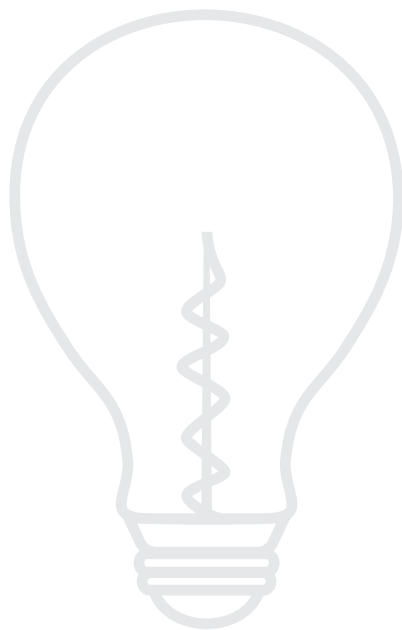


Jacek  
Wawrzynowicz

# KOMPENDIUM INNOWATORA

MAPA DROGOWA  
KREOWANIA INNOWACJI





# KOMPENDIUM INNOWATORA

## MAPA DROGOWA KREOWANIA INNOWACJI

Zawarte w książce treści prezentują wyłącznie stanowisko autora ukształtowane na podstawie dobrych praktyk i własnych doświadczeń zawodowych. Publikacja ma charakter jedynie informacyjny - nie stanowi porady ani opinii. Wszelkie działania i decyzje podejmowane przez odbiorców publikacji wymagają każdorazowo indywidualnej analizy stanu faktycznego i prawnego oraz wszelkich uwarunkowań dotyczących modelu biznesowego innowacyjnego pomysłu.

Autor nie ponosi odpowiedzialności za działania czytelników realizowane na podstawie informacji i rekomendacji, będących przedmiotem niniejszej publikacji. Jednocześnie rekomenduje się korzystanie z doradztwa doświadczonych i profesjonalnych ekspertów.

Publikacja została sfinansowana w ramach projektu pn. *Strefa Pomysłodawcy - Wsparcie 4.0* - przedsięwzięcia realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014 – 2020, Priorytet 2: Wsparcie otoczenia i potencjału przedsiębiorstw do prowadzenia działalności B+R+I, Działanie 2.4: Współpraca w ramach krajowego systemu innowacji POIR, Poddziałanie 2.4.1 inno\_LAB – Centrum analiz i pilotaży nowych instrumentów.

**Autor:**

Jacek Wawrzynowicz

**Konsultacje merytoryczne:**

dr Izabela Pietrzak

Mariusz Lesiecki

Piotr Sajna

Justyna Cięgotura

Bartłomiej Fijałkowski

**Opracowanie redakcyjne:**

Anna Domasłowska-Zajęc

**Korekta:**

Karolina Błoch

ISBN 978-83-67122-06-1

**Projekt, opracowanie graficzne i przygotowanie do druku, druk i oprawa:**

*Grąfpol* sp. z o.o.

ul. Żmudzka 21, 51-354 Wrocław

tel. 507 096 545

email: argrafpol@argrafpol.pl

www.argrafpol.pl

Publikacja jest dystrybuowana bezpłatnie.

Nakład: 3000 egzemplarzy

**Wersja elektroniczna dostępna na stronach:**

<https://strefapomyslodawcy.pl>

<https://ciitt.up.poznan.pl>

<https://www.innoagh.pl>

Copyright © by Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Copyright © by Jacek Wawrzynowicz, 2023

## Abstrakt

Książka stanowi kompendium ogólnych wskazówek dla przyszłych innowatorów, którzy zdecydują się kreować innowacyjne pomysły i przekuć je w działające na rynku spółki technologiczne.

W publikacji przedstawiono i omówiono przykładowe, a zarazem kluczowe, statystyki obrazujące podstawowe parametry funkcjonowania spółek technologicznych (startupów). Na tej podstawie zaprezentowano profil modelowego startupu najczęściej działającego w Polsce. Dokonano charakterystyki praktycznego rozumienia pojęcia innowacji oraz zwrócono uwagę na rolę i znaczenie kreowania przez innowatorów idei i koncepcji jako podwaliny dla powstawania nowych pomysłów. Zaproponowano mapę procesu generowania innowacji od momentu powstania idei/koncepcji do chwili założenia spółki (startupu). Opisano krótko ekosystem innowacji, określając podmioty istotne dla wspierania procesu budowania modelu biznesowego poprzez inkubację i akcelerację pomysłów. Zwrócono szczególną uwagę na istotną rolę zespołu, jego kompetencje i zaangażowanie w kontekście stopnia wpływu na powodzenie wdrożenia pomysłu i efektywnego prowadzenia startupu. Dodatkowo zaprezentowano wyniki badań uczestników projektu *Strefa Pomysłodawcy - Wsparcie 4.0* w zakresie wzrostu ich kompetencji w kluczowych obszarach dotyczących między innymi inkubacji pomysłów i budowania modelu biznesowego. Przedstawiono zasady określania poziomu gotowości technologicznej pomysłu do wdrożenia. Zaprezentowano metodę Lean Canvas jako najczęściej stosowaną do budowania modeli biznesowych nowych przedsięwzięć startupowych. Zarekomendowano metodę SWOT jako standardowe narzędzie analizy otoczenia wewnętrznego i zewnętrznego nowej firmy. Zwrócono uwagę na rolę badań preferencji klientów w definiowaniu nowych produktów oraz analizy rozwiązań i podmiotów konkurencyjnych jako wyznacznika poszukiwania i oceny popytu na nowe produkty. Podkreślono znaczenie zabezpieczenia praw własności intelektualnej dotyczących pomysłu w odpowiedniej fazie jego konceptualizowania i inkubacji. Dokonano charakterystyki kluczowych ryzyk występujących w całym procesie budowania modelu biznesowego i uruchamiania działalności gospodarczej. Przedstawiono charakterystykę różnego rodzaju umów wraz z rekomendacją ich zawierania z poszczególnymi interesariuszami, z którymi prowadzona jest współpraca w ramach pracy nad pomysłem. Zaprezentowano rodzaje prototypów i opisano znaczenie procesu prototypowania w procesie inkubacji. Zaakcentowano znaczenie wyceny wartości rynkowej pomysłu w procesie inwestycyjnym. Przedstawiono rodzaje źródeł finansowania służące rozwojowi innowacyjnych pomysłów, ze wskazaniem na źródła publiczne i prywatne. Pokazano zasady przygotowania pomysłu i jego prezentacji podczas DemoDay. Opisano zasady przebiegu procesu inwestycyjnego we współpracy z funduszami inwestycyjnymi. Przedstawiono ogólne zasady zakładania i działania pro-

