



Porozumienie Akademickich Centrów Transferu Technologii



Porozumienie Spółek Celowych

Opinia

Porozumienia Akademickich Centrów
Transferu Technologii (PACTT) oraz
Porozumienia Spółek Celowych (PSC)
**nt. Krajowego Planu Odbudowy i
Zwiększania Odporności (KPO)**

1/04/2021

Autorzy:
Aleksandra BURDUKIEWICZ,
Krystian GURBA,
Jakub JASICZAK,
Tomasz MARCINISZYN,
Krzysztof MATERNICKI
Paweł PŁATEK
Łukasz SZTERN

Spis treści

Wstęp	3
Ogólna uwaga dotycząca KPO	3
Uwagi szczegółowe dot. KPO	5
Wzmocnienie transferu technologii i wymiany wiedzy – plany wybranych państw europejskich	13

Wstęp

W ramach konsultacji społecznych *Projektu Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO)* – dokumentu programowego określającego cele związane z odbudową i tworzeniem odporności społeczno-gospodarczej Polski po kryzysie wywołanym pandemią COVID-19 oraz proponującym nowe reformy i inwestycje wyrażamy wspólne stanowisko Porozumienia Akademickich Centrów Transferu Technologii PACTT (reprezentującego centra transferu technologii i inne jednostki, odpowiadające za transfer wiedzy i technologii z 76 uczelni, instytutów PAN oraz instytutów badawczych) oraz Porozumienia Spółek Celowych (zrzeszającego 30 spółek, utworzonych przez uczelnie do działań na rzecz komercjalizacji pośredniej lub bezpośredniej).

Ogólna uwaga dotycząca KPO

W odniesieniu do kwestii wzmocnienia współpracy jednostek naukowych z przedsiębiorstwami (S2B¹) oraz usprawnienia transferu wiedzy i innowacji do gospodarki, zwracamy uwagę na całkowite pominięcie w KPO roli uczelni i tworzonych w ich otoczeniu od kilkunastu lat instytucji otoczenia biznesu, takich jak:

- centra transferu technologii,
- spółki celowe,
- inkubatory przedsiębiorczości,
- centra doskonałości,
- klastry,
- parki technologiczne,
- węzły wiedzy i innowacji.

Wskazanie w zakresie współpracy S2B, np. w części KPO „Odporność i konkurencyjność gospodarki”, wyłącznie powołanej ustawą z dnia 21 lutego 2019 r., Sieci Badawczej Łukasiewicz (SBL), znacznie ograniczy potencjał rozwojowy i innowacyjny naszego kraju projektowany w KPO.

Dotychczasowa polityka innowacyjna Polski akcentuje istotną rolę uczelni w transferze wiedzy i współpracy z gospodarką. Znajduje to odzwierciedlenie m.in. w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z 2018 roku, a także w towarzyszących jej rozporządzeniach oraz programach wsparcia, realizowanych m.in. przez Ministerstwo Edukacji i Nauki. Zatem

¹ ang. Science to Business

pominięcie w tak ważnym dokumencie, jakim jest KPO, roli uczelni, instytutów PAN oraz instytutów badawczych (spoza SBŁ), jak i jednostek przez nie tworzonych w zakresie transferu wiedzy i technologii, stoi w sprzeczności z dotychczasową polityką innowacyjną Polski, jak i dobrymi praktykami europejskimi (przykłady zawarto poniżej) oraz doświadczeniami najbardziej innowacyjnych państw pozaeuropejskich.

Przed uczelniami stawia się obecnie ambitne cele w obszarze tzw. II i III misji (znajduje to odzwierciedlenie m.in. w realizacji programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” oraz obowiązujących zasadach ewaluacji działalności naukowej). Wzrost innowacyjności gospodarki ma swoje początki bardzo często w jednostkach naukowych – kadra, wynalazki, wiedza naukowa, technologie, know-how etc., są transferowane z jednostek naukowych do gospodarki, w tym poprzez wspólne projekty z podmiotami gospodarczymi, komercjalizację bezpośrednią i pośrednią. Za proces komercjalizacji, transferu technologii i wiedzy z uczelni do gospodarki odpowiadają centra transferu technologii, spółki celowe, akademickie inkubatory przedsiębiorczości, tj. jednostki przewidziane w Rozdziale 6 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Istotną rolę pełnią w tym zakresie również start-upy technologiczne, tj. spółki spin-off i spin-out, tworzone wokół i ze wsparciem uczelni, m.in. za których pośrednictwem podnoszony jest poziom gotowości wdrożeniowej wyników badań naukowych, przez co dalej możliwe jest ich wdrożenie w dojrzałych, rozwiniętych przedsiębiorstwach. Zatem wsparcie całego sektora transferu wiedzy powinno mieć miejsce i być odnotowane w Krajowym Planie Odbudowy.

