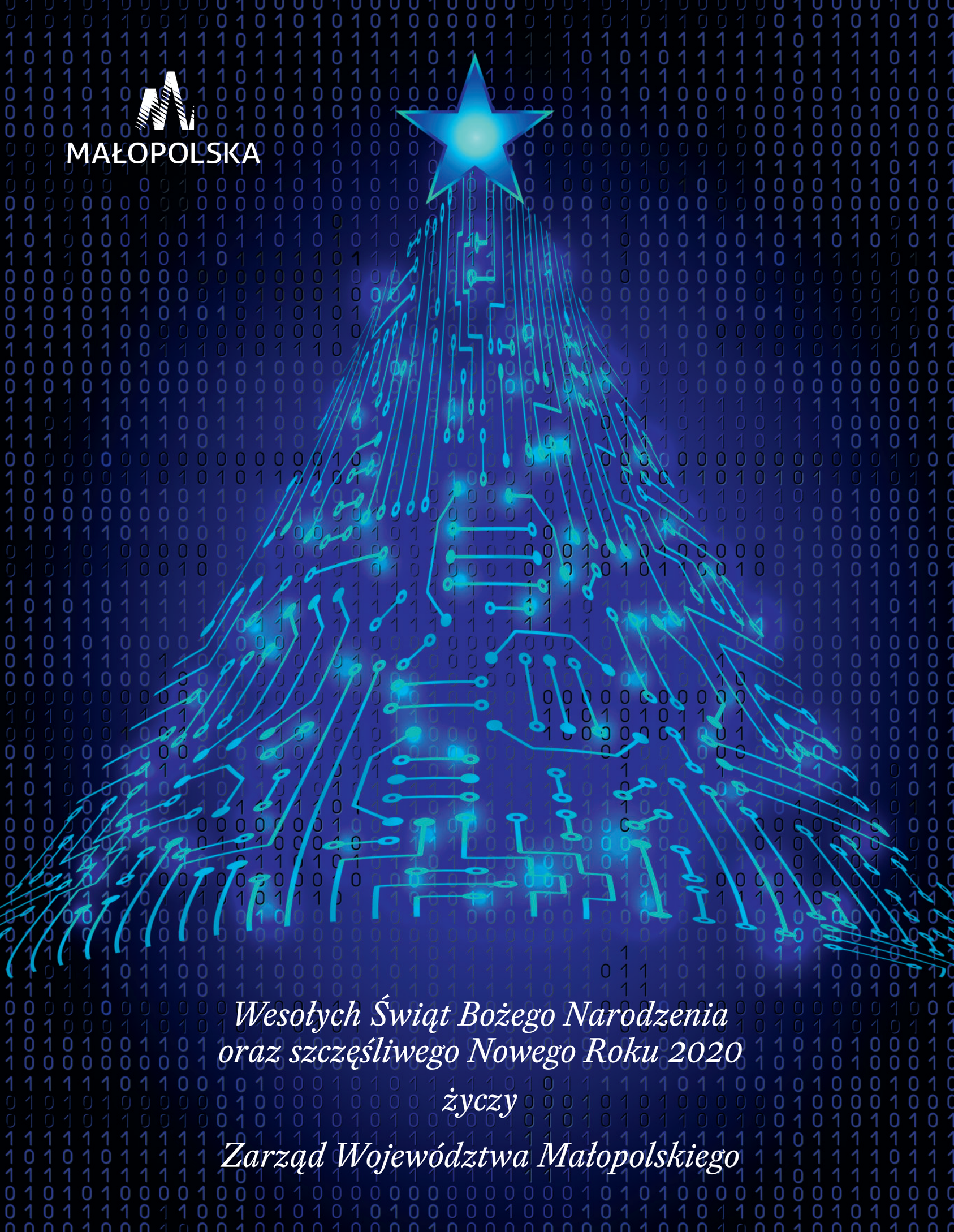
Małopolski Fundusz Rozwoju – wehikuł inwestycyjny

strona 16

MAŁOPOLSKA

maRR Małopolska Agencja Rozwoju Regionalnego SA

KRAKOWSKI PARK TECHNOLOGICZNY



Wesołych Świąt Bożego Narodzenia
oraz szczęśliwego Nowego Roku 2020

życzy

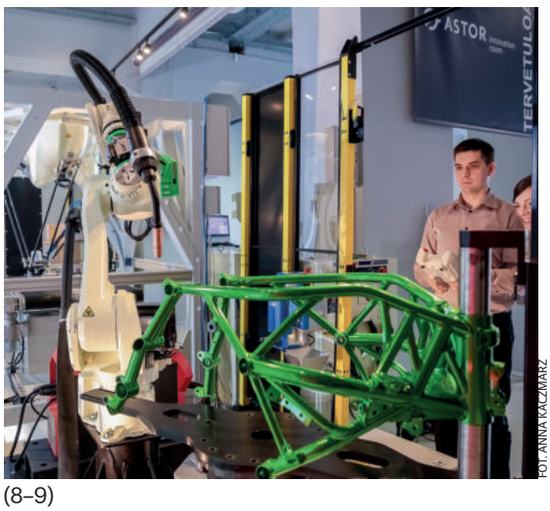
Zarząd Województwa Małopolskiego

Spis treści

FOT. ANDRZEJ BAŃAŚ

(4–7)

Perspektywy wzrostu gospodarki Polski



FOT. ANNA KACZMARZ

(8–9)

OECD o Małopolsce: innowacyjna i kreatywna

(10)
Małopolska ręka podbija świat
– Dlaczego miałbym ukrywać protezy? To przecież designerskie, stylowe cacka. Muszą być widoczne – i w pubie, i na ulicy, i w pracy. A poza tym lubię, jak coś dzieje się na mojej ręce – stwierdza Piotr Sajdak, współtwórca firmy Glaze Prosthetics. Ich protezy zobaczymy w Stanach Zjednoczonych, oczywiście w Polsce, ale można je dostrzec także w wielu krajach Europy. Firma ma klientów w Niemczech, Francji, Hiszpanii, a także we Włoszech i Portugalii.

(11)
Rewolucja w świecie dronów
Mucha, Ważka, VTOL, Rago, Aquila i Drozd. Obserwują oraz nadzorują. W dzień i w nocy. Rozpoznają ludzi, tablice rejestracyjne, a nawet gatunki drzew w lesie, potrafią dostarczyć krew, a także zrzucić kamizelkę ratunkową. Jak w filmach science fiction. – Nasze drony potrafią o wiele więcej niż te na ekranie – mówi Krzysztof Śmierciak, prezes UAVS Poland

(12–13)
Przygotuj się na przyszłość. Globalny rozwój wpływa nie tylko na to, w jaki sposób wykonujemy swoją pracę, ale także na to, jaka ona jest. Dzięki temu otwierają się przed nami nowe możliwości i szanse na rozwój

(14–15)
Małopolska i Republika Senegalu – obiecujące spotkanie z Afryką Zachodnią

(16)
Małopolski Fundusz Rozwoju – wehikuł inwestycyjny dla regionu odpowiedzialny za zwrotne finansowanie polityki rozwoju województwa

FOT. GLAZE PROSTHETICS

(10)

Zdjęcie na okładce:
Glaze Prosthetics

WYDAWCA

Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego

Departament Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki Zespół Centrum Business in Małopolska
ul. Racławicka 56, 30-017 Kraków

KOLEGIUM REDAKCYJNE

Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego
Joanna Domańska

Małopolska Agencja Rozwoju Regionalnego SA
Łukasz Gliński

Krakowski Park Technologiczny sp. z o.o.
Krystyna Sadowska

REDAKCJA

Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego
Andrzej Bańka
redaktor naczelny

Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego
Jacek Lach

Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego
Jerzy Fugas

Małopolska Agencja Rozwoju Regionalnego SA
Jacek Adamczyk

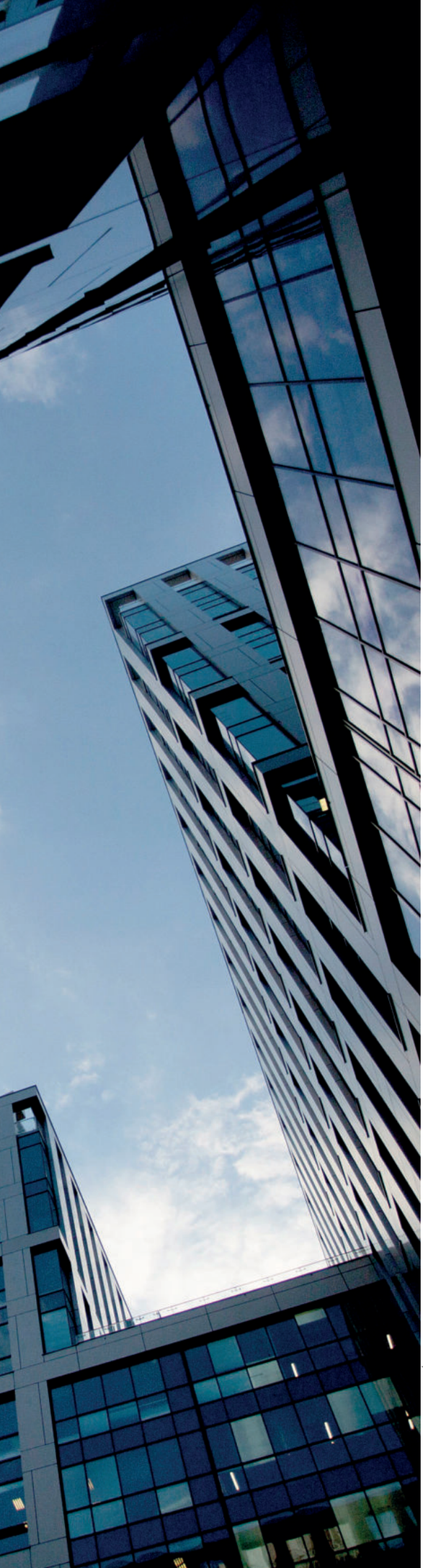
Krakowski Park Technologiczny sp. z o.o.
Barbara Wityńska-Słącz

Elżbieta Cegła
Marek Długopolski

DRUKARNIA

Leyko sp. z o.o.

Fundusze Europejskie Program Regionalny
Rzeczpospolita Polska
MAŁOPOLSKA
Unia Europejska Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego



FOT. ANDRZEJ BANAŚ

Marcin Mrowiec, główny ekonomista Banku Pekao

PERSPEKTYWY WZROSTU GOSPODARKI POLSKI

Dlaczego firmy muszą inwestować?

– Globalna niepewność pozostanie wysoka – twierdzi dr MARCIN MROWIEC, główny ekonomista Banku Pekao

Zastanawiając się nad perspektywami gospodarki Polski w roku 2020, warto zacząć od otoczenia zewnętrznego. Patrząc z perspektywy końca roku 2019, nastroje wśród prognostów są raczej minorowe: oczekuje się wyraźnego spowolnienia tempa wzrostu gospodarki amerykańskiej (czynnik cykliczny plus wygasanie stymulacji fiskalnej, wspierającej wzrost w poprzednich kwartałach), zaś wzrost w Unii Europejskiej ma pozostać na poziomie zbliżonym – bądź lekko słabszym – od tego odnotowanego w 2019 r. (1,1%). W skali całego świata oczekiwane jest utrzymanie wzrostu w tempie około 3,1%, a więc takim samym jak w 2019 r. (wykres 1).