stej spółki akcyjnej jako dedykowanej formy prawnej prowadzenia działalności dla innowacyjnych spółek technologicznych. Poruszono kwestie możliwości udziału pomysłodawców w programach akceleryjnych organizowanych przez centra badawczo-rozwojowe różnego rodzaju firm. Dokonano analizy potencjału możliwych do stosowania przez innowacyjne firmy przywilejów podatkowych i korzyści z tego wynikających. Zaprezentowano wybrane dobre praktyki w zakresie pomysłów realizowanych w ramach projektu *Strefa Pomysłodawcy - Wsparcie 4.0* z perspektywy innowatorów biorących udział w projekcie. Zaproponowano przykładowe rekomendacje i wskazówki – w formie pytań i odpowiedzi – podkreślając kluczowe kwestie związane z procesem generowania innowacji.



1. Słowo wstępu .....	6
2. Siatka pojęciowa .....	8
3. Modelowa spółka technologiczna .....	10
4. Innowacja, idea, koncepcja .....	13
5. Mapa generowania innowacji.....	16
6. Ekosystem innowacji.....	18
7. Zespół, kompetencje, zaangażowanie .....	20
8. Poziomy gotowości technologicznej .....	25
9. Modelowanie biznesowe .....	28
10. Analiza otoczenia.....	32
11. Preferencje klienta.....	34
12. Analiza konkurencji.....	37
13. Analiza ryzyka .....	39
14. Ochrona własności intelektualnej .....	43
15. Znaczenie umów .....	48
16. Prototyp - MVP.....	52
17. Wycena wartości pomysłu.....	56
18. Źródła pozyskania kapitału .....	57
19. Prezentacja pomysłu .....	61
20. Proces inwestycyjny.....	64
21. Prosta spółka akcyjna .....	66
22. Centra badawczo-rozwojowe a startupy.....	68
23. Przywileje podatkowe .....	69
24. Strefa Pomysłodawcy - Wsparcie 4.0 – dobre praktyki .....	71
24.1 Nowy materiał biodegradowalny – PolyDust.....	72
24.2 Przydomowa elektrownia wiatrowa - Upwind 1500 .....	73
24.3 Gorsety w technologii 3D - BeSpokey.....	75
24.4 Inteligentny kompostownik - VERMICO .....	77
24.5 Innowacyjny BusKamper.....	78
24.6 Klamra do pasów bezpieczeństwa – HEMAWI.....	80
24.7 Strategiczna gra planszowa – GNOK .....	81
24.8 Platforma internetowa - PalmTree.....	83
24.9 Przydomowa skrzynka do przesyłek - SelfPost.....	84
25. Przykładowe wskazówki i rekomendacje.....	86
26. Podsumowanie.....	90
27. Źródła internetowe.....	92

Potencjał do tworzenia nowych i ulepszonych rozwiązań drzemie nie tylko w osobach intelektualnych jednostek naukowych czy w laboratoriach dużych korporacji, które to najczęściej wdrażają przełomowe innowacje. Każdy człowiek posiada zdolność obserwacji otoczenia, dostrzegania i analizowania problemów do rozwiązania czy potrzeb do zaspokojenia. Stąd należy pamiętać, iż „gen innowacyjności” posiadamy wszyscy, jednak nie wszyscy będziemy mieli odwagę, okazję i możliwości, aby swoją inwencją, charyzmą i zaangażowaniem zmieniać oraz ulepszać otaczający nas świat, przy okazji tworząc firmy technologiczne i odnosząc sukcesy rynkowe. Jednak ci, którzy staną przed wyzwaniem, szansą oraz możliwością podejmowania innowacyjnych wyzwań biznesowych, będą potrzebowali wsparcia w tym procesie. Niemalże każde przedsięwzięcie biznesowe jest na tyle złożone i wielowątkowe, iż rzadko się zdarza, aby sam innowator był w stanie opracować i skutecznie wprowadzić innowację na rynek. Najczęściej musi on skompletować oraz uzupełnić kompetencje merytoryczne i specjalistyczne, pozyskać kapitał, czy też skorzystać ze wsparcia ekspertów tj. prawników, rzeczników patentowych czy naukowców. Publikacja jest kierowana do osób fizycznych: wynalazców, pasjonatów, racjonalizatorów, studentów czy doktorantów. Jednym słowem do wszystkich innowatorów czy pomysłodawców, którzy chcą spróbować swoich sił w kreowaniu nowych idei, rozwiązując przy okazji problemy, szczególnie te newralgiczne związane ze zdrowiem, bezpieczeństwem, energią, czy środowiskiem, i zaspokajając równocześnie coraz to nowe potrzeby potencjalnych klientów.

*Kompendium Innowatora* jest zbiorem ogólnych wskazówek dla osób stawiających pierwsze kroki w świecie innowacyjnych przedsięwzięć. Celem niniejszej publikacji jest przekazanie podstawowych i jednocześnie kluczowych informacji w zakresie kreowania i rozwoju innowacyjnych pomysłów oraz nowatorskich rozwiązań z wykorzystaniem nowych technologii, np. sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego czy druku 3D. Należy pamiętać, że spółki technologiczne to przede wszystkim te, które wprowadzają *stricte* nowe technologie, ale zdecydowana większość z nich buduje swoje innowacyjne produkty i usługi właśnie z wykorzystaniem nowych rozwiązań technologicznych.