W dokumencie wskazano, zgodnie z danymi GUS, iż 60% aparatury naukowo-badawczej (biorąc pod uwagę jej wartość brutto), jest skupionych w jednostkach z sektora szkolnictwa wyższego. Zatem potencjał infrastrukturalny sektora szkolnictwa wyższego służący, oprócz kształceniu, także opracowywaniu innowacyjnych, wysokiej jakości wyników prac B+R, powinien być uwzględniony w KPO na równych warunkach i zasadach z potencjałem SBŁ (szczegóły zawarto w poniższych uwagach szczegółowych dot. KPO).

Od czasu uruchomienia w 2014 r. programu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego pt. „Inkubator Innowacyjności”, który jest pionierskim instrumentem wsparcia dla transferu wiedzy z polskich uczelni do gospodarki, transfer ten nabrał znaczenia i stał się faktem. Warto odnotować, iż tylko w 2 i 3 edycji (lata 2017-2020) tego programu, kilkudziesięciu grantobiorców (konsorcjów uczelni - centrów transferu technologii (CTT) i spółek celowych) wypracowało **2915 form współpracy** pomiędzy środowiskiem naukowym i otoczeniem

gospodarczym (umowy licencyjne, sprzedaży, dzierżawy, świadczenia usług badawczych) i utworzyło **115 spółek typu spin-off**.

Reasumując, z uwagi na powyższe argumenty, stoimy na stanowisku, iż w strategicznym dokumencie jakim jest KPO, powinny zostać uwzględnione wszystkie jednostki sektora nauki (w szczególności te umocowane ustawowo), skoncentrowane na transfer wiedzy i technologii.

Ponadto, jako środowisko zajmujące się transferem wiedzy i technologii do otoczenia społeczno-gospodarczego, popieramy stanowisko Prezydium KRASP z dnia 22.02.2021r. Wskazuje ono na zdecydowanie zbyt niską alokację przewidzianą na wsparcie inwestycji w obszarze edukacji i nauki oraz zwraca uwagę na pominięcie w KPO uczelni i innych jednostek sektora nauki w planach dotyczących infrastruktury B+R.

Uwagi szczegółowe dot. KPO

Poniżej zawarto szczegółowe uwagi w formie zalecanej przez MFiPR w procesie konsultacji społecznych KPO.

Część KPO: Komponent A „Odporność i konkurencyjność gospodarki”

A2. Rozwój narodowego systemu innowacji: wzmocnienie koordynacji, stymulowanie potencjału innowacyjnego oraz współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i organizacjami badawczymi, w tym w zakresie technologii środowiskowych.

Str.	56
Obecny zapis	Proponowane oraz już wdrażane reformy wzmocnią istniejące powiązania pomiędzy sektorem przedsiębiorstw i nauki. Dzięki poszczególnym elementom (np. doktoraty wdrożeniowe, rozwój infrastruktury badawczej świadczącej usługi dla firm w pełnym spektrum cyklu innowacji działającej w skali regionalnej, krajowej i ponadnarodowej, budowa i rozwój infrastruktury sprzyjającej opracowywaniu, prototypowaniu, testowaniu rozwiązań przez przedsiębiorców i wynalazców) rozwijane będą także nowe płaszczyzny współpracy bazujące na wymianie kompetencji, dostępie do najnowszych laboratoriów operujących w obszarach istotnych z punktu widzenia KPO (zdrowie, green deal, czy cyfryzacja). Dzięki temu działalność badawcza oraz wykorzystanie jej efektów w postaci ulepszonych, innowacyjnych produktów i usług będzie stanowiła istotny element budowania odporności sektora przedsiębiorstw oraz wdrażania zasad suwerenności technologicznej.
Proponowany zapis	Proponowane oraz już wdrażane reformy wzmocnią istniejące powiązania pomiędzy sektorem przedsiębiorstw i nauki. Dzięki poszczególnym elementom (np. doktoraty wdrożeniowe, rozwój infrastruktury badawczej