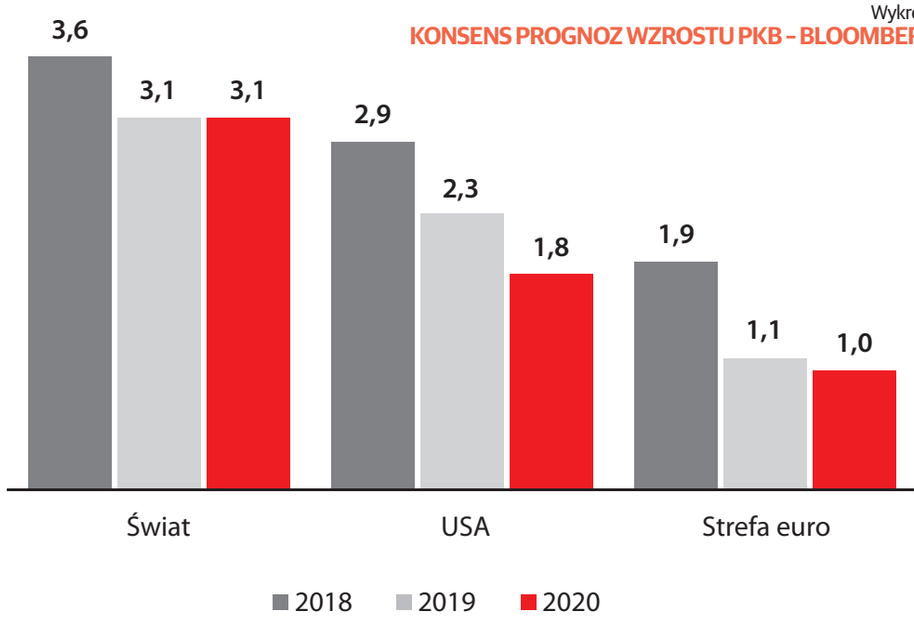
Powyższe prognozy częściowo uwzględniają już ryzyka płynące z ewentualnego zaostrzenia wojen handlowych, oraz – co szczególnie istotne w kontekście UE – wynikające z Brexitu. Równocześnie warto zauważyć potencjalny pozytyw, mogący te prognozy „popchnąć w górę". W obliczu wyborów prezydenckich w USA w roku 2020 całkiem prawdopodobne jest, iż prezydent Donald Trump raczej będzie dążył do „deeskalacji" wojny handlowej – i już wkrótce porozumie się z Chinami. To byłby pozytywny sygnał dla perspektyw globalnego handlu – a także wzrostu gospodarczego. Reasumując, nastroje pod koniec 2019 r. nie są szczególnie optymistyczne – ale oczekiwania są już obniżone tak nisko, że nawet niewielka poprawa „klimatu inwestycyjnego" poprawiałaby perspektywy globalnego wzrostu.

Wzrost polskiego PKB będzie solidny dzięki konsumpcji prywatnej

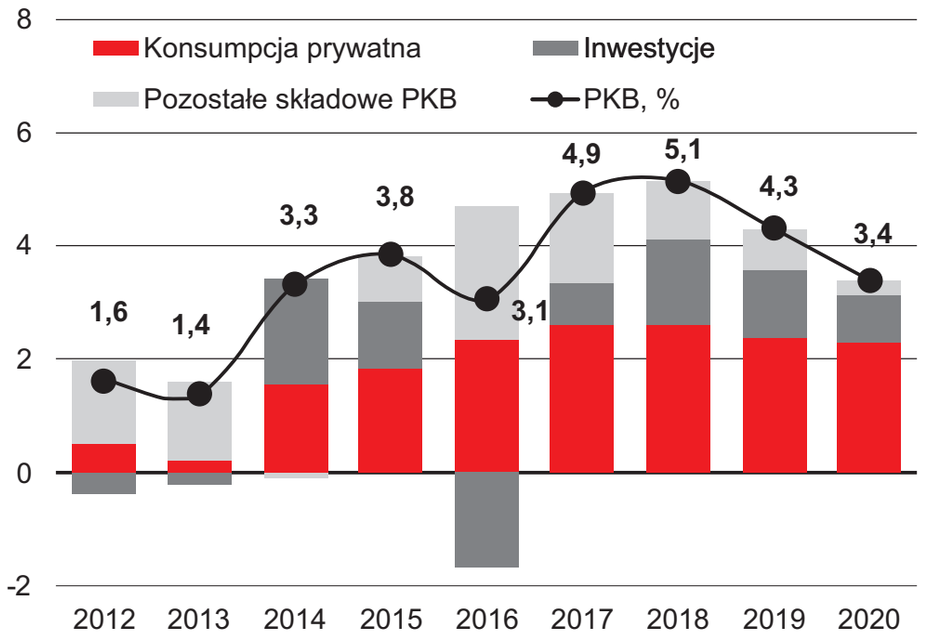
Nasza gospodarka w ostatnich latach (od 2014 r.) w największym stopniu napędzana była wzrostem konsumpcji prywatnej, przy dość istotnym wkładzie inwestycji (wykres 2).

Dobra wiadomość jest taka, że konsumpcja wciąż będzie silna w roku 2020 (oraz w kolejnych co najmniej 2-3 latach), gdyż w znacznej mierze wynika ona z trendów demograficznych. Jeśli spojrzeć na liczbę osób w wieku produkcyjnym (15-64 lata) w Polsce, to począw-

Wykres 1
KONSENS PROGNOZ WZROSTU PKB – BLOOMBERG



Wykres 2
PKB W POLSCE



szy od roku 2012 zaczęła ona systematycznie maleć – i niestety ten trend kontynuowany będzie w kolejnych dekadach. Wynika to z prostej (acz „bezlitosnej") matematyki demograficznej: w dekadach powojennych (jeszcze do końca lat 80. XX wieku) w Polsce rocznie rodziło się około 500-700 tysięcy dzieci, natomiast począwszy od dekady lat 90. (początek przemian społecznych i gospodarczych, wzrost niepewności socjalnej, zmiany kulturowe i socjologiczne) liczba urodzeń spadła do 360-400 tysięcy rocznie. Obecnie jesteśmy w sytuacji, w której na emerytury odchodzą roczniki znacznie bardziej liczne niż te, które na rynek pracy wchodzą. Oznacza to systematyczne kurczenie się zasobu pracy w gospodarce (wykres 3).

Jedno z podstawowych praw ekonomii mówi, że jeśli spada podaż (a popyt jest stały), to cena danego dobra bądź usługi będzie rosnąć. W naszej obecnej sytuacji nie tylko spada podaż pracowników, ale też rośnie na nich popyt – choć inwestycje są słabsze, niż być powinny (o tym w dalszej części), to jednak są – i generują dodatkowy popyt na pracowników. Inwestują u nas także firmy zagraniczne, dla których pracownik polski wciąż jest 2-3-krotnie tańszy niż w ich krajach macierzystych. Mamy więc do czynienia z sytuacją spadającej podaży pracy – i rosnącego na nią popytu. Efektem jest systematyczny wzrost płac, który będzie kontynuowany w latach przyszłych, zaś spowolnienie tempa wzrostu gospodarczego będzie nieco tylko spowalnia-

FOT. ANNA KACZMARZ

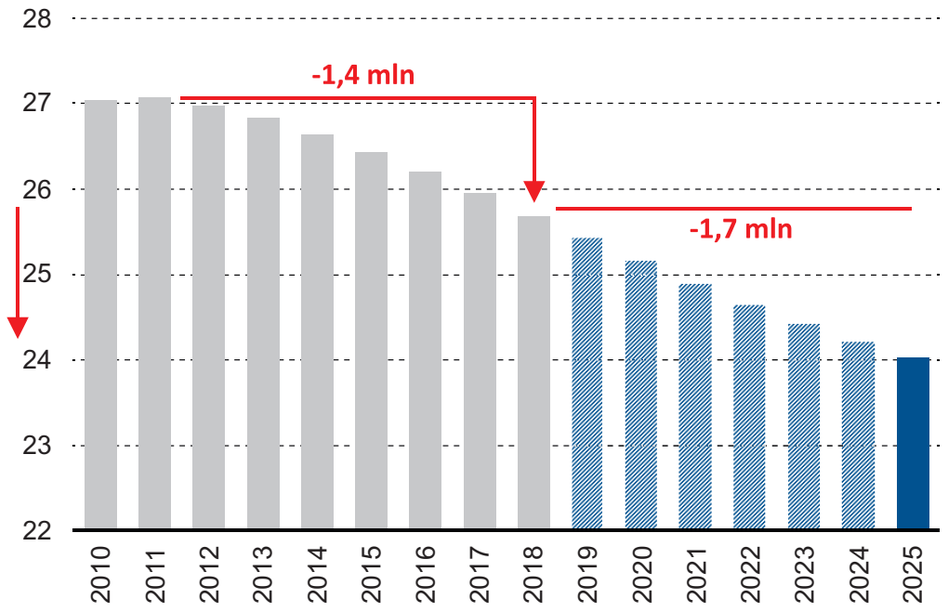
ło wzrost płac – nie będzie jednak go hamowało do zera. Z kolei rosnące płace – oraz wysoki poziom optymizmu konsumentów (rosną ich płace, a spada bezrobocie) – przekładają się na systematyczny wzrost konsumpcji, a więc wprost napędzają wzrost PKB. Ten czynnik pozostanie główną siłą napędową PKB w roku 2020 i w latach kolejnych.

Niskie inwestycje sektora prywatnego pozostają wyzwaniem

O ile konsumpcja prywatna jest mocna, o tyle pewien niepokój budzi słaby poziom inwestycji, szczególnie sektora prywatnego. Mimo że ostatnie lata stały pod znakiem bardzo silnego wzrostu PKB, to stopa inwestycji (ich udział w PKB) utrzymuje się na historycznie niskich poziomach, zaś obserwowane w ostatnich kwartałach odbicie nie jest specjalnie dynamiczne – zaś deklaracje przedsiębiorstw dotyczące nowych inwestycji (kwartalne badanie NBP) wskazują, że ten impuls może wygasać (wykres 4).

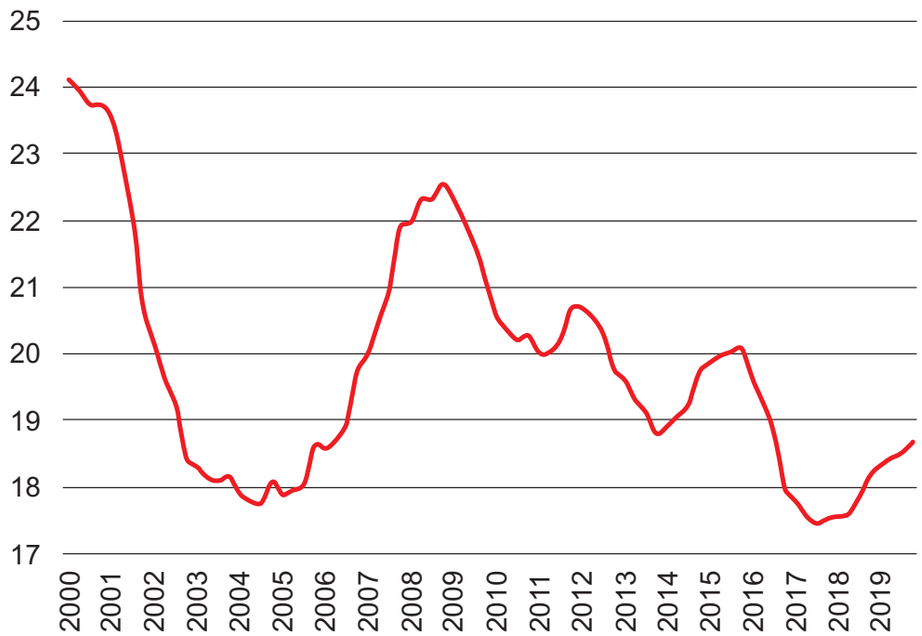
Gdyby dokładniej przyjrzeć się inwestycjom, to widać, iż ich słabość w dużej mierze wynika ze słabości inwestycji przedsiębiorstw, zaś z kolei przedsiębiorstwa inwestują stosunkowo niewiele w maszyny i urządzenia. Być może zapowiadane ulgi na inwestycje w automatyzację i robotyzację skłonią większą ilość przedsiębiorstw do inwestowania w roku 2020 i w latach kolejnych (wykres 5).

Wykres 3
LUDNOŚĆ W WIEKU PRODUKCYJNYM W POLSCE (15-64 LAT)
mln osób



W dekadach powojennych w Polsce rocznie rodziło się około 500-700 tysięcy dzieci. Natomiast od dekady lat 90. (początek przemian społecznych i gospodarczych, wzrost niepewności socjalnej, zmiany kulturowe i socjologiczne) liczba urodzeń spadła do 360-400 tysięcy rocznie.

Wykres 4
STOPA INWESTYCJI W POLSCE
% PKB, 4 kwartał kroczący



Dlaczego firmy muszą inwestować?