*Kompendium Innowatora* opisuje wybrane, najistotniejsze elementy składowe prowadzenia procesu inkubacji i akceleracji innowacyjnych pomysłów, w szczególności ważne dla początkujących innowatorów. Na rynku można znaleźć szereg publikacji dotyczących różnych metod projektowania pomysłów i zakładania startupów oferujących produkty i usługi kreowane w oparciu i przy wykorzystaniu nowych technologii. Należy pamiętać, że tego typu firmy są specyficzne, co wynika z faktu, że wprowadzając na rynek innowacyjne rozwiązania, działają często w warunkach dużej niepewności, a ich działalność obciążona jest wieloma ryzykami. Wiedza na temat prowadzenia innowacyjnej działalności biznesowej, szczególnie w pierwszych fazach rozwoju, ma charakter rozproszony. Co za tym idzie - brakuje holistycznego podejścia, obrazującego w przystępny



sposób procesowe podejście - od powstania idei/pomysłu na opracowanie innowacji - do momentu poszukiwania inwestora lub założenia spółki technologicznej i wdrożenia innowacji na rynek. Publikacja ma stanowić ogólne wsparcie warsztatu metodycznego pracy z innowacyjnymi pomysłami dla pomysłodawców/innovatorów. Informacje zawarte w publikacji mają na celu wspierać właściwe planowanie i prowadzenie procesu tworzenia innowacji tak, aby zoptymalizować szanse na wdrożenie pomysłu do gospodarki. *Kompendium Innowatora* skierowane jest przede wszystkim do osób fizycznych, które wcześniej nie miały styczności z tematyką związaną z kreowaniem innowacji, a chciałyby spróbować stworzyć produkt lub usługę o innowacyjnym charakterze. Doświadczenia pozyskane na bazie projektu *Strefa Pomysłodawcy - Wsparcie 4.0* wykazały, że aspekty edukacji, wsparcia eksperckiego czy mentoringu są niezwykle istotne dla oceny potencjału komercyjnego i wdrożeniowego nowych pomysłów oraz ich ewentualnej akceleracji i wprowadzenia na rynek - powodują przede wszystkim wzrost kompetencji samych innowatorów. Publikacja w sposób usystematyzowany i modelowy przedstawia drogę, jaką powinien przejść pomysłodawca, podejmując wyzwanie i rozpoczynając przygodę z innowacjami. Podkreślono kwestie całego otoczenia wspierającego innowatora w procesie inkubacji i rozwoju pomysłu. Nowe firmy technologiczne, działając w warunkach wysokiego poziomu ryzyka i niepewności, muszą stosować nieszablonowe rozwiązania lub tworzyć od podstaw dedykowane autorskie modele biznesowe, które dodatkowo powinny być skalowalne, tak aby finalnie odnieść sukces rynkowy. Często skalowalność określa się jako kluczowy czynnik sukcesu. W szczególności rozumie się to jako zdolność danego biznesu do relatywnie dużego i stosownie szybko wzbudzonego wzrostu (szybkie pozyskiwanie klientów i docieranie do najszerzych rynków) w odpowiednio krótkim czasie względem pojawienia się na rynku konkurencji. Realia są takie, że losy wszystkich startupów można sprowadzić do trzech scenariuszy, czyli: wielkiego sukcesu (uzyskanie statusu tzw. jednorożca), stabilnej ugruntowanej działalności gospodarczej lub bankructwa. Podstawą znalezienia się innowatorów w jednej z pierwszych dwóch grup jest opracowanie przemyślanego i wykonalnego modelu biznesowego, zawierającego wszystkie niezbędne elementy, które zagwarantują podstawę do osiągnięcia sukcesu biznesowego na rynku. Warunkiem jest również pozyskanie kapitału na opracowanie, rozwój i wdrożenie pomysłu. Niezwykle istotnym czynnikiem sukcesu jest determinacja, wysoki stopień zaangażowania i konsekwencja w działaniu innowatorów w całym procesie inkubacji, akceleracji i wdrażania pomysłu.

Autor wyraża nadzieję, iż publikacja będzie stanowiła wymierne wsparcie w zakresie kluczowych zagadnień związanych z procesem inkubacji i akceleracji nowych produktów i usług, w tym w szczególności dla osób stawiających pierwsze kroki w obszarze zakładania i prowadzenia spółek technologicznych. Wskazówki zawarte w *Kompendium Innowatora* stanowią bazę i zarazem punkt wyjścia dla innowatorów do zgłębiania wiedzy, umiejętności oraz podnoszenia kompetencji w zakresie rozwoju pomysłów. Są jednocześnie podstawą wyboru odpowiednich narzędzi i metod stosowanych w modelowaniu biznesowym innowacyjnych pomysłów.