	<p>świadczącej usługi dla firm w pełnym spektrum cyklu innowacji działającej w skali regionalnej, krajowej i ponadnarodowej, budowa i rozwój infrastruktury sprzyjającej opracowywaniu, prototypowaniu, testowaniu rozwiązań przez przedsiębiorców i wynalazców) rozwijane będą nowe elementy współpracy, takie jak wdrożeniowy post-doc oraz nowe płaszczyzny współpracy bazujące na wymianie kompetencji, dostępie do najnowszych laboratoriów operujących w obszarach istotnych z punktu widzenia KPO (zdrowie, green deal, czy cyfryzacja). Dzięki temu działalność badawcza oraz wykorzystanie jej efektów w postaci ulepszonych, innowacyjnych produktów i usług będzie stanowiła istotny element budowania odporności sektora przedsiębiorstw oraz wdrażania zasad suwerenności technologicznej.</p>
Uzasadnienie	<p>Zmiana zapisu uzupełnia brakujące elementy powiązania pomiędzy sektorem przedsiębiorstw i nauki. Jednym ze skutecznych programów rozwijanym od 2018r., który przekłada się na zwiększanie innowacyjności gospodarki, jest program Doktoratów Wdrożeniowych. Naturalnym kolejnym krokiem jest uruchomienie programu wdrożeniowego post-doc w kooperacji z uczelniami wyższymi, który praktykowany jest w wielu krajach rozwiniętych². Wdrożeniowy post-doc będzie wprost stymulować “Wzmocnienie potencjału sektora nauki do współpracy z przedsiębiorstwami oraz usprawnienie transferu wiedzy i innowacji do gospodarki” uwzględniając obustronną wymianę wiedzy oraz kapitał ludzki.</p>

Część KPO: Komponent A „Odporność i konkurencyjność gospodarki”

A2.2. Wzmocnienie potencjału sektora nauki do współpracy z przedsiębiorstwami oraz usprawnienie transferu wiedzy i innowacji do gospodarki

Str.	71
Obecny zapis	<p>W ostatnich latach udało się wzmocnić podaż wiedzy i innowacji w gospodarce, przepływ rozwiązań z nauki do biznesu oraz ukierunkowanie prac badawczych w większej mierze na potrzeby gospodarki, m.in. dzięki powołaniu w 2019 r. Sieci Badawczej Łukasiewicz (SBŁ).</p>
Proponowany zapis	<p>W ostatnich latach udało się wzmocnić podaż wiedzy i innowacji w gospodarce, przepływ rozwiązań z nauki do biznesu oraz ukierunkowanie prac badawczych w większej mierze na potrzeby gospodarki, m.in. dzięki zwiększeniu aktywności uczelnianych centrów transferu technologii i uczelnianych spółek celowych, wdrożeniu działań wspierających działalność w tym zakresie np. w ramach prowadzonego przez Ministerstwo Nauki i Edukacji programowi Inkubator Innowacyjności, powołaniu w 2019 r. Sieci Badawczej Łukasiewicz (SBŁ) itp.</p>
Uzasadnienie	<p>Zmiana zapisu poszerza obraz rzeczywistych działań podejmowanych w ramach sektora nauki pozwalający na trafniejszy opis realnych zmian. Od</p>

² np: <https://www.research-in-germany.org/en/jobs-and-careers/info-for-postdocs-and-junior-researchers/career-paths/jobs-for-postdocs-/postdoc-in-industry.html>

	<p>czasu uruchomienia w 2014 r. programu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego pt. „Inkubator Innowacyjności”, który jest pionierskim instrumentem wsparcia dla transferu wiedzy z polskich uczelni do gospodarki, transfer ten nabrał znaczenia i stał się faktem. Warto odnotować, iż tylko w 2 i 3 edycji (lata 2017-2020) tego programu, kilkudziesięciu grantobiorców (konsorcjów uczelni - centrów transferu technologii (CTT) i spółek celowych) wypracowało 2915 form współpracy pomiędzy środowiskiem naukowym i otoczeniem gospodarczym (umowy licencyjne, sprzedaży, dzierżawy, świadczenia usług badawczych) i utworzyło 115 spółek typu spin-off.</p>
--	--