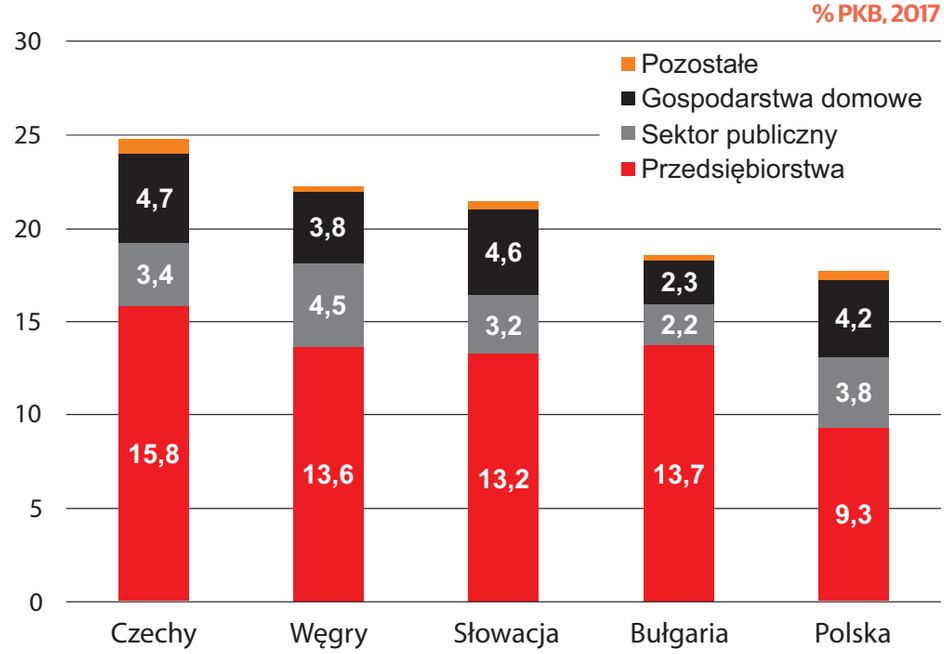
Na poziomie zagregowanym, uśrednionym, sytuacja z inwestycjami wygląda jak na wykresach powyżej. Rzeczywistość jest jednak bardziej zniuansowana. Można wyróżnić klasę firm, które mocno inwestują, mimo że średnie dynamiki inwestycji są słabe. To najczęściej firmy średnie i duże, szczególnie te o znaczącym udziale eksportu w sprzedaży. Te większe firmy częściej stać na inwestycje (czy to ze środków własnych, czy z kredytu), zazwyczaj mają też silniej rozwinięte funkcje marketingu, badania i rozwoju czy HR. Skutkuje to tym, iż w tych większych firmach średnia wartość dodana na pracownika (produktywność na zatrudnionego) jest wyraźnie wyższa niż w firmach mniejszych (wykres 6).

Dla pokazania proporcji wartości dodanej na zatrudnionego w różnych wielkościowo firmach na wykresie 6 przyjęto, iż wynosi ona dla firm największych (zatrudniających ponad 250 osób) 100 jednostek. Widać, iż w firmach mniejszych ta produktywność jest około 30% niższa, zaś w firmach najmniejszych – mniejsza o połowę. Jakie to ma znaczenie? Po pierwsze, pokazuje generalnie wyższą efektywność działania firm więk-

szych – produkują one większą wartość dodaną na pracownika. Po drugie, są w stanie więcej pracownikom zapłacić. Potwierdzają to dane GUS: rzeczywiście, firmy największe przeciętnie płacą dwa razy więcej niż firmy mikro (wiersz ze średnim wynagrodzeniem w poszczególnych typach firm, na dole wykresu).

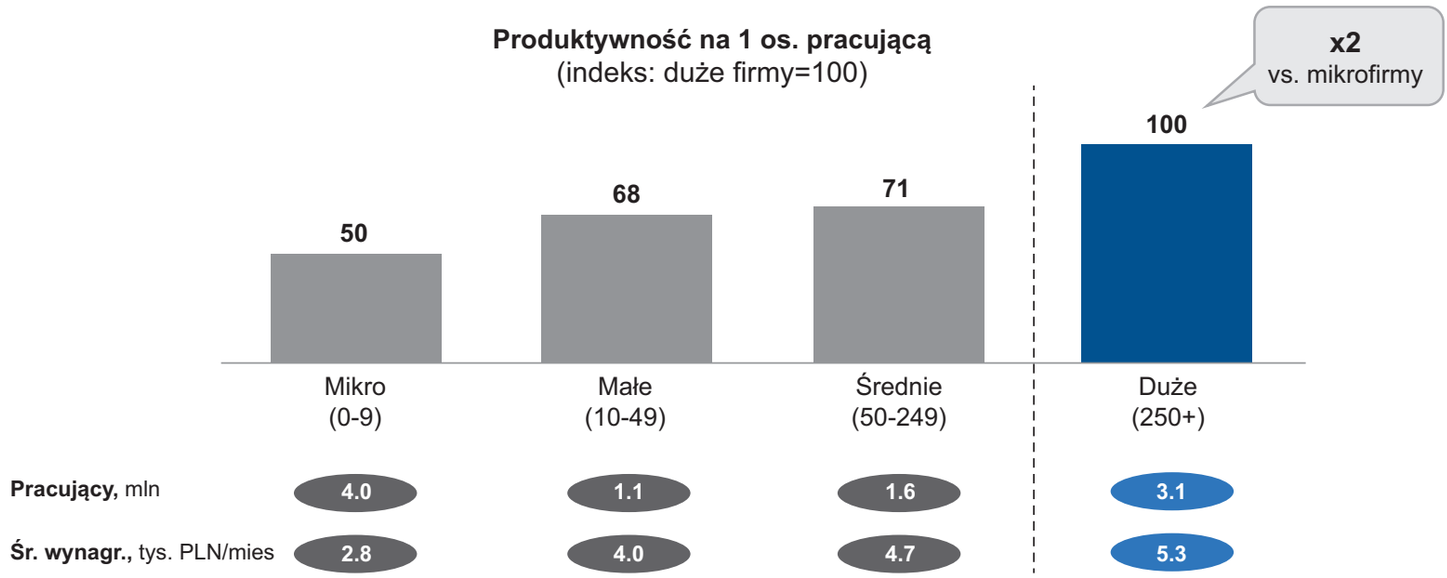
Jeśli wiemy, że pracujących będzie ubywać, że płace będą coraz wyższe – to w tej konkurencji wygrają ci, którzy będą w stanie te płace zapłacić. A będą to te firmy, które zainwestują – w maszyny, urządzenia, procesy, ale też w cyfryzację i robotyzację – po to, aby na pracującego wytwarzać jak największą wartość dodaną, aby móc płacić więcej – i przyciągać najlepszych pracowników. W kolejnych latach – „pod przykryciem" średnich danych na temat inwestycji w sektorze przedsiębiorstw – coraz wyraźniej będzie zachodziła stratyfikacja na te firmy, które inwestują, które konsolidują rynek i zdobywają efekty skali, dzięki czemu z małych stają się średnimi, a ze średnich dużymi – oraz na „te pozostałe"... Dodatkowo, firmy inwestujące będą też miały większe pole do płacenia wyższych płac, a więc do przyciągania do siebie pracowników z firm mniejszych i inwestujących mniej, co w warunkach kurczącego się rynku pracy będzie oznaczało tym większe kłopoty dla firm mniejszych i nieinwestujących... Trzeba więc inwestować – gdyż „peleton" tych, którzy to robią, będzie jechał coraz szybciej – a dodatkowo „podkupował kolarzy" od tych, którzy nie inwestują!

Wykres 5
STRUKTURA PODMIOTOWA INWESTYCJI % PKB, 2017



Firmy inwestujące będą miały większe pole do płacenia wyższych płac, a więc do przyciągania do siebie pracowników z firm mniejszych i inwestujących mniej. W warunkach kurczącego się rynku pracy będzie to oznaczało większe kłopoty dla firm mniejszych i nieinwestujących!

Wykres 6
PRODUKTYWNOŚĆ ZATRUDNIENIA* WG SEGMENTU FIRM



* Na bazie danych za 2017 r.
Źródło: analiza Banku Pekao na bazie danych GUS.

Innowacyjność, kreatywność i inteligentne specjalizacje. Najważniejsze wyzwania – według OECD – dla Małopolski

W Małopolsce rośnie liczba nowoczesnych przedsiębiorstw, start-upów i scale-upów. W naszym regionie są firmy, które zadomowiły się już na światowej scenie gospodarczej i takie, które dopiero pukają do globalnych bram. Mamy właścicieli wizjonerów, którzy nie boją się ryzyka i innowacji, a także doskonałych, kreatywnych pracowników. Dobry jest też dostęp do kapitału, a Kraków to świetne miejsce do życia – wynika z opracowania „Local Entrepreneurship Ecosystems and Emerging Industries".

Wąskie gardła

Aby jednak nie było aż tak różowo, „Case Study of Malopolskie, Poland", przygotowane przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), zajmuje się również słabościami naszego regionu i małopolskich firm. Do najważniejszych z nich zaś zalicza: niski poziom wiedzy ekonomicznej, słabą komercjalizację wyników badań, ograniczoną otwartość firm na współpracę, nieznajomość języka angielskiego przez wielu właścicieli przedsiębiorstw.

„Małopolska stanowi niezwykle interesujące studium przypadku w odniesieniu do lokalnych ekosystemów przedsiębiorczości i branż wschodzących" – podkreślają autorzy raportu.

Dlaczego? Wszystko przez ambicję małopolskich przedsiębiorców, a także „silną wolę polityczną ukierunkowaną na osiągnięcie sukcesu". Podejście to zyskało uznanie na europejskich salonach, a wymiernym tego efektem było przyznanie Małopolsce przez Europejski Komitet Regionów statusu Europejskiego Regionu Przedsiębiorczości. OECD chodziło również o to, aby podpowiedzieć władzom naszego regionu, jakie są jeszcze możliwości zwiększenia wydajności oraz rozwoju nowych technologii, a tym samym wskazać potencjalne branże wschodzące i kierunki rozwoju.

Dobra pozycja Małopolski

Kraków uznawany jest nie tylko za dobre miejsce do życia, ale także do inwestowania. Znajduje się też w centrum zainteresowania sporej liczby firm, w tym globalnych opartych o innowacje oraz B+R – przypomina opracowanie.

W Małopolsce kwitnie gospodarka oparta na przedsiębiorczości – w 2016 r. na 1000 mieszkańców zarejestrowanych było 9,59 nowych firm, a więc powyżej średniej krajowej. W kolejnych latach proces ten jeszcze przyśpieszył. Bezrobocia właściwie nie ma – w 2016 r. jego poziom wynosił 4,6 proc. przy średniej krajowej 5,6 proc. (red. obecny poziom bezrobocia w Małopolsce wynosi 4 proc., a w samym Krakowie 2 proc.) Doskonały jest za to dostęp do „talentów" o wysokim poziomie wykształcenia.

„Małopolska, w szczególności Kraków, mają doskonałą pozycję wyjściową. Muszą jednak nadal inwestować w przedsiębiorczość i innowacyjność" – podkreślają autorzy raportu OECD. Stolica naszego regionu uznawana jest nie tylko za dobre miejsce do życia, ale także do inwestowania. Znajduje się też w centrum zainteresowania sporej liczby firm, w tym globalnych opartych o innowacje oraz B+R – przypomina opracowanie.

Autorzy raportu podkreślają, że w ostatnich 20, 30 latach gospodarka Małopolski stała się mocno zróżnicowana – „rozkwitają usługi, funkcjonuje przemysł i utrzymuje się rolnictwo". Tu swoje siedziby mają m.in. TeleFonika, pod względem wielkości produkcji czwarty producent kabli w Europie, Synthos SA – trzeci co do wielkości producent kauczuków syntetycznych, czy Fakro – drugi największy na świecie producent okien dachowych. W ostatnich kilku latach dołączyli do nich kolejni małopolscy przedsiębiorcy, inwestujący już dziesiątki, a nawet setki milionów w nowoczesne technologie i linie produkcyjne.

Małopolska przyciągnęła też sporo firm innowacyjnych, a także sporo bezpośrednich inwestycji zagranicznych. To dzięki temu gospodarka naszego regionu stała się bardziej zróżnicowana, urozmaicona, oparta nie tylko o ciężki przemysł i rolnictwo.

Umiarkowany innowator

W 2017 r. w Europejskiej Tablicy Wyników Innowacyjności Regionalnej Małopolska została sklasyfikowana jako „umiarkowany innowator".

Co to oznacza? Przede wszystkim to, że innowacyjność w naszym regionie wynosi od 50 do 90 proc. średniej europejskiej, liczonej według indeksu wspomnianej tablicy. I powoli, ale systematycznie się pnie. Szczególnie dobrze aktywność ta wygląda na uczelniach wyższych oraz w wydatkach sektora publicznego na B+R. Wśród instytucji, które zajmują się wspieraniem innowacji, za wizytówkę uznano Krakowski Park Technologiczny.

Niestety, wciąż dość niski jest poziom zgłoszeń do Europejskiego Urzędu Patentowego, wydatków prywatnych firm na B+R, a dużym problemem jest „ograniczona otwartość firm na współpracę" oraz ogólnie niski poziom działalności innowacyjnej i komercjalizacji wyników badań naukowych. Sporą bolączką jest też niedostatecznie rozwinięta „kultura przedsiębiorczości wśród absolwentów".