## 2. Siatka pojęciowa

AI [ang. Artificial Intelligence]	dziedzina wiedzy, obejmująca m.in. sieci neuronowe, robotykę i tworzenie modeli zachowań inteligentnych oraz programów komputerowych symulujących te zachowania
B2B [ang. Business to Business]	relacje i transakcje występujące pomiędzy przedsiębiorstwami
B2C [ang. Business to Consumer]	relacje i transakcje występujące pomiędzy przedsiębiorstwami i klientami indywidualnymi
BA [ang. Business Angel]	inwestor prywatny posiadający bogate doświadczenie biznesowe, który inwestuje w przedsięwzięcia będące we wczesnych fazach rozwoju
BEP [ang. Break Even Point]	próg rentowności przedsięwzięcia
BMC [ang. Business Model Canvas]	metoda modelowania biznesowego służąca weryfikacji działającego już biznesu pod kątem oceny efektów jego prowadzenia i rentowności w celu wprowadzania zmian
Crowdfunding	społeczna forma finansowania różnych inicjatyw i projektów, w tym działalności startupów
CSR [ang. Corporate Social Responsibility]	strategia przedsiębiorstwa w zakresie uwzględniania interesów społecznych i ochrony środowiska oraz pozytywnych relacji z różnymi grupami interesariuszy
D2C [ang. Direct to Consumer]	firma sama wytwarza swoje produkty i dystrybuje je w obrębie własnych kanałów
DemoDay [Dzień Demonstracyjny]	wydarzenie, podczas którego innowatorzy dokonują prezentacji pomysłu biznesowego w celu zainteresowania nim potencjalnych inwestorów
IOB	instytucje otoczenia biznesu
IPR [ang. Intellectual Property Rights]	prawa własności intelektualnej (np. patenty na wynalazki)
Know-how	istotne informacje i wiedza o procesach nieobjęta ochroną w postaci praw wyłącznych - chronione jako tajemnica przedsiębiorstwa przez właścicieli
LC [ang. Lean Canvas]	metoda modelowania biznesowego z przeznaczeniem do planowania innowacyjnych przedsięwzięć

Mock-up [makieta, atrapa]	wstępny prototyp aplikacji lub layoutu strony internetowej
NASA [ang. National Aeronautics and Space Administration]	Amerykańska Narodowa Agencja Aeronautyki i Przestrzeni Kosmicznej
NCBR	Narodowe Centrum Badań i Rozwoju
MVP [ang. Minimum Viable Product]	prototyp o minimalnych wymaganiach docelowo dla klienta i w celu prezentacji przed inwestorami
NDA [ang. Non Disclosure Agreement]	umowa o zachowaniu poufności wiedzy i informacji gospodarczych
PARP	Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości
Pitch	syntetyczna prezentacja pomysłu biznesowego w celu pozyskania inwestorów
Pivot	zmiana w strategii działania w stosunku do pierwotnych założeń, której nie towarzyszy jednak zmiana w ogólnej wizji rozwoju pomysłu
PE [ang. Private Equity]	rodzaj prywatnej inwestycji kapitałowej stanowiącej zewnętrzne źródło finansowania spółek niedopuszczonych do obrotu publicznego
P.S.A.	Prosta spółka akcyjna
SaaS [ang. Software as a Service]	zapewnia użytkownikom korzystanie z aplikacji opartych na chmurze za pośrednictwem Internetu
SC [ang. Seed Capital]	inwestycje w podmioty znajdujące się w bardzo wczesnym stadium rozwoju koncepcji
Startup	nowo utworzone przedsiębiorstwo poszukujące optymalnego modelu biznesowego, który zapewniłby mu skalowalność działalności i zyskowy rozwój
TRL [ang. Technology Rediness Level]	poziom gotowości technologii do wdrożenia na rynek
VC [ang. Venture Capital]	kapitał podwyższonego ryzyka skierowany do finansowania rozwoju innowacyjnych firm

### 3. Modelowa spółka technologiczna

Spółki technologiczne są niezwykle pożądaną dla rozwoju innowacyjnej gospodarki, będąc podstawowym stimulatorem budowania jej konkurencyjności. Nie tylko dostarczają nowych, przełomowych rozwiązań, ale również umiejętnie wykorzystują wysoko zaawansowane technologie do implementowania nowych produktów,

usług i procesów. Zgodnie z badaniami opublikowanymi w raporcie pod tytułem *Stratupy technologiczne. Raport Polska 2021*<sup>1</sup> autorstwa Michała Przybyłowskiego i Piotra Tamowicza wybrane dane na temat analizy działalności startupów założonych w latach 2016-2019 prezentują się następująco:



- » rocznie powstaje w Polsce między 1000 a 1500 startupów - jako spółek tworzących *stricte* innowacyjne produkty lub usługi,
- » średnia liczba założycieli startupu wynosi 2-4 osób (przeciętny pakiet udziałów na 1 założyciela to 32,7% w momencie rejestracji spółki i odpowiednio 27,1% dwa, trzy lata po założeniu spółki), co jest wyrazem dokapitalizowywania spółek przez fundusze inwestycyjne,
- » 78,6% założycieli to osoby fizyczne, 10,5% uczelnie (za pośrednictwem swoich spółek celowych), 6,9% osoby prawne, 4% VC (przy czym ta struktura zmieniła się w 2021 roku odpowiednio: osoby fizyczne 69,7%, uczelnie 8,5%, osoby prawne 8,2% i VC z 4% do 13,6% - co jest dowodem wzrostu aktywności VC w zakresie powoływania startupów),
- » średnio 86,3% udziałów spółki posiadały łącznie osoby fizyczne, a 15,7% wynosił udział funduszu VC w momencie utworzenia startupu - rejestracji działalności (przy czym ta struktura zmieniła się w 2021 roku odpowiednio do poziomów: 76,1% udziałów spółki posiadały łącznie osoby fizyczne, a 19,8% wynosił udział funduszy VC – co świadczy o wzroście aktywności dokapitalizowywania spółek),
- » w latach 2016, 2017, 2018 i 2019 odpowiednio 94%, 87%, 76% i 67% startupów osiągało przychody,
- » w latach 2016, 2017, 2018 i 2019 odpowiednio 47%, 33%, 38% i 17% spółek technologicznych osiągało zysk,
- » najlepsza sytuacja dotyczyła spółek z 2016 roku, gdzie 94% z nich osiągało przychody, a 47% generowało zyski, średnia przychodów wyniosła 846 tys. zł (mediana: 152 tys. zł), a średni zysk wyniósł 181 tys. zł (mediana: 114 tys. zł),

1 <https://tayloreconomics.com/startupy-technologiczne-polska-2021> [dostęp 10.05.2023 r.]