Str.	71/72
Obecny zapis	<p>W ramach wzmacniania potencjału sektora nauki do współpracy z przedsiębiorcami w KPO kontynuowana będzie reforma funkcjonowania instytutów badawczych, której głównym elementem było utworzenie Sieci Badawczej Łukasiewicz zrzeszającej obecnie 32 instytuty badawcze i która pozwoliła na konsolidację potencjału instytutów i stworzenie instytucji o dużym potencjale komercyjnym.</p>
Proponowany zapis	<p>W ramach wzmacniania potencjału sektora nauki do współpracy z przedsiębiorcami w KPO kontynuowana będzie reforma funkcjonowania instytutów badawczych, której głównym elementem było utworzenie Sieci Badawczej Łukasiewicz zrzeszającej obecnie 32 instytuty badawcze i która pozwoliła na konsolidację potencjału instytutów i stworzenie instytucji o dużym potencjale komercyjnym oraz dalsze tworzenie i wspieranie już utworzonych instytucji o dużym potencjale komercyjnym, np. uczelnianych centrów transferu technologii, czy też spółek celowych, tym ustandaryzowanie procesów wymiany wiedzy pomiędzy jednostkami badawczo – rozwojowymi a podmiotami gospodarczymi.</p>
Uzasadnienie	<p>Przed uczelniami stawia się obecnie ambitne cele w obszarze tzw. II i III misji (znajduje to odzwierciedlenie m.in. w realizacji programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” oraz obowiązujących zasadach ewaluacji działalności naukowej). Wzrost innowacyjności gospodarki ma swoje początki bardzo często w jednostkach naukowych – kadra, wynalazki, wiedza naukowa, technologie, know-how etc., są transferowane z jednostek naukowych do gospodarki, w tym poprzez wspólne projekty z podmiotami gospodarczymi, komercjalizację bezpośrednią i pośrednią. Za proces komercjalizacji, transferu technologii i wiedzy z uczelni do gospodarki odpowiadają centra transferu technologii, spółki celowe, akademickie inkubatory przedsiębiorczości, tj. jednostki przewidziane w Rozdziale 6 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.</p> <p>Dzięki tej zmianie Krajowy Program Odbudowy obejmie swoim oddziaływaniem znacznie szerszy zakres aktywności. Włączenie zadań oddziałujących również na uczelnie pozwoli na uzyskanie skutecznego efektu dla całej polskiej gospodarki w ramach planowanych reform.</p>

	Ustandaryzowanie procesów wymiany wiedzy jest kluczowe z punktu widzenia obniżenia wysokiego poziomu braku zaufania pomiędzy jednostkami badawczo - rozwojowymi a podmiotami gospodarczymi.
--	---

Część KPO: Komponent A „Odporność i konkurencyjność gospodarki”

A2.2.1. Program wsparcia rozwoju nowych technologii na potrzeby gospodarki

Str.	72
Obecny zapis	Planowane procedury konkursowe będą premiowały poziom możliwego wykorzystania gospodarczego danej infrastruktury oraz planowane połączenia pomiędzy centrami SBŁ a projektami wpisanymi na PMIB. Przy określaniu dokładnych tematów badawczych dla nowopowstałej infrastruktury B+R będzie wykorzystywany m.in. „system wyzwań” SBŁ.
Proponowany zapis	Planowane procedury konkursowe będą premiowały poziom możliwego wykorzystania gospodarczego danej infrastruktury oraz planowane budowanie połączeń między różnymi jednostkami naukowymi. Przy określaniu dokładnych tematów badawczych dla nowopowstałej infrastruktury B+R będą wykorzystywane procesy identyfikacji wyzwań technologicznych i społeczno-gospodarczych prowadzonych zarówno na poziomie organizacji ogólnokrajowych takich jak „system wyzwań” SBŁ, „Platforma Transferu Technologii” Agencji Rozwoju Przemysłu i inne włączające perspektywy NCBR, PARP, PFR.
Uzasadnienie	Nieuzasadnione i pomijające większość jednostek sektora nauki (w tym dedykowanych do tego celu) jest premiowanie w procedurach konkursowych połączenia pomiędzy centrami SBŁ, a projektami wpisanymi w Polskiej Mapie Infrastruktury Badawczej (PMIB). Wszystkie jednostki naukowe, takie jak Uczelnie Wyższe, Instytuty PAN, instytuty badawcze, i inne, powinny mieć równe szanse w procedurach aplikacyjnych i konkursowych. W KPO odnotowano zgodnie z danymi GUS, że 60% aparatury naukowo-badawczej, biorąc pod uwagę jej wartość brutto, skupiały jednostki z sektora szkolnictwa wyższego. Zatem potencjał infrastruktury sektora szkolnictwa wyższego, służący oprócz kształcenia także opracowywaniu innowacyjnych, wysokiej jakości wyników prac B+R, powinien być uwzględniony na równych warunkach i zasadach. Wszystkie jednostki naukowe mają wpływ na innowacyjność polskiej gospodarki, transferując do niej technologie, wiedzę jak i kadre, w tym naukową. Za proces komercjalizacji, transferu technologii i wiedzy z Uczelni Wyższych do gospodarki odpowiadają centra transferu technologii, spółki celowe, akademickie inkubatory przedsiębiorczości, tj. jednostki przewidziane w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce – w Rozdziale 6. Zatem wsparcie rozwoju innowacyjności polskiej gospodarki nie