Start-upy rosną w siłę

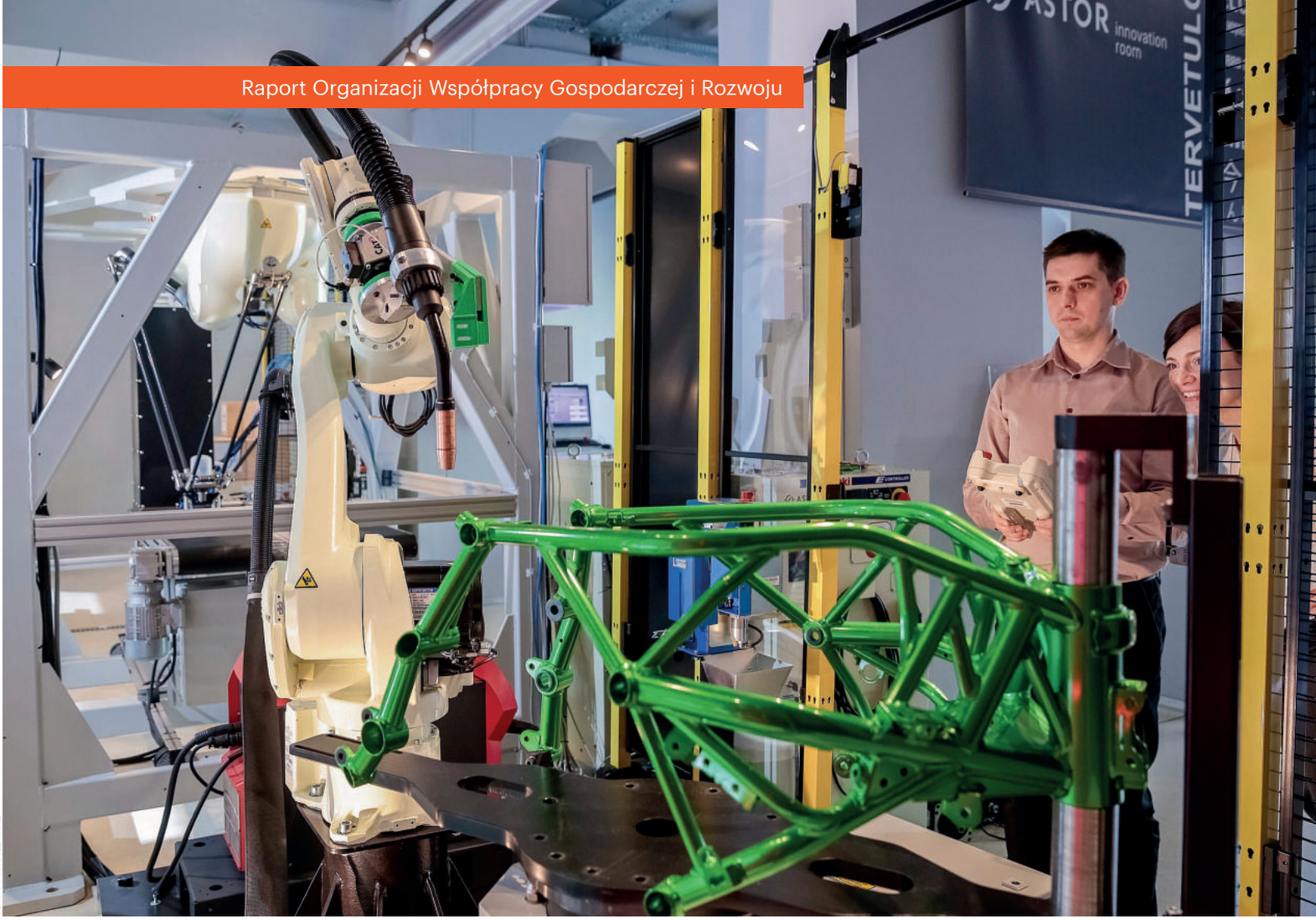
W Małopolsce obserwuje się silną społeczność start-upów – podkreślono w opracowaniu. I warto dodać, że z roku na rok staje się ona coraz mocniejsza.

Wspomniano również, że tylko w Krakowskim Parku Technologicznym działa wiele wysoce innowacyjnych firm. Za wiodące uznano zaś te, które zajmują się grami wideo, Internetem rzeczy, animacją, cyberbezpieczeństwem, a także satelitami i technologiami kosmicznymi. Podkreślono, że start-upy cieszą się dużym wsparciem – nie tylko gospodarczym, ale także politycznym. W tej dziedzinie szczególne miejsce przyznano Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP), Ministerstwu Rozwoju oraz Centrom Transferu Wiedzy – w regionie uruchomiono Centra w dziedzinie energii, nauk biologicznych i ICT (technologie informacyjno-komunikacyjne) oraz budownictwa energooszczędnego.

Kto inwestuje w małopolskie start-upy? Głównie są to tzw. bezpośredni inwestorzy zagraniczni, globalne korporacje oraz ludzie z nimi powiązani (założyli 70 proc. nowych start-upów). Na szczęście, choć bardzo powoli, rośnie również rola polskich firm.

A jaką rolę w tym procesie pełnią uczelnie wyższe, których w Małopolsce jest ponad 30? Przede wszystkim dostarczają umiejętności i wiedzę. „Niektóre z nich oferują też programy start-up dla studentów. Ponadto 13 inkubatorów uczelni wyższych wspiera komercjalizację badań" – piszą autorzy raportu. Od razu jednak dodają: „nadal jest to problematyczne". W studium podkreślono również, że „wiele uczelni wyższych wykazuje chęć do współpracy głównie z większymi przedsiębiorstwami".

Jakie są zatem najpoważniejsze „wąskie gardła" dla tworzenia start-upów w Małopolsce? To głównie wciąż



FOT. ANNA KACZMARZ

niewystarczające przedsiębiorcze postawy wśród absolwentów uczelni wyższych i niska liczba pomysłów od nich pochodzących, także niechęć do dzielenia się pomysłami biznesowymi wśród studentów. Potencjalnym przedsiębiorcom brakuje wiedzy ekonomicznej na odpowiednim poziomie, nie radzą sobie również z zarządzaniem firmami. Wbrew pozorom niewielka jest też liczba mechanizmów, które ułatwiają współpracę start-upów z przedsiębiorstwami o ugruntowanej pozycji na rynku, w tym dużymi firmami zarówno o kapitale polskim, jak i zagranicznym.

Brak możliwości finansowania dla start-upów – pomimo dostępności niektórych inicjatyw wsparcia publicznego, takich jak „pożyczki technologiczne" od banków – to również problem, na który zwraca uwagę studium OECD.

Co zatem zrobić, by w Małopolsce start-upy rosły jak grzyby po deszczu? Należy przed wszystkim uruchomić kursy dokształcające z zakresu przedsiębiorczości, i to na wszystkich poziomach kształcenia. W nauczanie należy również umiejętnie wpleść wiedzę i doświadczenie przedstawicieli m.in. sektora prywatnego. Ważnym zadaniem jest też połączenie doświadczenia wielkiego biznesu, przemysłu, uczelni wyższych i samorządu, a także wdrożenie systemu ulg podatkowych dla innowacyjnych start-upów oraz małych i średnich przedsiębiorstw. Zwrócono także uwagę na potrzebę ograniczenia poziomu biurokracji, a także poprawienie przepływu informacji do nowych i potencjalnych przedsiębiorców w celu „zwiększenia poziomu świadomości dostępnego wsparcia finansowego".

Nadzieja w scale-upach

Czym są firmy typu scale-up? Krótko mówiąc, to firmy zatrudniające co najmniej 10 osób i osiągające wzrost np. obrotów – lub zatrudnienia – o co najmniej 10 proc. w ciągu kolejnych trzech lat.

Choć danych jest niewiele, co przyznają autorzy raportu, to podkreślają, że „Małopolska i Polska, jako całość, wypadają słabo pod względem liczby szybko rozwijających się firm w porównaniu z innymi regionami i krajami".

Nie oznacza to jednak, że takich przedsiębiorstw w Małopolsce nie ma. Odnajdziemy je głównie wśród firm działających w dziedzinie nauk przyrodniczych i cyfrowych. Jako jeden z przykładów, tzw. „Wschodzącą Gwiazdę", autorzy raportu wymieniają założoną w 2011 roku firmę Codewise z Krakowa.

To „najszybciej rozwijające się i najseksowniejsze polskie przedsiębiorstwo start-up", będące „połączeniem maniaków, naukowców, kreatywnych czarodziejów i sprzedawców cyfrowych", którzy chcą „zakłócić istniejący porządek rzeczy i redefiniować branże, używając do tego poważnej technologii". W studium przypomniano, że założyciel firmy, Robert Gryn, tak zdefiniował swoje priorytety: „ludzie, produkty, zyski – w takiej kolejności". Jednak powiedział też: – W Polsce jest wiele talentów. Jednak ludzie na ogół niechętnie podejmują ryzyko i często nie myślą w skali globalnej. Chciałbym zobaczyć, jak to podejście się zmienia.

Raport OECD przypomina również, że w Krakowie istnieje sporo firm z branży technologii cyfrowych o wielkim potencjale rozwoju, m.in. w sektorach Przemysł 4.0 i Usługi 4.0. Ich ekspansja wymagałaby jednak zintensyfikowania współpracy pomiędzy firmami typu scale-up i dużymi przedsiębiorstwami.

Co zatem jest największym problemem? Co zadziwiające – wiele małych i średnich przedsiębiorstw nie ma „ambicji tworzenia bardziej innowacyjnych produktów i sprzedaży ich poza polskim rynkiem". Kontakty pomiędzy firmami często cechuje zaś brak zaufania. Nie ma również woli współpracy – na odpowiednim poziomie – pomiędzy firmami a uczelniami wyższymi. Brakuje także odpowiedniej komercjalizacji nowoczesnych technologii. Mowa jest też o niewystarczającym finansowaniu, braku poszanowania własności intelektualnej oraz nieznajomości języka angielskiego przez właścicieli firm i ich pracowników. Często brakuje doświadczonych trenerów i mentorów, którzy mogliby kierować rozwojem firm.

Innowacyjność Małopolski

„Innowacyjność regionu wzrasta w dużej mierze dzięki działaniom rządu, a nie dzięki naturalnej tendencji firm i jednostek do innowacji" – czytamy w raporcie OECD. Podkreślono w nim, że zagraniczni inwestorzy rzadko wnoszą innowacyjne technologie do regionu i nawiązują kontakty z lokalnymi małymi i średnimi przedsiębiorstwami.

W „Local Entrepreneurship Ecosystems and Emerging Industries" stwierdzono również, że od chwili przystąpienia Polski do Unii Europejskiej, Małopolska weszła na drogę gwałtownego rozwoju gospodarczego, jednocześnie przyciągając sporo bezpośrednich inwestycji zagranicznych. Dały one już ponad 70 tysięcy nowych miejsc pracy. Według zestawienia Tholons Services Globalization Index (Tholons 2018), Kraków zajmował pod tym względem szóste miejsce na świecie.

„Małopolska, w szczególności Kraków, mają doskonałą pozycję wyjściową. Muszą jednak nadal inwestować w przedsiębiorczość i innowacyjność" – podkreślają autorzy raportu OECD. Region radzi więc sobie bardzo dobrze, ale w najbliższych latach czeka go sporo wyzwań.

Małopolska ręka podbija świat

Rozmawiał Marek Długopolski

FOT. GLAZE PROSTHETICS

PIOTR SAJDAK, współtwórca firmy Glaze Prosthetics

– Ile ma Pan protez?
– Około dziesięciu

– Aż tyle?
– Tak, aż tyle. Dobieram je w zależności od okoliczności, nastroju, a nawet stroju. Chcę mieć ich kilka, ponieważ wybór zawsze należy do mnie, poczynając od ręki silikonowej, przez piękne designerskie rozwiązania, aż po bioniczną rękę.

– Nie ukrywa Pan swoich protez!
– Dlaczego miałbym je ukrywać? To przecież designerskie, stylowe cacka. Muszą być widoczne – i w pubie, i na ulicy, i w pracy. A poza tym lubię, jak coś dzieje się na mojej ręce.

– Jak to się stało, że został Pan współtwórcą tak niezwykłego przedsięwzięcia jak Glaze Prosthetics?
– W jednym z krakowskich klubów dostałem kilka ciosów nożem – w rękę, biodro i pośladek. W prawej ręce został uszkodzony dół łokciowy i znajdująca się w nim tętnica. Pierwszej nocy miałem cztery operacje, w ciągu miesiąca przeżyłem ich 14. To był koszmar, ból, który trudno wytrzymać. Wdało się zakażenie. 16. dnia lekarze podjęli decyzję o amputacji, a dwa dni później ją przeprowadzili.