- » wartość dofinansowania ze środków publicznych (w tym funduszy unijnych) dla 59 spółek założonych w lata 2016-2019 wyniosła łącznie 296 mln złotych.

Według analiz przedstawionych w innej publikacji zatytułowanej *Polskie Startupy 2022*<sup>2</sup> autorstwa Wojciecha Dziewita najważniejsze trendy w zakresie działania startupów przedstawiają się następująco:

- » 64% startupów działa w modelu B2B, a 36% - w formule B2C (a jedynie 11% działa w układzie D2C),
- » 7% startupów wyraziło opinię o spadku zainteresowania inwestorów zagranicznych polskim rynkiem,
- » 28% startupów skorzystało ze wsparcia kapitałowego ze strony VC,
- » 22% startupów skorzystało ze wsparcia kapitałowego rodzimych BA,
- » 68% startupów skorzystało ze środków własnych założycieli,
- » 22% badanych startupów otrzymało dofinansowanie z NCBR,
- » kwoty uzyskane średnio przez startupy podczas wszystkich rund inwestycyjnych wahały się między 1-2 mln zł,
- » 67% startupów korzystających z zewnętrznego finansowania miało za sobą tylko 1 rundę inwestycyjną,
- » 52% startupów jako główną barierę ich rozwoju podaje brak dostępnych na rynku wykwalifikowanych pracowników i znaczny wzrost kosztów ich zatrudniania,
- » 77% startupów działa w formie spółki z ograniczoną odpowiedzialnością, 5% - spółki akcyjnej, 3% - prostej spółki akcyjnej (nowa forma prawna – od lipca 2021 roku),
- » 44% założycieli jest w przedziale wiekowym 30-40 lat, 33% - w przedziale 20-30 lat i 17% - to osoby w przedziale wiekowym 40-50 lat,
- » 36% startupów zatrudnia od 4-10 pracowników, a jedynie 10% działa jednoosobowo,
- » 69% startupów korzysta z modelu generowania przychodów ze sprzedaży, 39% - z licencjonowania (technologii, IPR itd.),
- » 39% startupów oferuje oprogramowanie SaaS, a także aplikacje mobilne - 26% i webowe - 36%.

Biorąc pod uwagę wyniki powyższych analiz można przyjąć, że najczęściej działający na polskim rynku i oparty na uśrednionych danych zasymulowany modelowo profil startupu posiada charakterystykę, którą zaprezentowano w tabeli 1.

.....  
2 <https://startuppoland.org/wp-content/uploads/2022/11/Polskie-Startupy-2022-1.pdf>  
[dostęp 10.05.2023 r.]

Tab. 1. Symulacja parametrów modelowego, najczęściej działającego startupu.

Parametr	Opis
<b>Produkt/usługa</b>	oprogramowanie SaaS, aplikacje mobilne lub webowe
<b>Model biznesowy</b>	B2C, przychody ze sprzedaży abonamentu
<b>Okres działalności</b>	4 lata [2016-2019]
<b>Liczba założycieli</b>	2 osoby fizyczne
<b>Wiek założycieli</b>	30-40 lat
<b>Wielkość zatrudnienia</b>	2-4 pracowników
<b>Forma prawna</b>	spółka z o.o.
<b>Pakiet udziałów/1 założyciela</b>	średnio 27%
<b>Struktura udziałów</b>	75% założyciele/25% VC i/lub BA
<b>Wyjście z inwestycji</b>	planowana sprzedaż udziałów
<b>Wysokość dokapitalizowania z VC</b>	≈ 1,2 mln zł
<b>Wysokość dokapitalizowania z BA</b>	≈ 0,2 mln zł
<b>Liczba rund inwestycyjnych</b>	1
<b>Wysokość dotacji np. z PARP</b>	≈ 0,5 mln zł
<b>Środki własne</b>	≈ 0,05 mln zł
<b>Średnie przychody rocznie</b>	≈ 0,8 mln zł
<b>Średnie zyski rocznie</b>	≈ 0,2 mln zł
<b>Główna bariera rozwoju</b>	dostępność wykwalifikowanych pracowników

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Stratupy technologiczne. Raport Polska 2021* i *Polskie Startupy 2022*.

Z powyższej analizy i zaproponowanego modelu startupu bazującego na realnych danych, dotyczących działających w Polsce w latach 2016 – 2021 spółek technologicznych wynika, że najwięcej startupów funkcjonuje w branży technologii informatycznych. Korzystają one ze środków kapitałowych funduszy VC i BA oraz dotacji ze środków publicznych. Struktura udziałów założycieli w odniesieniu do funduszy kapitałowych układa się w proporcji  $\frac{3}{4}$  do  $\frac{1}{4}$ , przy średnim pakiecie udziałów dla jednego założyciela około 27% i wieku założycieli w przedziale 30-40 lat. Koszt uruchomienia startupu to ponad 2 mln zł, przy zysku generowanym po 2-3 latach działalności na poziomie ok 200 tys. zł. Startup zatrudnia najczęściej około 4 pracowników i działa w formie spółki z ograniczoną odpowiedzialnością.

## 4. Innowacja, idea, koncepcja

Na przełomie ostatnich lat rozumienie innowacji ewoluowało od definiowania jej jako „wyłącznie” przełomowych odkryć o dużym znaczeniu w skali globalnej, do innowacji istotnych na poziomie działalności pojedynczych firm czy mniejszych społeczności. Dzisiaj wyzwania współczesnego świata, niezwykle dynamiczny postęp technologiczny oraz turbulentne otoczenie, w którym żyjemy, sprawia, że każde racjonalne usprawnienie naszej rzeczywistości, które spotyka się z pozytywnymi reakcjami i znajduje swoich odbiorców, może być postrzegane jako *novum*. Z drugiej jednak strony nadal w powszechnym odbiorze obowiązuje paradygmat startupów *jedno-rozcońców*, których wycena szybko powinna osiągnąć wartość na poziomie miliarda dolarów i które dynamicznie i w sposób efektywny dla szerokiej liczby klientów skalują swój biznes. Jedno nie wyklucza drugiego, bowiem owszem w sposób najbardziej spektakularny i widoczny świat zmieniają globalne innowacje, jednak należy pamiętać, że rzeczywistość jest niezwykle złożona i istnieją też potrzeby i problemy, które czekają na ich zaspokojenie i rozwiązanie w zdecydowanie mniejszej skali.