	<p>jest związane tylko z działalnością SBŁ, a przede wszystkim z działalnością szeregu innych, doświadczonych instytucji.</p> <p>Od czasu uruchomienia w 2014 r. programu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego pt. „Inkubator Innowacyjności”, który jest pionierskim instrumentem wsparcia dla transferu wiedzy z polskich uczelni do gospodarki, transfer ten nabrał znaczenia i stał się faktem. Warto odnotować, iż tylko w 2 i 3 edycji (lata 2017-2020) tego programu, kilkudziesięciu grantobiorców (konsorcjów uczelni - centrów transferu technologii (CTT) i spółek celowych) wypracowało 2915 form współpracy pomiędzy środowiskiem naukowym i otoczeniem gospodarczym (umowy licencyjne, sprzedaży, dzierżawy, świadczenia usług badawczych) i utworzyło 115 spółek typu spin-off.</p> <p>Przed Uczelniami stawia się ambitne cele w ramach tzw. II i III Misji Uczelni. Należy odnotować, iż wzrost innowacyjności gospodarki, ma swoje początki bardzo często w jednostkach naukowych. Kadra, wynalazki, wiedza naukowa, technologie, know-how etc., jest transferowana do gospodarki, w tym poprzez wspólne projekty z podmiotami gospodarczymi, czy też komercjalizację bezpośrednią i/lub pośrednią. Zatem zasadne jest wsparcie całego systemu transferu technologii, w tym uwzględniającego w pkt. A2.2.1. dostęp do infrastruktury badawczej.</p>
--	--

Str.	73
Obecny zapis	<p>Oszacowano na bazie realizowanych przez OPI-PIB działań związanych z finansowaniem rozwoju infrastruktury badawczej oraz w oparciu o szacowane koszty projektów umieszczonych na PMIB, wykorzystując planowaną alokację KPO przewiduje się realizację co najmniej 7 projektów rozwoju infrastruktury badawczej, o wartości ok 150-180 mln zł każdy (mediana projektów o potencjale gospodarczym na PMIB wynosi 100 mln zł, koszt pojedynczego centrum kompetencji SBŁ szacowany jest na ok 200 mln zł).</p>
Proponowany zapis	<p>Oszacowano na bazie realizowanych przez OPI-PIB działań związanych z finansowaniem rozwoju infrastruktury badawczej oraz w oparciu o szacowane koszty projektów umieszczonych na PMIB, wykorzystując planowaną alokację KPO przewiduje się realizację co najmniej 7 projektów rozwoju infrastruktury badawczej, o wartości ok 150-180 mln zł każdy.</p>
Uzasadnienie	<p>Na poziomie dokumentu strategicznego nie powinny pojawiać się tak wyraźne różnice między szacowanymi wartościami projektów PMIB a "centrami kompetencji" SBŁ. Trudno jednoznacznie określić na jakich podstawach były wyliczane poszczególne wartości, a jednocześnie w dokumentach wdrażających KPO może być trudno uzasadnić późniejsze zmiany w tych wartościach.</p>