– Jak Pan to przyjął?
– Przez parę dni miałem depresję – dwa dni przed i dzień po amputacji. Gdy wyszedłem ze szpitala, mój wiek biologiczny wynosił ponad 50 lat, a przecież nie miałem jeszcze trzydziestu.

– Gdy uzmysłowił Pan sobie, że nie ma ręki...
– ...postanowiłem wrócić do życia. Uznałem, że skoro już jej nie mam, to nie ma co więcej drążyć tematu. Pomyślałem, że mam przed sobą dwie ścieżki. Pierwszą – leżę w łóżku, dostaję rentę, bliscy mi pomagają, a ja użalam się nad sobą i... wegetuję, albo – jak kto woli – wiodę w miarę spokojne oraz bezpieczne życie. Czy to jest interesujące? Dla mnie nie było.

– A co było?
– Najpierw nauczyłem się wiązać buty jedną ręką... Postanowiłem dokończyć studia, zdawałem kolejne egzaminy. Zacząłem pracować najpierw w Fundacji Jaśka Meli „Poza Horyzonty", a później w Fundacji „Business Run". Wziąłem udział w programie „MasterChef", zacząłem biegać maratony. Starałem się żyć – normalnie i bardzo aktywnie. Tak jak przed wypadkiem. Szybko okazało się, że brak ręki to nic takiego wielkiego.

– Kiedy pomyślał Pan o protezie?
– Nie myślałem o niej. Nauczyłem się żyć bez ręki. O protezie zacząłem rozmawiać – prawie trzy lata po amputacji – z Grzegorzem Koschem, właścicielem Inovamed, firmy, z którą współpracowałem w Fundacji Poland Business Run. Powiedziałem mu, że proteza nie jest dla mnie, bo nie chcę udawać kogoś, kim nie jestem. Musiałaby być wyjątkowym dziełem sztuki. Grzesiek nie naciskał. I na tym skończyliśmy rozmowę.

– Po jakimś czasie zmienił Pan jednak zdanie.
– Gdy byłem jeszcze w szpitalu, rodzina, przyjaciele i znajomi zbierali pieniądze na protezę dla mnie. Pewnego dnia moja była dziewczyna powiedziała mi tak: masz pieniądze, idź i zrób sobie protezę. Poszedłem więc do Inovamedu.

– I...
– ...od razu zapowiedziałem, że nie chcę niczego klasycznego, żadnego silikonu udającego utraconą rękę. Chcę czegoś niezwykłego, dzieła sztuki, będącego połączeniem drewna i betonu, wtedy bardzo modnych trendów stylistycznych.

– Po tych słowach...
– ...Grzegorz nie powiedział, że jestem szalony, nie wyrzucił też z firmy. Nic z tych rzeczy. Wysłuchał mnie uważnie. Wypytał o ulubione kolory, ubrania, samochody. Później zebrał zespół utalentowanych ludzi tylko po to, aby stworzyć unikatowy projekt dla mnie, dla jednej osoby. Protetyk przygotował lej, czyli tę część protezy, która jest ściśle połączona z kikutem ramienia, a projektant zadbał o doczepiane końcówki. W ten sposób powstały dwa modele – sportowy i elegancki. Franek Kosch, specjalista od druku 3D, zajął się resztą. Moja nowa ręka była jak z bajki, taka, jakie spotyka się tylko w filmach science fiction. Nie tylko pięknie się prezentowała, ale była też bardzo lekka, ważyła tyle co tablet. O coś takiego właśnie mi chodziło. Spodobała się nie tylko mnie, ale także znajomym.

– Bracia Koschowie zarobili na tym projekcie?
– Zdecydowanie nie. Jeszcze sporo musieli do niego dołożyć. Patrząc na moją radość, chłopaki postanowili jednak stworzyć firmę, a mnie poprosili, abym został jednym z jej współzałożycieli. I tak powstała Glaze Prosthetics.

– Byliście skazani na sukces?
– Wręcz przeciwnie. Nie zakładaliśmy żadnego sukcesu. Przyjęliśmy, że nasze wyroby będą produktem bardzo niszowym i raczej nie da się ich sprzedawać w Polsce. Liczyliśmy na garstkę ludzi młodych, nieco szalonych buntowników.

– Wasze założenia się spełniły?
– Nie. Stało się zupełnie inaczej, niż przewidywaliśmy. Wydawało nam się, że społeczeństwo polskie jest bardzo konserwatywne i nie jest gotowe na tak odjechaną protezę. Myliliśmy się. Bardzo szybko okazało się, że jest to produkt dla każdego, zarówno tych po „30", jak i po „70". Naszych protez równie chętnie używają dziewczynki i chłopcy, jak i mężczyźni oraz kobiety.

– Każdy więc może mieć niespotykany model?
– Zgadza się. Każda osoba jest przecież inna, ma inną budowę, wymiary, ale też inny gust oraz styl. To dlatego stworzyliśmy konfigurator online, zresztą pierwszy taki na świecie. Dzięki niemu nasi klienci mogą zaprojektować swoją przyszłą rękę, mogą zostać dizajnerami... W ten sposób powstaje proteza tak niepowtarzalna jak płatek śniegu.

– Gdzie można spotkać te wyjątkowe protezy?
– Najwięcej jest ich w Stanach Zjednoczonych, oczywiście w Polsce, ale można je zobaczyć także w wielu krajach Europy. Mamy klientów w Niemczech, Francji, Hiszpanii, a także we Włoszech i Portugalii.

– Który kraj jest najważniejszy dla Waszej firmy?
– Numerem jeden są absolutnie Stany Zjednoczone. Jest to bardzo duży rynek, kilkunastokrotnie większy od polskiego, a w dodatku konsumpcyjny, zainteresowany niezwykłymi projektami, ciekawy nowinek. Nie ukrywam, że chcielibyśmy się na nim mocno usadowić. Wspomnę tylko, że ostatnio podpisaliśmy umowę z firmą protetyczną, która dysponuje 800 lokalizacjami w Stanach Zjednoczonych. USA to idealne miejsce do rozwoju firmy.

– Korzystaliście z pomocy?
– W rozwój firmy inwestujemy głównie własne środki. Otrzymaliśmy jednak wsparcie z Funduszu Inwestycyjnego Simpackt, a także wsparły nas instytucje samorządowe województwa małopolskiego.

– Czy jesteście dużą firmą?
– Nie. W firmie pracuje mniej niż 10 osób. Jednak dzięki temu, że korzystamy z druku 3D, to przy mikrozasobach, mamy makroosiągnięcia.

– Brakuje Panu ręki?
– Tak, najczęściej tej czerwonej!

Rewolucja w świecie dronów

Marek Długopolski

FOT. UAVS POLAND

Mucha, Ważka, VTOL, Rago, Aquila i Drozd. Obserwują oraz nadzorują. W dzień i w nocy. Rozpoznają ludzi, tablice rejestracyjne, a nawet gatunki drzew w lesie, potrafią dostarczyć krew, a także zrzucić kamizelkę ratunkową. Jak w filmach science fiction. – Nasze drony potrafią o wiele więcej niż te na ekranie – zaznacza Krzysztof Śmierciak, prezes UAVS Poland.

Złote medale z Santa Clara

To do bezzałogowców już wkrótce będzie należał świat! I na jego podbój wyruszyła krakowska firma UAVS. O klasie jej bezzałogowych statków powietrznych świadczą m.in. aż dwa złote medale przywiezione w czerwcu z Silicon International Inventor Festival w Santa Clara.

Pierwszym nagrodzili ją organizatorzy prestiżowej imprezy w amerykańskiej Dolinie Krzemowej. Drugi był od prezesa Chińskiego Towarzystwa Wynalazców. – To było dla nas olbrzymie zaskoczenie – nie ukrywa Paweł Łuków vel Broniszewski, szef Aerologin.

Za co wyróżniono krakowian? Za drona wyposażonego w magnetometr. – To urządzenie pasywne, które służy do wykrywania w ziemi obiektów metalicznych i metalowych – wyjaśnia Paweł Łuków vel Broniszewski. Chodzi np. o miny, niewybuchy, niewypały, ale także wszelkie elementy, które ukryte są pod ziemią, w tym rurociągi, gazociągi i ropociągi. Po co komu ta wiedza? Przydaje się nie tylko podczas konfliktów zbrojnych, ale także w czasie przygotowania terenu pod budowę centrów handlowych, biurowców i osiedli mieszkaniowych.

Wspomnieć jeszcze wypada, że zestaw, który krakowska firma zaprezentowała w Santa Clara, został wzbogacony o tzw. system rozszerzonej rzeczywistości. – Gdy nasz dron wykryje np. minę, „wbija" w tym miejscu tzw. wirtualny marker. To punkt na ziemi o ściśle określonych współrzędnych geograficznych. Dane te w czasie rzeczywistym mogą zostać przekazane do komputera, tabletu, smartfona, albo gogli z rozszerzoną rzeczywistością. Wszystkie parametry tego punktu wyświetlane są wtedy na ekranie, a specjalny system pewnie i bezpiecznie prowadzi nas do markera – wyjaśnia. Okazało się, że na ten genialnie prosty sposób nikt wcześniej nie wpadł. UAVS opatentowała więc to rozwiązanie.

Niezwykłe osiągnięcia UAVS doceniono także w kraju. 3 grudnia – w konkursie organizowanym przez dziennik „Rzeczpospolita" – firmę wyróżniono prestiżowym Orłem Innowacji.

Od „Aquili" się zaczęło

Jak powstała tak niezwykła firma? Skąd myśl, by budować drony? Zaczęło się od śmiałej wizji. Jeden z doktorantów Akademii Górniczo-Hutniczej wpadł na pomysł budowy nowoczesnego bezzałogowego śmigłowca obserwacyjnego. Tak narodziła się „Aquila".

Był rok 2010. Gdy śmiała wizja stała się rzeczywistością, pomyślano o komercjalizacji projektu. W ten sposób, na bazie akademickiego start-upu powstała UAVS Poland, a jej założycielem byli pracownicy naukowi z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. – „Aquila" była pierwszym w Polsce śmigłowcem bezzałogowym, który przeszedł proces certyfikacji. Wtedy to było bardzo duże osiągnięcie – przypomina Krzysztof Śmierciak.

UAVS Poland nie spoczęła jednak na laurach. W kolejnych latach powstawały nowe niezwykłe konstrukcje, a także niekonwencjonalne rozwiązania, choćby samostabilizująca się głowica obserwacyjna, układ inercyjnej nawigacji. Prowadzone były też prace nad systemem precyzyjnej obserwacji lotniczej SOL.

Nowoczesne i bezpieczne

Najważniejszą zasadą firmy jest oferowanie klientom sprawdzonych i najnowocześniejszych dronów. – Gwarantem jakości platform są najwyższe kwalifikacje naszych projektantów, konstruktorów, awioników, elektroników i programistów, zdobywane w Polsce i za granicą – zaznacza Krzysztof Śmierciak, prezes UAVS Poland. To właśnie ich dziełem są Mucha, Ważka, VTOL, Rago, Aquila i Drozd.

UAVS opatentowała również niezwykły system ochrony tzw. pakietów zasilających drony. W tej chwili to jedyna technologia, dzięki której można je w skuteczny sposób zabezpieczyć – oczywiście w momencie uszkodzenia – przed niekontrolowaną reakcją chemiczną.

Czy to aż takie ważne? – Nietrudno sobie wyobrazić, jakim zagrożeniem dla mieszkańców każdej aglomeracji może być upadek drona. Mamy rozerwanie pakietu zasilającego, czyli pożar. W przypadku naszego rozwiązania nie ma takiego zagrożenia, a gwarantuje nam to technologia Fipron, czyli mikrokapsułki wypełnione środkami gaśniczymi – podkreśla Krzysztof Śmierciak.

Drony oferowane przez UAVS wykorzystywane są nie tylko w geodezji, precyzyjnym rolnictwie, monitoringu, inspekcji, obserwacji i nadzorze, leśnictwie, ochronie środowiska, ale także w aplikacjach wojskowych.

Mocni na rynku

Mucha potrafi wzbić się w powietrze z 20 kg. Może zabrać z sobą sprzęt optoelektroniczny, pomiarowy, a nawet bojowy. – Maksymalna prędkość przelotowa 65 km/h oraz długi czas lotu sprawiają, że nasza platforma sprosta każdemu wyzwaniu – zapewniają szefowie UAVS.