Innowacja to pojęcie definiowane na wiele różnych sposobów. Warto podkreślić, iż przez ostatnie lata podlegało ono ewolucji względem rozumienia w kontekście wdrożeniowym. Aktualnie według podręcznika *Oslo 2018*<sup>3</sup> jako innowację określamy nowy lub ulepszony produkt lub proces (lub ich połączenie), który różni się znacząco od poprzednich produktów lub procesów danego podmiotu (przedsiębiorstwa), i który został udostępniony potencjalnym użytkownikom (produkt) lub wprowadzony do użytku wewnętrznego przez podmiot (proces). Natomiast działalność innowacyjna to wszelkie działania rozwojowe, finansowe i komercyjne podejmowane przez przedsiębiorstwa, mające na celu doprowadzenie do powstania innowacji dla firmy. Innowacja biznesowa to nowy lub ulepszony produkt lub proces biznesowy (lub ich połączenie), który różni się znacząco od wcześniejszych produktów lub procesów biznesowych przedsiębiorstwa, i który został wprowadzony na rynek lub wprowadzony do użytku przez firmę. Pierwotnie wyróżniano cztery typy innowacji tj. innowacje produktowe, procesowe, organizacyjne i marketingowe. Dzisiaj standardy dzielą innowacje na produktowe i procesowe. Innowacja produktowa to nowy lub ulepszony wyrób lub usługa, która różni się znacząco od dotychczasowych wyrobów lub usług przedsiębiorstwa oraz została wprowadzona na rynek. Innowacja procesowa to nowy lub ulepszony proces

.....  
3 [https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosc/5496/18/1/1/podrecznik\\_oslo\\_2018\\_internet.pdf](https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosc/5496/18/1/1/podrecznik_oslo_2018_internet.pdf) [dostęp 10.05.2023 r.]

biznesowy dla jednej lub wielu funkcji biznesowych, który różni się znacząco od dotychczasowych procesów biznesowych przedsiębiorstwa oraz został wprowadzony do użytku przez firmę. Przedstawione definicje doprecyzowały niejednoznaczność wymogu istnienia „znaczącej” zmiany. W definicji innowacji produktowej, jak i biznesowej, określono tę kwestię jako znaczącą różnicę od dotychczasowych wyrobów lub usług przedsiębiorstwa i istniejących procesów biznesowych firmy. Aby nowy pomysł, model, metoda lub prototyp mogły zostać uznane za innowację, muszą zostać wdrożone - zaaprobowane przez klientów. Wdrożenie wymaga od organizacji systematycznych wysiłków na rzecz zapewnienia dostępności innowacji dla potencjalnych użytkowników – zarówno w odniesieniu do własnych procesów i procedur danej organizacji, jak i zewnętrznych użytkowników jej produktów. Wymóg wdrożenia jest cechą charakteryzującą innowację, która odróżnia je od wynalazków, prototypów, nowych idei itp. W ujęciu geograficznym innowacje swoim zasięgiem dzieli się na: lokalne, regionalne, krajowe, międzynarodowe i globalne.

Każdemu innowatorowi powinna przyświecać konkretna idea lub koncepcja stanowiąca rozwiązanie innowacyjne, jako odpowiedź na zauważony problem, potrzebę lub niszę rynkową. Często pomysł rodzi się z własnych obserwacji otaczającego świata, czynionych przez pomysłodawcę, jak również jest wynikiem jego doświadczeń i przeżyć lub wpływu bezpośredniego otoczenia. W znacznej mierze są to po prostu dostrzegane przez niego problemy. W tym kontekście inspiracja do realizacji nowych pomysłów wynika z reguły z obserwacji, zauważenia niszy rynkowej, identyfikacji nowych potrzeb, chęci rozwiązania określonego problemu, obserwacji trendów rynkowych, empatii społecznej itp.

Idea i koncepcja to pierwszy, wstępny bardzo ważny etap w procesie generowania innowacji. Trafna ocena potencjału rynkowego określonej koncepcji może sprawić, że z pomysłu powstanie określone utylitarne rozwiązanie i będzie ono wdrożone. Natomiast niewłaściwa ocena potencjału danej koncepcji spowoduje, że nigdy nie ujrzy ona światła dziennego.

O tym czy dana idea lub koncepcja jest rokującą rynkowo innowacją, tzn. czy odniesie sukces biznesowy, decyduje przede wszystkim wynik procesu inkubacji, mający na celu przeprowadzenie szeregu analiz, konsultacji, doradztwa oraz badań. Rezultaty inkubacji pomysłu na każdym etapie jego akceleracji powinny być oceniane pod kątem podjęcia decyzji o:

- » dalszym rozwoju pomysłu, w przypadku gdy wyniki inkubacji i model biznesowy wskazują na potencjał rozwojowy,
- » modyfikacji (pivotowaniu) pomysłu i dalszym jego rozwoju, w przypadku dokonania zmiany pewnych założeń modelu biznesowego,
- » zarzuceniu pomysłu, w przypadku gdy ocena potencjału rozwoju pomysłu nie wykazała realnych możliwości wprowadzenia produktu czy usługi na rynek z sukcesem.



Bieżąca kontrola oceny stopnia realności rozwoju innowacji i jej szans na odniesienie sukcesu rynkowego ma ogromne znaczenie w kontekście podejmowania decyzji w zakresie celowości dalszego ponoszenia kosztów zaangażowanego kapitału ludzkiego i środków finansowych w jej rozwój.