Uwagi inne do KPO

1. Ujęcie w KPO Programu Akademickich Funduszy Inwestycyjnych

Uzasadnienie: Zwracamy uwagę, iż obecnie w Polsce nie ma funduszy wspierających projekty badawczo-rozwojowe o potencjale komercyjnym we wczesnej fazie rozwoju. Szeroko promowane seed capital, grupy mentorów i aniołów biznesu nie mają wystarczających środków finansowych na dokończenie prac badawczych dla projektów na wczesnych poziomach TRL (od TRL 2 do 6) i z tego względu nie chcą tej fazy finansować. Także prywatne fundusze venture capital poszukują projektów na wyższym poziomie zaawansowania (od TRL 7), praktycznie w fazie prototypu, gotowego do wdrożenia do masowej produkcji. Wdrażanie dotychczasowych instrumentów finansowych i niefinansowych (oferowanych przez NCBR, NCN, PARP, PFR) okazuje się niewystarczające ze względu na uzyskiwane wyniki: przy coraz wyższych nakładach finansowych na B+R i środkach kierowanych do przedsiębiorców w tym zakresie - nie podnosi się znacznie poziom innowacyjności naszej gospodarki. W szczególności środki te nie wspierają grup naukowych z uczelni, instytutów naukowych PAN lub instytutów badawczych tworzących innowacje. Jednocześnie wysokie koszty startu spółek spin-off odstrasza zespoły naukowe od prowadzenia działalności na rzecz komercjalizacji wyników badań. Rozwiązaniem ostatnich lat w Europie i na świecie jest trend powstawania akademickich funduszy inwestycyjnych, typu venture capital, które pracują dla podnoszenia poziomu gotowości technologicznej (TRL) w spółkach akademickich spin-off/spin-out i przygotowania ich do dalszego finansowania z instrumentów kapitałowych i fazy wejścia na rynek. Doświadczenia międzynarodowe wskazują, że wzmocnienia potencjału innowacyjnego przedsiębiorstw i wzrost ich konkurencyjności budowane w oparciu o komercjalizację wyników prac B+R z uczelni przynoszą najlepsze efekty, często o zasięgu globalnym.

W związku z powyższym wnioskujemy o ujęcie w KPO Programu Akademickich Funduszy Inwestycyjnych (program w konsultacjach z Ministerstwem Nauki i Edukacji-Departamentem Innowacji i Rozwoju), który jest odpowiedzią na zapotrzebowanie rynkowe w zakresie zwiększania wysoce innowacyjnych rozwiązań powstających na uczelniach, w instytutach naukowych PAN lub instytutach badawczych, możliwych do skomercjalizowania poprzez spółki spin-off i spin-out. Celem Programu Akademickich Funduszy Inwestycyjnych jest zwiększenie innowacyjności polskiej gospodarki poprzez usprawnienie systemu transferu technologii z polskich uczelni oraz instytutów naukowych

PAN lub instytutów badawczych do biznesu. Program składa się z dwóch komponentów: A) komponentu preakceleracji i akceleracji projektów, B) komponentu wsparcia finansowego komercjalizacji rozwiązań naukowo-badawczych z akademickich funduszy inwestycyjnych.

2. Zaakcentowanie w KPO dążenia do modelu popytowego komercjalizacji wyników prac B+R

Uzasadnienie: Należy dążyć do modelu popytowego, a nie podażowego komercjalizacji wyników prac B+R z sektora nauki, który zdaje się być skuteczniejszą formą wzrostu innowacyjności gospodarki. Model podażowy powinien stanowić zaś jego uzupełnienie, a nie bazę dla gospodarki. Przez co celowym jest skierowanie działań i środków publicznych na budowę systemu naukowo-gospodarczego w modelu popytowym.

3. Zwrócenie uwagi na inne niż dostęp do infrastruktury działania na rzecz wzmocnienia współpracy nauki i biznesu

Uzasadnienie: Wzmocnienie potencjału sektora nauki do współpracy z przedsiębiorstwami oraz usprawnienie transferu wiedzy i innowacji do gospodarki nie powinno ograniczać się jedynie do proponowanego w pkt. A2.2 dostępu do infrastruktury, a winno być przede wszystkim oparte na całościowym systemie transferu technologii uwzględniającym potencjał ludzki, w tym zawarty w ustawowych jednostkach odpowiedzialnych za transfer technologii z sektora nauki do gospodarki.

4. Doprecyzowanie o jakim „programie akceleracyjnym mowa w części KPO: Komponent A, „Odporność i konkurencyjność gospodarki” A2.2. Wzmocnienie potencjału sektora nauki do współpracy z przedsiębiorstwami oraz usprawnienie transferu wiedzy i innowacji do gospodarki, w punkcie „Charakterystyka” na str. 72

Uzasadnienie: W części KPO: Komponent A, „Odporność i konkurencyjność gospodarki” A2.2. Wzmocnienie potencjału sektora nauki do współpracy z przedsiębiorstwami oraz usprawnienie transferu wiedzy i innowacji do gospodarki, w punkcie „Charakterystyka” na str. 72 mowa jest o „programie akceleracyjnym”, przy czym brak jest odwołania do tego programu. Należy doprecyzować, czy chodzi może o program „Akcelerator Innowacyjności”, który ma być w 2021 roku w ramach pilotażu uruchamiany przez Ministerstwo Edukacji i Nauki.