Ich bezzałogowiec zdolny jest do prowadzenia obserwacji zarówno w ciągu dnia, jak i w nocy. Obserwacja to jednak nie wszystko do czego wielowirnikowa DC-01 Mucha została stworzona. Po zamontowaniu systemu zrzutu może służyć w misjach ratowniczych, jako nośnik sprzętu ratowniczego. Wyposażona w czujniki elektrochemiczne oraz laserowe zbada jakość powietrza.

Ważka, VTOL, Rago, Aquila i Drozd – również mają bez liku zalet. Różnią się tylko wielkością, udźwigiem, wyposażeniem, czasem lotu, sposobem startu i lądowania, prędkością maksymalną, pułapem... – Dostosowane są potrzeb naszych klientów – zapewniają w UAVS.

Nic więc dziwnego, że UAVS Poland, jeżeli chodzi o bezzałogowe statki powietrzne, jest jednym z liderów branży w Polsce. Firma ma dwa oddziały – jeden w Krakowie, drugi w Śląskim Centrum Naukowo-Technologicznym Przemysłu Lotniczego w Czechowicach-Dziedzicach.

Biznes i zabawa

– Oczywiście to biznes, ale też fajna zabawa – nie ukrywa Krzysztof Śmierciak. – To trochę jak spełnienie dziecięcych marzeń. Marzeń o lataniu, o sterowaniu samolotem – przyznaje Paweł Łuków vel Broniszewski.

– To, co potrafią zrobić drony, ograniczone jest tylko naszą wyobraźnią – zgodnie zapewniają szefowie UAVS. Małopolska myśl zaczyna więc coraz bardziej liczyć się na świecie.

Przygotuj się na przyszłość

W roku 1997 mistrz szachowy Garri Kasparow rozegrał mecz z superkomputerem Deep Blue firmy IBM. Jego porażka w tym meczu zdecydowała nie tyle o losach szachów, co w ogóle o losach przyszłości świata. To właśnie od tego czasu zaczęliśmy myśleć, że to maszyna szybciej, lepiej i sprawniej liczy od człowieka.

240 minut – dokładnie tyle potrzebowała dwadzieścia lat później Sztuczna Inteligencja Google'a (AlphaZero), aby nauczyć się gry w szachy (od zera!) i wygrać ze Stockfishem, do tamtej pory uznawanym za najlepszy program szachowy na świecie. Mogłoby się wydawać, że w takiej sytuacji ludziom pozostaje jedynie… otwierać popcorn i przyglądać się temu, co jeszcze może się wydarzyć. Ale nic bardziej mylnego. Bardzo dynamiczne zmiany technologiczne są faktem, który wydarza się na naszych oczach, ale zamiast stać z boku, powinniśmy iść z duchem czasu i aktywnie uczestniczyć w tej transformacji. W jaki sposób przygotować się na to, co przyniesie przyszłość? Jakie kompetencje będą nam potrzebne, by odnaleźć się w nowej rzeczywistości, czy wreszcie, jakich specjalistów do pracy będzie poszukiwać rynek?

FOT. 123RF

Jak zmieni się rynek?

Dzisiejszy świat zmienia się tak szybko, że (niestety) nie jesteśmy w stanie do końca przewidzieć, jak będzie wyglądał w perspektywie dłuższej niż 5 lat. Możemy jednak domniemywać, że usługi biznesowe w przyszłości będą w znacznie większej mierze oparte na najnowszych technologiach. Wiele procesów zostanie zautomatyzowanych.

Szacuje się, że aktualnie stopień automatyzacji w firmach oscyluje mniej więcej na poziomie 35%, natomiast w perspektywie najbliższych lat może wzrosnąć do nawet 64%. Nie musi to oznaczać, że większość pracowników okaże się zbędna. Wręcz przeciwnie, czynnik ludzki będzie bardzo potrzebny, ale w zupełnie innym zakresie niż do tej pory. Ogromnym zatem wyzwaniem dla dzisiejszego rynku pracy, które może okazać się kluczem do sukcesu, jest dokładne przeanalizowanie obecnie istniejących ról w organizacji w celu zdiagnozowania już istniejących albo prawdopodobnie niebawem pojawiających się luk w zakresie kompetencji pracowników.

Biznes jutra

Z badania przeprowadzonego przez PwC na grupie ponad 160 firm świadczących nowoczesne usługi biznesowe z całego świata (Shared Services – Digitalise Your Services) wynika, iż ponad 95% respondentów jest przekonanych, że praca i wszelkie usługi biznesowe będą transformować od zwykłych czynności transakcyjnych po takie, które będą przynosić wartość dodaną dla przedsiębiorstwa. Oznacza to odejście od prostych, powtarzalnych i schematycznych zadań administracyjnych, które łatwo będzie zastąpić nowymi technologiami, a pójście w stronę większej specjalizacji, wyciągania trafnych, znaczących wniosków i dawania realnej wartości klientom.

Trzeba więc podjąć takie kroki, aby w porę dostarczyć potrzebną wiedzę i pomóc w rozwoju odpowiednich kompetencji. Zwrotem z tego typu „inwestycji" z całą pewnością będzie redukcja kosztów potrzebnych w późniejszym czasie do zwiększenia efektywności procesów oraz zmniejszenie rotacji pracowników (m.in. dzięki temu, że role w organizacji staną się bardziej zaawansowane, a co za tym idzie – atrakcyjne, mniej monotonne, bardziej angażujące i stwarzające nowe wyzwania zawodowe).

Zmiana podejścia

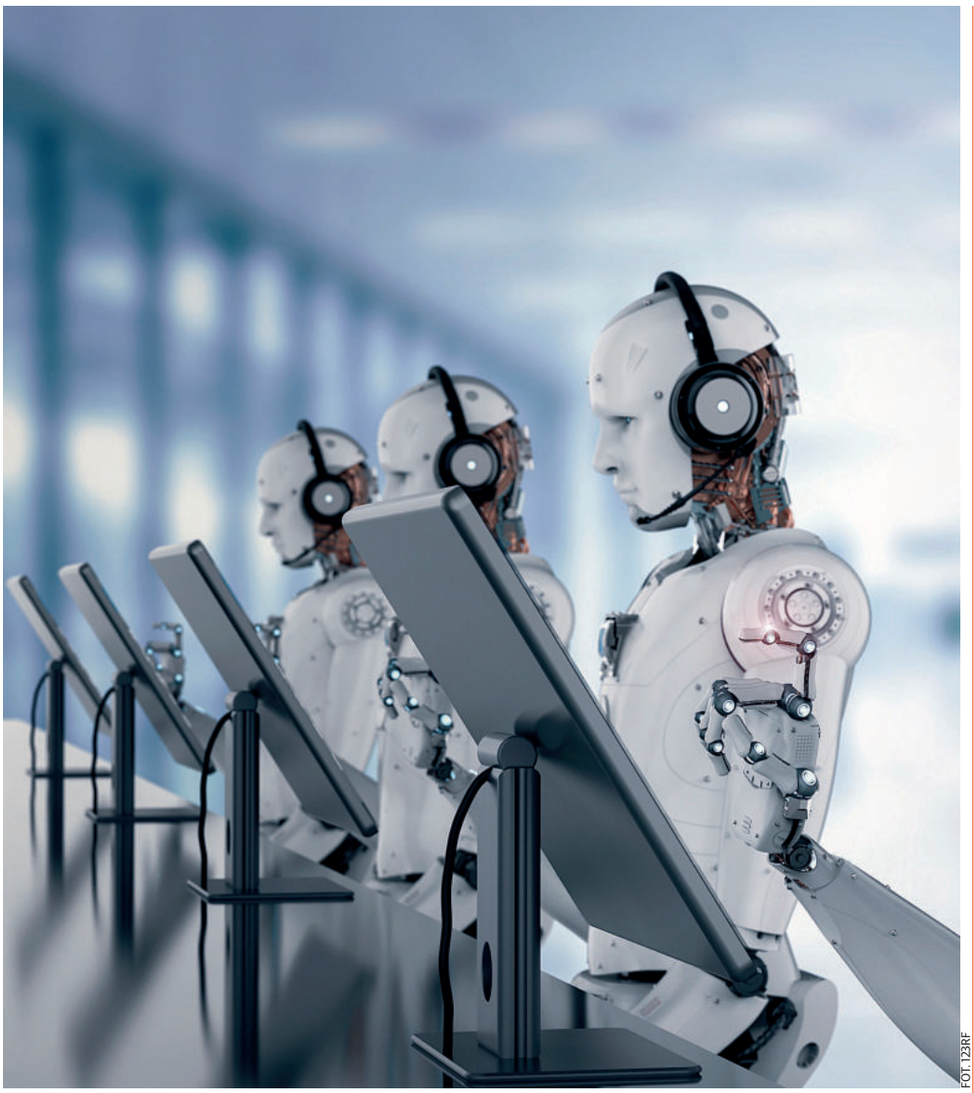
Nowe technologie sprawią także, że mniejsze znaczenie będzie miała lokalizacja, czy materialna przestrzeń biurowa, ale za to konieczne będzie rozwinięcie u pracowników niektórych kompetencji miękkich.

Zmiany będą dotyczyć rozwoju nowych adekwatnych do zmieniającej się rzeczywistości umiejętności. Więcej pracy zdalnej, rozszerzona rzeczywistość (Virtual Reality) czy zaawansowane komunikacyjne platformy internetowe będą coraz bardziej popularne, co usprawni zarówno współpracę między zespołami w różnych lokalizacjach, ale także poprawi elastyczność pracy w każdym jej aspekcie. Zatem konieczne będzie też przystosowanie do zupełnie nowej kultury organizacyjnej.

Czynniki warunkujące zmiany

Instytut Przyszłości (Institute for the Future) w Phoenix w raporcie dotyczącym kompetencji przyszłości (Future Work Skills 2020) wyróżnił kilka czynników warunkujących zmiany w dzisiejszym świecie.

Wśród nich wymienia m.in. wzrost długowieczności (rosnąca długość życia, która wpływa na charakter prowadzenia ścieżki zawodowej, czasami wywołuje konieczność przekwalifikowania, a przy tym wymaga od nas ciągłego uczenia się), automatyzację i robotyzację świata (odsuwanie ludzi od prostych „programowalnych" zadań i przesuwanie ich do tych bardziej zaawansowanych, wymagających czynnika ludzkiego), nowe media (i umiejętność wykorzystywania ich nie tylko w codziennym życiu prywatnym, ale i biznesowym) czy też globalizację (praca na odległość, w wirtualnej rzeczywistości, w środowisku międzykulturowym, wymagająca dużych



FOT. 123RF

zdolności adaptacyjnych). Jakie zatem kompetencje musimy rozwinąć, żeby stawić czoła tym zmianom?

Kompetencje przyszłości

Jednym z największych wyzwań zdaje się być zarządzenie niewyobrażalną ilością danych, które są już zbierane automatycznie i w takich ilościach, że trudno z nich skorzystać.

Potrzebna jest więc analiza ich w taki sposób, aby przynosiły realny wzrost efektywności biznesu (a nie tylko analiza dla posiadania wiedzy). Z drugiej strony poziom skomplikowania niektórych procesów i czynności w organizacjach jest czasem tak wielki, że potrzebni będą ludzie, którzy będą potrafili to wszystko nie tylko zrozumieć, ale także wykorzystać w taki sposób, aby przynieść przedsiębiorstwu realną wartość. Nie bez znaczenia jest także wielowymiarowość problemów, z jakimi się borykamy i takich też potrzebujemy specjalistów, aby je rozwiązać. Mówi się, że jeśli ktoś zna się na wszystkim, to tak naprawdę nie zna się na niczym. Pewnie w jakimś stopniu to powiedzenie będzie miało jeszcze sens, ale niewątpliwie umiejętność wyjścia poza jedną tylko specjalizację (czyli tak zwana interdyscyplinarność) będzie ogromnym atutem w przyszłości.

Kolejną ważną kompetencją jest wykorzystanie nowych mediów zwłaszcza do celów biznesowych. Z drugiej strony także umiejętność odróżnienia faktów od wszechobecnie zalewającego sieć szumu informacyjnego, infotainmentu i fake newsów. Niezwykle istotne będzie zatem filtrowanie i hierarchizowanie danych. Ogromną wartość będą miały także inteligencja emocjonalna i elastyczność, które mają pomóc w lepszym dostosowaniu się do otoczenia oraz kompetencje międzykulturowe, które w przypadku zespołów rozproszonych / wirtualnych są niezbędne.

Globalny rozwój wpływa nie tylko na to, w jaki sposób wykonujemy swoją pracę, ale także na to, jaka ona jest. Bo oprócz tego, że jesteśmy w stanie niektóre role i czynności zautomatyzować, otwierają się też przed nami nowe możliwości i szanse na rozwój oraz specjalizacje w nowych dziedzinach. Nowe profesje zalewają zatem niemal każdą branżę.