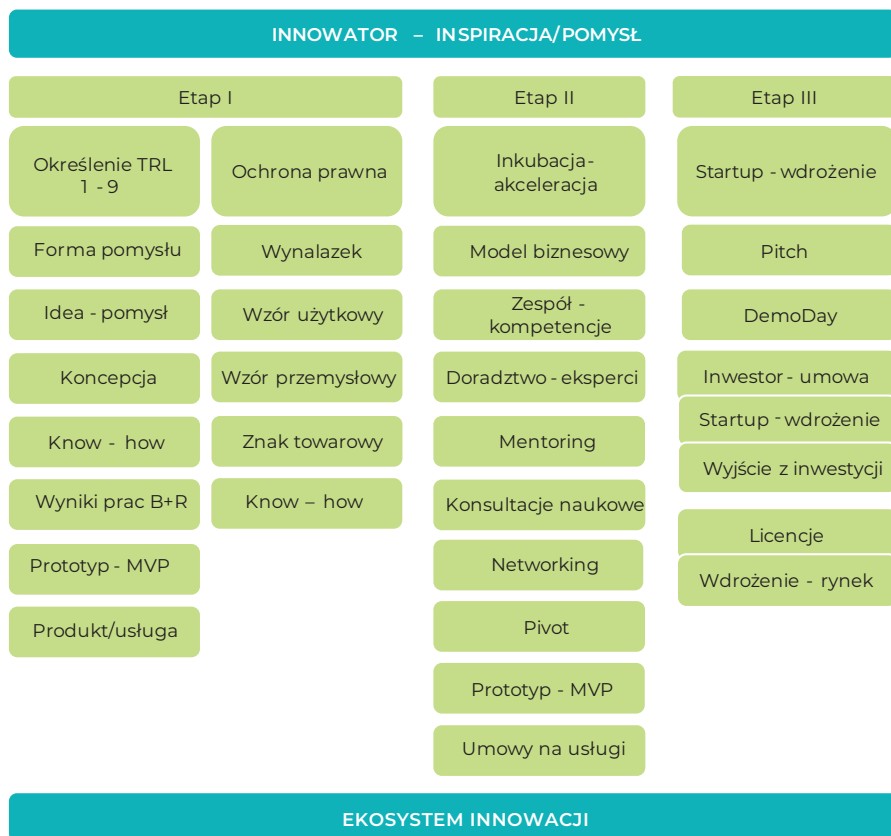
### Rekomendacje:

- » właściwie definiuj innowacyjność swojego pomysłu, czyli jako coś co w przyszłości zostanie wdrożone (istnienie realnego popytu) tj. zastosowane w rzeczywistości, czyli na rynku lub w działalności gospodarczej,
- » konfrontuj swój pomysł z innymi podobnymi produktami lub usługami istniejącymi na rynku,
- » kontroluj i oceniaj stopień rozwoju swojej koncepcji oraz podejmuj decyzję na każdym etapie jej rozwoju o:
  - dalszej pracy nad koncepcją,
  - modyfikacji koncepcji (pivot),
  - zamknięciu projektu.

Niezwykle ważną kwestią w przypadku formułowania koncepcji rozwiązywania określonych problemów, czy zaspokajania zdiagnozowanych potrzeb przez osoby fizyczne, jest ich bliskość w relacji do problemów i sytuacji, które chcą rozwiązywać lub poprawić. Innowatorzy inspirują się sytuacjami, które dotyczą ich bezpośrednio lub ich najbliższego otoczenia, miejsca pracy, inicjatyw społecznych, w które się angażują, bądź chcą poprawiać produkty i usługi, z których korzystają. Niezależnie od źródła i formy inspiracji ważne jest, aby zdiagnozowany problem lub potrzeba stanowiły niszę rynkową, bowiem to jest podstawą podjęcia nowego przedsięwzięcia i szansą na jego powodzenie.

## 5. Mapa generowania innowacji

Zaproponowany proces inkubacji i akceleracji pomysłów ma charakter uniwersalny. Biorąc pod uwagę stopień zaawansowania danego pomysłu, innowatorzy mogą korzystać ze wszystkich lub wybranych elementów mapy generowania innowacji w dowolnym zakresie oraz z różnym stopniem intensywności prac i analiz z tym związanych. Innowacje znajdujące się na etapie idei czy koncepcji - czyli na początku drogi, powinny być poddane pełnej analizie według zaproponowanej mapy generowania innowacji. Zaawansowane w rozwoju pomysły mogą korzystać z wybranych jej elementów. Na rysunku 1 zaprezentowano modelową mapę generowania innowacji.



Rys. 1. Mapa generowania innowacji.

Źródło: opracowanie własne.

W pierwszym etapie pracy z pomysłem należy określić jego poziom gotowości technologicznej do wdrożenia. Przy czym w 9-stopniowej skali poziom 1 oznacza koncepcję, a poziom 9 - produkt gotowy do wdrożenia. Zasady dotyczące wskazywania poziomu gotowości technologicznej określono bliżej w osobnym rozdziale. Pomysły mogą mieć różną formę począwszy od idei, będącej nie do końca skonkretyzowanym produktem bądź usługą, po zdefiniowaną i spisaną koncepcję. Mogą one posiadać również różną formę ochrony prawnej - od know-how stanowiącego tajemnicę pomysłodawcy chronioną jedynie poprzez zapewnienie poufności informacji na temat pomysłu w relacjach z postronnymi osobami, po ochronę prawną w postaci zgłoszenia do ochrony wynalazku, wzoru użytkowego czy przemysłowego we właściwym urzędzie patentowym. Mogą one stanowić wyniki już przeprowadzonych prac badawczo-rozwojowych lub ze względu na formę (postać fizyczną) mogą być prototypami (MVP), aż wreszcie stanowić gotowe do wdrożenia produkty/usługi, które jednak wymagają dopracowania modelu biznesowego. Dokładne określenie etapu i stanu rozwoju pomysłu pozwala na wyznaczenie kolejnych koniecznych prac, zmierzających do uruchomienia biznesu w realiach rynkowych. Należy również dokonać oceny stanu techniki w przypadku rozwiązań podlegających ochronie prawnej i w przypadku zaistnienia szansy na jej uzyskanie, rozpocząć odpowiednie procedury przy wsparciu rzecznika patentowego.