5. Doprecyzowanie opisu działania określonego jako procedury zarządzania własnością intelektualną oraz infrastrukturą badawczą.

Uzasadnienie: W części KPO: Komponent A, „Odporność i konkurencyjność gospodarki” A2.2. Wzmocnienie potencjału sektora nauki do współpracy z przedsiębiorstwami oraz usprawnienie transferu wiedzy i innowacji do gospodarki, w punkcie „Charakterystyka” na str. 72 mowa jest o „przygotowaniu procedur w zakresie zarządzania własnością intelektualną oraz infrastrukturą badawczą”. Należy doprecyzować czego konkretnie będą dotyczyły te procedury, jakich podmiotów, i w jaki sposób będą odnosić się do regulacji obowiązujących obecnie, a wynikających choćby z zapisów ustawy z dnia 20 lipca 2018 – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Należy te zapisy doprecyzować z uwzględnieniem roli uczelni, instytutów PAN, instytutów naukowych jak i spółek celowych.

6. Ujednolicenie stosowanej w KPO terminologii

Uzasadnienie: W dokumencie (zwłaszcza dotyczy to Komponentu A „Odporność i konkurencyjność gospodarki na str. 71–74) używane są określenia „organizacje badawcze” (str. 69, 72), „uczelnie wyższe” (str. 72), „podmioty sektora nauki (uczelnie i instytuty badawcze)” (str. 73). i trudno jednoznacznie ocenić, czy stosowane są one zamiennie, czy też wprowadzone różnicowanie jest celowym zamiarem autorów dokumentu.

Ustawa z dnia 20 lipca 2018 – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2020 r. poz. 85 z późn. zm.) w art. 7 ust. 1 wskazuje listę podmiotów tworzących system szkolnictwa wyższego i nauki. Lista ta jest znacznie dłuższa niż tylko „uczelnie i instytuty badawcze” i obejmuje m.in. także instytuty naukowe PAN (notabene posiadające infrastrukturę uwzględnioną w dokumencie Lista strategicznych infrastruktur badawczych umieszczonych na Polskiej Mapie Infrastruktury Badawczej z dnia 24 stycznia 2020 r., do którego autorzy projektu KPO się odwołują).

Ww. problemy terminologiczne są prawdopodobnie źródłem niekonsekwencji merytorycznych w punkcie „Wyzwania” na str. 71 KPO, w którym mowa jest o „wzmocnieniu podaży wiedzy i innowacji w gospodarce, przepływie rozwiązań z nauki do biznesu oraz ukierunkowanie prac badawczych w większej mierze na potrzeby gospodarki, m.in. dzięki powołaniu w 2019 r. Sieci Badawczej Łukasiewicz” (SBŁ). Słusznie wskazano na rozwój infrastruktury badawczej jako jeden z kluczowych czynników wzmacniających tę podaż. Autorzy dokumentu powołali się tu jednakże na raport GUS ukazujący zwiększenie aparatury badawczej 2018 r. w stosunku do 2017 r., podczas gdy SBŁ powstała w 2019 roku.

Wzmocnienie transferu technologii i wymiany wiedzy – plany wybranych państw europejskich

Warto zaznaczyć, iż w programach odbudowy innych państwach europejskich, odnaleźć można szereg działań poświęconych znacznemu wzmocnieniu sektora badawczo-rozwojowego, zarówno w wymiarze działalności naukowej, jak i transferu wiedzy oraz technologii. Przedstawione poniżej wybrane przykłady pokazują, iż rola całego sektora nauki w odbudowie gospodarki po pandemii może i powinna zostać uznana za priorytetową i wartą wielokierunkowego wsparcia.

WŁOCHY

Projekt, który jest procedowany we Włoszech obejmuje plany inwestycyjne opisane w części zatytułowanej „Od badań do przedsiębiorczości”.