Zawody już nie takie futurystyczne

Globalny rozwój wpływa nie tylko na to, w jaki sposób wykonujemy swoją pracę, ale także na to, jaką pracę wykonujemy. Bo oprócz tego, że jesteśmy w stanie niektóre role i czynności zautomatyzować, otwierają się też przed nami nowe możliwości i szanse na rozwój oraz specjalizacje w nowych dziedzinach.

Nowe profesje zalewają zatem niemal każdą branżę. I tak w organizacjach pojawiają się managerowie ds. transition, optymalizacji procesów, specjalistyczni analitycy biznesowi czy osoby zajmujące się automatyzacją i robotyzacją procesów. W branży finansowej mamy specjalistów od transformacji cyfrowej tego sektora, analityków ryzyka czy też osoby odpowiedzialne za bezpieczeństwo finansów. W branży IT rozwijają się takie obszary jak specjalista w zakresie big data i cloud compounding, osoby zajmujące się zaawansowaną algorytmizacją, internetem rzeczy czy też bezpieczeństwem cyfrowym. W branży marketingowej potrzebujemy specjalistów do spraw promocji online, specjalistów od user experience, optymalizatorów kampanii, ale także i kreatywnych myślących nieszablonowo umysłów. Ogromne wyzwania stoją także przed przedstawicielami opieki medycznej w zakresie nowych metod leczenia, wykonywanych zabiegów (pojawiło się nawet określenie tele-chirurg, czyli lekarz sterujący maszyną zamiast bezpośredniej pracy rąk przy operacjach pacjentów!), ale także psychologowie oraz trenerzy personalni...

Nie taki diabeł straszny

Rewolucja, której jesteśmy świadkami, wymaga z całą pewnością elastyczności, kreatywności, umysłu otwartego na nowości, a także umiejętności przewidywania.

Trzeba jednak pamiętać o tym, że przecież roboty są tak mądre, jak zaprogramują je ludzie, więc możemy być spokojni, iż dopóki istniejemy na tym świecie, czynnik ludzki będzie potrzebny zawsze. Natalia Hatalska, która jest futurologiem i popularnym analitykiem trendów zawsze powtarza, że przyszłości nie da się przewidzieć, ale można stworzyć różne scenariusze i przygotować się odpowiednio na zmiany już dziś. Zatem to, czy dostosujemy się do tych dynamicznie zmieniających się warunków i będziemy potrafili się w nich odnaleźć, zależy wyłącznie od nas.

Jarosław Pięta
Partner Zarządzający,
ekspert rynku pracy
z ponad 28-letnim doświadczeniem
Advisory Group TEST
Human Resources

Martyna Wielgus
Marketing & PR Manager,
lider projektu HRwCentrach.pl
Advisory Group TEST
Human Resources

Małopolska i Republika Senegalu – obiecujące spotkanie z Afryką Zachodnią

W dniach 14-19 października 2019 r. w ramach projektu „Power up your Business in Małopolska 2 " przebywała w Krakowie delegacja senegalskich przedsiębiorców, zainteresowanych nawiązaniem relacji handlowych z regionalnymi MSP. Wyniki spotkań przeszły chyba oczekiwania obu stron. Otwarto nowy kierunek działania dla małopolskich eksporterów.

Wybór Senegalu jako kraju w Afryce, którym warto zainteresować małopolskie przedsiębiorstwa, nie był przypadkowy. Bezpośrednim impulsem była ubiegłoroczna wizyta w Senegalu przedstawicieli małopolskich władz samorządowych, instytucji rozwojowych i przedsiębiorców. Spotkania i rozmowy, jakie wtedy się tam odbyły, przekonały, że należy kontynuować tworzenie relacji gospodarczych z Senegalem także w obecnie realizowanym projekcie.

Republika Senegalu należy do grupy najbardziej stabilnych i rozwiniętych politycznie i gospodarczo krajów afrykańskich. W dodatku z Polską łączą je wieloletnie związki i porozumienia. Pierwsze umowy i memoranda zawarto w latach 1962-1969; podpisano porozumienia dotyczące połączeń lotniczych, wymiany dyplomatycznej, turystyki i rolnictwa. Ważnym wydarzeniem we wzajemnych relacjach stała się w roku 2016 wizyta w Polsce prezydenta Republiki Senegalu pana Macky Sall'a i rozpoczęty proces coraz aktywniejszej współpracy. Od niedawna w Dakarze działa Zagraniczne Biuro Handlowe PAIH, powołano Klub Polskiego Binzesu, a zgodnie z informacjami ZBH Senegal odwiedza corocznie spora grupa polskich przedsiębiorców, uczestnicząc w spotkaniach bezpośrednich i w wydarzeniach targowych, gromadzących firmy i wystawców z wszystkich krajów Afryki Zachodniej.

FOT. MARR

Na inwestycje w Senegalu zdecydowały się firmy zajmujące się przetwórstwem mlecznym i mięsnym, producenci maszyn rolniczych czy budowy silosów zbożowych. Czas więc najwyższy, aby także małopolskie przedsiębiorstwa ujęły Senegal w swoich planach rozwoju

Zgodnie z rankingiem Doing Business, Senegal należy do pięciu najbardziej reformujących się krajów w Afryce Subsaharyjskiej. Zgodnie z afrykańskim indeksem inwestycji, kraj ten jest obecnie jednym z 10 najbardziej atrakcyjnych miejsc dla inwestorów na kontynencie. Nie znalazł się jeszcze na liście 5 najszybciej rozwijających się krajów afrykańskich. Do takich, według fDI Intelligence, należy Ghana (8,79% wzrost w 2019), Południowy Sudan (8,78%), Rwanda (7,8%), Etiopia (7,7%) oraz Wybrzeże Kości Słoniowej (7,4%). Jednak wprowadzony w roku 2014 Plan Rozwoju Senegalu przynosi dobre efekty – w latach 2014-2018 średni wzrost PKP wyniósł 6,6% rocznie. Zgodnie z informacjami z senegalskich analiz gospodarczych głównym źródłem wzrostu jest utrzymujący się wysoki poziom konsumpcji wewnętrznej, inwestycje oraz rosnąca wymiana handlowa. Eksport notuje średni roczny wzrost o około 9%. W ramach realizacji II etapu Planu Rozwoju za cel postawiono sobie: strukturalne zmiany w systemie ekonomicznym, dostosowanie norm prawnych do wymagań rozwoju przedsiębiorczości, wzrost wydajności w sektorze produkcyjnym, poprawę konkurencyjności, wsparcie dla sektora prywatnego, rozwój systemu edukacji i podnoszenie kwalifikacji zawodowych, partycypację społeczną w procesie realizacji planów rozwojowych. Tak wyznaczone cele mają ograniczyć lub zlikwidować główne problemy ekonomiczno-społeczne: poziom ubóstwa, zacofanie w dziedzinie stosowania nowych technologii, w przemyśle rolno-spożywczym, ochronie zdrowia i infrastrukturze transportowej oraz zmniejszyć dominację struktur państwowych nad prywatnymi w gospodarce.

Kilka polskich firm dostrzegło już możliwości, jakie daje obecność na senegalskim rynku. Na inwestycje zdecydowali się eksperci od przetwórstwa mlecznego i mięsnego, producenci wyposażenia w dziedzinie sieci wodociągowych, maszyn rolniczych czy budowy silosów zbożowych. Czas więc najwyższy, by także małopolskie przedsiębiorstwa ujęły Senegal w swoich planach rozwoju.

Wśród firm senegalskich, których przedstawiciele odwiedzili nasz region, reprezentowana była branża rolno-spożywcza, kosmetyczna i farmaceutyczna, budowlana, energetyczna (w tym OZE), finansowa, motoryzacyjna i produkcji rolnej. Jednak jak często bywa w relacjach z przedsiębiorcami z krajów takich jak Senegal, rozmowy mogły dotyczyć każdej branży, gdyż nasi goście dysponowali szerokimi kontaktami w wielu obszarach gospodarki.

Spotkania z małopolskimi przedsiębiorcami odbyły się w Krakowie i w Nowym Sączu. Rozmowy w Nowym Sączu zorganizowano przy znaczącej pomocy Sądeckiej

Małopolska Agencja Rozwoju Regionalnego

FOT. MARR

FOT. MARR

Senegal, według rankingu Doing Business, należy do pięciu najbardziej reformujących się krajów w Afryce Subsaharyjskiej. Zgodnie z afrykańskim indeksem inwestycji kraj ten jest obecnie jednym z 10 najbardziej atrakcyjnych miejsc dla inwestorów na kontynencie. W latach 2014-2018 średni wzrost PKP wyniósł w Senegalu 6,6 proc. rocznie

Izby Gospodarczej i skupionych wokół niej grupy znakomitych firm. W Nowym Sączu gości powitali przedstawiciele Starostwa Nowosądeckiego i Urzędu Miasta Nowy Sącz. Trzeba także wspomnieć, że do Małopolski dotarły firmy spoza naszego regionu, zainteresowane bezpośrednimi kontaktami z przedsiębiorcami z Senegalu. To świadczy o realnym zainteresowaniu współpracą i działaniem na rynku afrykańskim.

Niezwykle ważnym wydarzeniem w programie misji było seminarium dotyczące perspektyw współpracy gospodarczej pomiędzy Polską i Senegalem w kontekście regionalnym. Prezentacje i wypowiedzi pochodziły od znakomitych uczestników debaty: pana Mouhamadou Dia, pierwszego sekretarza Ambasady Republiki Senegalu w Polsce, pani Katarzyny Sobczak, kierownika Zespołu Współpracy Międzynarodowej UMWM, pana Jana Załubskiego, prezesa Zettransport, uczestnika misji do Senegalu w roku 2018 i wreszcie od nieformalnego „ambasadora" Senegalu w naszym regionie, pana Papa Samby Ndiaye, szefa firmy Afropol, eksperta ds. relacji polsko-afrykańskich. Papa Samba Ndiaye zaprezentował najnowszą inicjatywę biznesową, jaką jest internetowa platforma służąca prezentacji oferty gospodarczej i nawiązywaniu relacji pomiędzy ewentualnymi partnerami wymiany handlowej.

Trudno w tej chwili ocenić praktyczne efekty spotkań polskich i senegalskich przedsiębiorców. Niewątpliwie można było zdać sobie sprawę z różnic kulturowych, sposobu patrzenia na relacje gospodarcze, odmiennego postrzegania środowiska ekonomicznego w Europie i Afryce. Z drugiej strony należy pamiętać, że na rynku afrykańskim działają już chyba wszyscy i nasza obecność może być utrudniona przez istniejącą konkurencję, ale także dobrze widziana, gdyż zalicza się nas do krajów bardziej przyjaznych i otwartych na prowadzenie interesów na zasadzie wzajemnych korzyści.

Naturalnym następnym krokiem byłaby misja gospodarcza małopolskich firm do Senegalu. I o tym zaczynamy myśleć… Wszystkich zainteresowanych zapraszamy do kontaktu z redakcją „BiM".

Jacek Adamczyk, DWP MARR S.A.

Małopolski Fundusz Rozwoju – wehikuł inwestycyjny dla regionu odpowiedzialny za zwrotne finansowanie polityki rozwoju województwa

Paweł Kaczor
prezes Zarządu Małopolskiego Funduszu Rozwoju

Dotacje unijne, jako środki niepodlegające zwrotowi, zawsze były, są i będą atrakcyjne dla przedsiębiorców. Niemniej jednak mając w planach wiele inwestycji przy jednocześnie ograniczonych możliwościach ich sfinansowania z własnego kapitału, warto pomyśleć także o zwrotnej formie pomocy. Tego rodzaju wsparcie, w postaci pożyczek, poręczeń, jak również rozwiązań o charakterze kapitałowym, przewiduje w swojej ofercie Małopolski Fundusz Rozwoju.

O MFR

Małopolski Fundusz Rozwoju (MFR) jest nowo powstałą, wyspecjalizowaną regionalną instytucją, której celem jest zapewnienie efektywnego systemu zarządzania i dystrybucji wsparcia w formie zwrotnej dla małopolskich mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) oraz małopolskich jednostek samorządu terytorialnego (JST).

Powołanie Funduszu wiąże się z tworzeniem trwałego systemu finansowania celów społeczno-gospodarczych za pośrednictwem instrumentów zwrotnych, tj. pożyczek, gwarancji czy rozwiązań o charakterze kapitałowym. Jedynym wspólnikiem Małopolskiego Funduszu Rozwoju jest Województwo Małopolskie, które nakreśla równocześnie formy wparcia, jak również obszary interwencji Funduszu.

Jak działamy?