Zawiera ona dwa główne kierunki działań:

1. BADANIA I ROZWÓJ (7,29 mld EUR) – objęte są nim m.in.:
 - a. wsparcie projektów badawczych,
 - b. granty dla młodych naukowców,
 - c. staże i konsultacje naukowców w przedsiębiorstwach,
 - d. wsparcie dla wnioskodawców do programu Horyzont Europa,
 - e. finansowanie infrastruktury badawczej,
 - f. wsparcie dla wspólnych projektów B+R sektora nauki i przedsiębiorstw (w tym tzw. „umowy o innowacje”, obejmujące współpracę z ośrodkami transferu technologii, organizacjami badawczymi i upowszechniającymi wiedzę).
2. TRANSFER TECHNOLOGII I INNOWACJE (4,48 mld EUR) - ma na celu m.in:
 - a. wzmocnienie ekosystemów innowacji (w tym na poziomie lokalnym i regionalnym)
 - b. uruchomienie siedmiu nowych centrów rozwoju i transferu kluczowych technologii (częściowo na bazie istniejących centrów transferu technologii lub innych jednostek uczelni – np. wymienionego w dokumencie Uniwersytetu w Neapolu, który będzie odpowiadał za ośrodek poświęcony sektorowi Agritech)³.

³ Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, 12.01.2021, s. 130-134 (www.governo.it/sites/governo/files/PNRR_2021_0); Paterlini M., What 'Next Generation Italia' means for research, Nature Italy online, 15.01.2021, (<https://www.nature.com/articles/d43978-021-00005-w>)

BUŁGARIA

Analogiczny do polskiego projektu KPO dokument wskazuje szereg działań skierowanych do już istniejących i nowo utworzonych jednostek działających w uczelniach i ich otoczeniu, w celu stworzenia wokół uniwersytetów elastycznego środowiska dla wymiany wiedzy i technologii w oparciu o zapotrzebowanie przemysłu. Zwraca się tam również uwagę na wzmacnianie powiązań między sektorem akademickim a prywatnym, m.in. w zakresie przepływu zasobów ludzkich pomiędzy tymi sektorami (wysoko wykwalifikowani specjaliści, młodzi naukowcy i doktoranci)⁴.

Szwecja – przykład dobrych praktyk

Dobrym przykładem szerokiej konsultacji analizy rozwiązań wspierających innowacyjność dla uczelni wyższych jest opublikowany pod koniec ubiegłego roku dokument „Innovation som drivkraft – från forskning till nytta”⁵, przygotowany przez szwedzkie Ministerstwo Edukacji. W ramach przeprowadzonej analizy przedstawiono w nim uczelnie jako najważniejszych uczestników procesu tworzenia innowacji oraz ich szeroką rolę społeczno-gospodarczą, wskazując jednocześnie na wzrost znaczenia jakości procesów prowadzących do rozwiązań innowacyjnych.

W efekcie zaproponowano zwiększenie rocznej dotacji na wsparcie procesów innowacyjności, prowadzonych przez uczelnie na poziomie 340 mln SEK rocznie (33,4 mln EUR/rok) z których 168 mln SEK (16,5 mln EUR/ rok) przeznaczono na działalność uczelnianych centrów transferu technologii (w Szwecji: Innovationskontor), z perspektywą utrzymania takiego poziomu przez co najmniej kolejne 7 lat. Warto zaznaczyć, że Szwecja od co najmniej trzech lat zajmuje pozycję lidera w rankingu European Innovation Scoreboard⁶.

Wielka Brytania – przykład dobrych praktyk

Wartym odnotowania jest przykład Wielkiej Brytanii oraz dokument „Global Britain in a competitive age”⁷. Jest to dokument pokoleniowy w którym Wielka Brytania redefiniuje swoją pozycję na arenie międzynarodowej oraz wyznacza główne kierunki polityki zagranicznej. Odpowiedzią na aktualną sytuację międzynarodową oraz trwającą przemianę technologiczną określaną mianem kolejnej rewolucji przemysłowej jest: „*Utrzymanie przewagi*”

⁴ National Recovery and Resilience Plan of the Republic of Bulgaria, 10.2020, s. 12-13.

⁵ „Innowacja jako siła napędowa – od badań do użyteczności”: <https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/2020/10/sou-202059/>

⁶ <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/42981/attachments/1/translations/en/renditions/native>

⁷

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/969402/The_Integrated_Review_of_Security_Defence_Development_and_Foreign_Policy.pdf

strategicznej dzięki nauce i technologii” (str.35). Określone w dokumencie ramy strategii na rzecz nauki i technologii w trzech podstawowych krokach (własność, współpraca, dostęp), wskazują na duży nacisk związany z procesami zarządzania wiedzą i transferu technologii poprzez szeroko rozumianą współpracę, własność intelektualną i zasady dostępu do wiedzy, co szczególnie w dzisiejszych czasach pozwala na osiągnięcie przewag konkurencyjnych w skali globalnej przy jednoczesnym zapewnieniu przepływu wiedzy.