Zadania mające na celu ułatwienie dostępu do kapitału dla małopolskich przedsiębiorców wdrażane są z udziałem Pośredników Finansowych (PF), tj. podmiotów działających w regionie, prowadzących fundusze pożyczkowe lub poręczeniowe. W najbliższych latach planowane jest również uruchomienie wsparcia na rzecz inwestycji samorządowych z wykorzystaniem rozwiązań o charakterze kapitałowym.

Jakim kapitałem dysponujemy?

Do działalności MFR wykorzystywane są środki publiczne zwracane z instrumentów inżynierii finansowej wdrażanych w ramach Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013, które po rozliczeniu z Komisją Europejską straciły status środków unijnych i obecnie pozostają w dyspozycji Zarządu Województwa Małopolskiego.

Sukcesywnie do 2027 roku spółka powinna zgromadzić ponad 170 mln zł. Kapitał ten będzie powiększany o zasoby zwracane z obecnej perspektywy 2014–2020, w której na instrumenty finansowe przeznaczono blisko 500 mln zł.

Co oferujemy?

- **LINIA FINANSOWA** – pożyczka udzielana Pośrednikowi Finansowemu realizującemu we współpracy z Bankiem Gospodarstwa Krajowego projekty współfinansowane w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014–2020 (dedykowane instrumentom zwrotnym w postaci pożyczek, pożyczek dla start-upów, pożyczek na efektywność energetyczną, pożyczek na rewitalizację w Małopolsce). MFR udziela Linii Finansowej bez prowizji, na zasadach preferencyjnych, tj. zgodnie z zasadami pomocy de minimis bądź rynkowych.

- **REPOREĘCZENIE** – jednostkowe poręczenie można uzyskać na zabezpieczenie spłaty kredytu inwestycyjnego lub obrotowego, pożyczki, leasingu, jak również na poczet wadium przetargowego (w przypadku MŚP ubiegającego się o udzielenie zamówienia publicznego). Wsparcie w postaci reporęczenia udzielane jest na warunkach rynkowych lub preferencyjnych (zgodnie z zasadami pomocy de minimis). Ubiegać się o nie mogą MŚP realizujące przedsięwzięcia na obszarze województwa małopolskiego niezależnie od miejsca ich siedziby, bądź MŚP realizujące przedsięwzięcia poza granicami województwa małopolskiego, wszelako posiadające siedzibę na terenie Małopolski. Reporęczenia udziela Małopolski Regionalny Fundusz Poręczeniowy Sp. z o.o., jako Wykonawca zamówienia publicznego, dla którego MFR jest Zamawiającym.

Plany MFR na najbliższe lata obejmują m.in.:

- wdrożenie rozwiązań o charakterze kapitałowym dla spółek z udziałem jednostek samorządu terytorialnego, ukierunkowanych na zwiększenie powierzchni i jakości udostępnianych przez JST terenów inwestycyjnych dla przedsiębiorców, co przyczyni się do rozwoju sektora MŚP w Małopolsce;

- uruchomienie pożyczek na finansowanie przedsięwzięć w modelu Partnerstwa Publiczno-Prywatnego w celu aktywizacji sektora prywatnego w przedsięwzięcia w obszarze publicznym.

Tereny inwestycyjne w gminie Babice

Gmina Babice obejmuje zróżnicowaną strukturę gospodarczą, posiadającą duże rezerwy terenów. Dysponuje terenami inwestycyjnymi o łącznej powierzchni ponad 11 ha, znajdującymi się w bezpośrednim sąsiedztwie obwodnicy miejscowości Babice. Tereny te, zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, przeznaczone zostały na cele produkcyjno-usługowe, które po planowanym przygotowaniu infrastrukturalnym mogą zostać wykorzystane przez sektor gospodarczy na nowe inwestycje. Działki te zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 czerwca 2019 r. objęte zostały Specjalną Strefą Ekonomiczną, dzięki której przedsiębiorcy będą mogli korzystać ze zwolnienia podatkowego przez 15 lat.

Gmina Babice położona jest w północno-zachodniej części województwa małopolskiego, w powiecie chrzanowskim. Gmina posiada bardzo korzystną lokalizację; położona jest w tzw. „złotym środku" – to jest w równej odległości od Krakowa (ok. 38 km) i Katowic (ok. 40 km), a także blisko Oświęcimia (ok. 22 km) i Wadowic (27 km). Posiada dobre połączenia komunikacyjne; leży w odległości 10 km od węzła trzebińsko-chrzanowskiego autostrady A4, 32 km od lotniska Kraków Airport oraz 65 km od lotniska Katowice-Pyrzowice.

Przez teren gminy przebiegają dwie drogi wojewódzkie: numer 780 relacji Kraków – Chełm Śląski i 781 relacji Chrzanów – Łękawica z nowo oddaną do użytkowania obwodnicą miejscowości Babice z głównymi węzłami na drodze wojewódzkiej 781 w Wygiełzowie, 780 w Babicach oraz 781 na granicy gmin Babice i Alwernia. Już dziś planowana jest kolejna odnoga obwodnicy w kierunku południowym, stanowiąca obejście Olszyn i Jankowic.

Zapraszamy do inwestowania

Kontakt:
Natalia Motyl
kierownik Referatu Zagospodarowania Przestrzennego i Gospodarki Nieruchomościami, gmina Babice
tel. 32 620 11 25 w. 52
e-mail: motyl@babice.pl
Justyna Czyszek
specjalista ds. obsługi inwestora
Krakowski Park Technologiczny
tel. 690 950 600
e-mail: jczyszek@kpt.krakow.pl

Giełda kooperacyjna

Od 26 do 28 listopada Małopolska gościła przedsiębiorców z Niemiec. Przedstawicieli firm w imieniu Województwa Małopolskiego powitał Edward Czesak z Zarządu Województwa Małopolskiego. Celem giełdy kooperacyjnej było wsparcie firm z Małopolski i Niemiec w nawiązaniu bezpośrednich kontaktów handlowych.

Misja z Kazachstanu

29 października miała miejsce misja przedsiębiorców z Kazachstanu. Spotkanie miało na celu pogłębienie bilateralnej współpracy przedstawicieli sektora MŚP. Wsparcie procesu internacjonalizacji firm było możliwe dzięki zaangażowaniu pracowników zespołu Centrum Business in Małopolska. Giełda kooperacyjna realizowana była w ramach projektu „Power up your Business in Małopolska 2".

Małopolska Nagroda Gospodarcza 2019

Bloober Team, Smay, Przedsiębiorstwo Pszczelarskie Tomasz Łysoń i Comarch – oto laureaci Małopolskiej Nagrody Gospodarczej 2019. Nagrodami specjalnymi – za szczególne osiągnięcia gospodarcze – wyróżniono również Zygmunta Berdychowskiego oraz firmę Brainly. Spektakularnych wyników małopolskim przedsiębiorcom gratulował Witold Kozłowski, marszałek Województwa Małopolskiego.

Jakie osiągnięcia nagrodzono? W kategorii mały przedsiębiorca statuetka powędrowała do Bloober Team. To niezależny producent gier wideo, jedno z największych i najbardziej doświadczonych studiów rozwoju gier wideo w Polsce. Spółka, specjalizując się w tzw. hidden horrorach, wyznacza jednocześnie trendy na rynku światowym.

Smay – to już kategoria średni przedsiębiorca - jest jedną z najdynamiczniej rozwijających się polskich firm produkcyjno-consultingowych. Dostarcza usługi, produkty i kompleksowe rozwiązania m.in. w branży wentylacyjnej. W tej samej kategorii statuetkę otrzymało Przedsiębiorstwo Pszczelarskie Tomasz Łysoń, jedna z największych w Europie firm zajmujących się produkcją sprzętu pszczelarskiego.

„Prowadzi projekty dla czołowych marek z Polski i świata w najważniejszych sektorach gospodarki m.in.: telekomunikacji, finansach, bankowości i ubezpieczeniach, infrastruktury IT, administracji publicznej, przemyśle, ochronie zdrowia" – to mowa o Comarchu i kategorii duży przedsiębiorca. Do tej pory z jego usług skorzystało już kilkadziesiąt tysięcy światowych firm w ponad 100 krajach na 6 kontynentach.

Uroczysta gala wręczenia nagród, już jedenasta, odbyła się podczas Małopolskiego Forum Inwestora i Eksportera w Muzeum Lotnictwa Polskiego w Krakowie.

FOT. UMWM

Asia Cosmoprof

Eksperci MARR oraz Województwa Małopolskiego wspierali firmy kosmetyczne z naszego regionu podczas targów Asia Cosmoprof w Hongkongu. Trzydniowe targi, które rozpoczęły się 13 listopada, są największym w Azji wydarzeniem wystawienniczym. Odbywają się już od 23 lat, będąc platformą komunikacji pomiędzy przedsiębiorcami z całego świata. Rokrocznie odwiedza je około 100 000 osób. Ich uczestnicy mogą odnaleźć wyczerpujące informacje na temat najnowszych osiągnięć, trendów, produktów i usług z branży kosmetycznej oraz chemicznej, a przedsiębiorcy odbyć spotkania B2B i nawiązać relacje handlowe.

MAŁOPOLSKA

MAŁOPOLSKI FUNDUSZ ROZWOJU

POŻYCZKI

PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ

UŁATWIENIE DOSTĘPU DO KAPITAŁU

INWESTYCJE SAMORZĄDOWE

Zwrotny system finansowania inwestycji w Małopolsce

Zapoznaj się z naszą ofertą: Reporęczenie, Linia Finansowa, Poręczenia Wadialne

Małopolski Fundusz Rozwoju Sp. z o.o.
ul. Cystersów 9
31-553 Kraków

Kontakt:
tel.12/352 21 61; 515 813 553
biuro@mfr.com.pl
www.mfr.com.pl

Małopolska Agencja Rozwoju Regionalnego

Twój partner w biznesie

Konkurencyjne pożyczki

Od 10 tys. do 900 tys. zł dla start-upów, działających krócej niż 2 lata - na inwestycje w początkowej fazie biznesu.

Od 10 tys. do 1 mln zł dla mikro, małych i średnich przedsiębiorców na wydatki związane z prowadzeniem i rozwojem działalności gospodarczej.

Od 300 tys. do 15 mln zł na rewitalizację obiektów użyteczności publicznej, społecznych i mieszkalnych – dla JST, instytucji kultury, uczelni, szkół i placówek oświatowych, kościołów i związków wyznaniowych, spółdzielni, wspólnot mieszkaniowych, Towarzystw Budownictwa Społecznego, parków narodowych, PGL Lasów Państwowych oraz przedsiębiorców.

Od 100 tys. do 3,2 mln zł na modernizację energetyczną wielorodzinnych budynków mieszkaniowych – dla spółdzielni, wspólnot mieszkaniowych, TBS-ów oraz JST w zakresie budynków komunalnych.

Usługi doradcze

Doradztwo w obszarze HR obejmujące tematykę zarządzania zespołem wielopokoleniowym (proces rekrutacji, doskonalenie zawodowe, motywowanie, przekwalifikowanie i zmianę stanowisk pracy) oraz coaching dla kadry zarządzającej i pracowników, mający na celu budowanie umiejętności pracy w zespole, zarządzania emocjami, radzenia sobie z trudnymi postawami, przeciwdziałania wypaleniu zawodowemu.

Doradztwo i szkolenia dla osób zwolnionych lub zagrożonych utratą pracy, a także odchodzących z rolnictwa (w tym pomoc pośrednika pracy w podjęciu nowego zatrudnienia).

Doradztwo komercyjne w zakresie zakładania działalności gospodarczej i prowadzenia biznesu, poprzedzone diagnozą potrzeb klienta.

Dofinansowanie usług rozwojowych

Bony o wartości do 20 tys. zł, które można przeznaczyć na specjalistyczne usługi doradcze, w zakresie m. in.: zarządzania przedsiębiorstwem, zastosowania nowoczesnych technologii ICT lub informatycznych, ochrony własności intelektualnej. Przeznaczone dla małych i średnich przedsiębiorstw oraz osób prowadzących działalność gospodarczą na terenie województwa małopolskiego.

Dofinansowanie o wartości do 80% na usługi szkoleniowe dla przedsiębiorców i kadry zarządzającej mikro, małych i średnich firm, w zakresie kompetencji menadżerskich (wraz z możliwością przeprowadzenia profesjonalnej diagnozy potrzeb rozwojowych).

Małopolska Agencja Rozwoju Regionalnego SA
ul. Kordylewskiego 11; 31-542 Kraków

tel. 12 617 66 00
fax 12 617 66 66
marr.pl; marr@marr.pl

maRR
Małopolska Agencja Rozwoju Regionalnego SA