W drugim etapie należy ustalić plan inkubacji lub akceleracji pomysłu. W tym celu konieczne jest określenie w szczególności:

- » optymalnego modelu biznesowego,
- » składu zespołu i niezbędnych kompetencji,
- » systemu networkingu w celu pozyskania partnerów do współpracy,
- » rodzajów potrzebnego doradztwa (mentoring, eksperci, specjaliści),
- » zakresu konsultacji technologicznych czy naukowych,
- » zakresu i zasad dokonywania i zarządzania zmianą (pivot),
- » zakresu i formy prototypu – MVP,
- » zapotrzebowania na ewentualne usługi zewnętrzne.

Trzeci etap procesu generowania innowacji związany jest z odpowiednim przygotowaniem prezentacji pomysłu na ewentualnych pitchach lub podczas wystąpień na DemoDay. W tym momencie opracowany wcześniej model biznesowy będzie prezentowany przed potencjalnymi inwestorami w celu zainteresowania ich naszym pomysłem oraz pozyskania kapitału na wdrożenie i rozwój przedsięwzięcia biznesowego. Zasadniczo na tym etapie startup oczekuje na dokapitalizowanie przez inwestorów (umowa inwestorska) lub może zostać udzielona licencja na korzystanie z opracowanego produktu/usługi przez podmiot zewnętrzny, rzadziej na tym etapie dochodzi do sprzedaży pomysłu. W przypadku zawarcia umowy inwestorskiej pomysłodawcy muszą pamiętać, że po pewnym czasie po osiągnięciu przez startup odpowiedniej wartości inwestor będzie chciał dokonać wyjścia z inwestycji.

Całość procesu generowania innowacji wspierana jest przez szereg osób i podmiotów działających w ekosystemie innowacji, które czynnie angażują się merytorycznie, finansowo i usługowo, tworząc synergię w integracji swoich zasobów z potrzebami innowatorów.

## 6. Ekosystem innowacji

Innowatorzy nie są osamotnieni w prowadzeniu procesu tworzenia nowych rozwiązań. Potrzebują oni często specyficznej, różnorodnej i rozproszonej wiedzy, która jest konieczna do zbudowania kompletnego, dobrze zdiagnozowanego oraz dobranego modelu prowadzenia ich biznesu. W otoczeniu gospodarczym działa szereg podmiotów i ekspertów, do których mogą oni się zwracać celem uzupełniania brakujących i zarazem koniecznych do prawidłowego rozwoju pomysłu kompetencji. Poza dostępem do określonej wiedzy niezwykle ważne jest również oferowane przez funkcjonujące w ekosystemie podmioty dokapitalizowanie rozwoju pomysłu. Na rysunku 2 zaproponowano modelowe ujęcie przykładowych podmiotów i partnerów w ekosystemie środowiska startupowego.



**Rys. 2. Podmioty ekosystemu innowacji.**

Źródło: opracowanie własne.

Poszczególni uczestnicy ekosystemu innowacji oferują i dostarczają określonych wartości dodanych innowatorom. W zakresie pozyskiwania kapitału na opracowanie i rozwój pomysłu pomocne są fundusze kapitałowe VC i BA (środki prywatne) oraz wszelkiego rodzaju dotacje (środki publiczne)

skierowane na zakładanie, rozwój i dokapitalizowanie startupów (fundusze Bridge) wraz z dedykowanymi programami inkubacji i akceleracji. W zakresie kompetencji, wiedzy i doświadczenia pomocni są mentorzy, eksperci, prawnicy, naukowcy, brokerzy innowacji itd. W zakresie tworzenia MVP często nieodzowni są podwykonawcy prototypów lub ich elementów, jak również pracownicy jednostek naukowych w celu wsparcia merytorycznego. Równie ważne są usługi instytucji otoczenia biznesu na przykład inkubatory przedsiębiorczości czy parki naukowo–technologiczne, oferujące wsparcie w inkubacji i prowadzeniu działalności gospodarczej przez startupy. Niezwykle istotne jest wsparcie prawników w przygotowywaniu wszelkiego rodzaju umów, w tym inwestycyjnych, czy warunków prowadzenia działalności gospodarczej na przykład w formie prostej spółki akcyjnej. W zakresie ochrony własności intelektualnej, zgłaszania wynalazków czy znaków towarowych do właściwych urzędów, warto korzystać z eksperckiej wiedzy rzeczników patentowych. Złożoność ekosystemu innowacji powoduje, iż wielość podmiotów mogących wspierać rozwój pomysłu wymaga odpowiedniego sieciowania (networkingu), tak aby innowatorzy mogli dotrzeć do odpowiednich podmiotów i partnerów biznesowych. Podmioty ekosystemu innowacji są głównie dostawcami wiedzy, doświadczenia i kapitału - czyli kluczowych zasobów koniecznych do skutecznego wprowadzenia innowacji na rynek.

## 7. Zespół, kompetencje, zaangażowanie

W okresie inkubacji innowacji zaangażowanie głównego innowatora i członków zespołu projektowego jest swoistą inwestycją ich czasu, kompetencji i doświadczenia na poczet potencjalnych przyszłych korzyści, czy udziałów w sukcesie związanym z uruchomieniem nowego przedsięwzięcia – spółki technologicznej. Zespół pracujący nad nowym rozwiązaniem powinien zgromadzić wokół siebie wszystkie niezbędne dla specyfiki pomysłu kompetencje. Członkowie zespołu mogą być jednocześnie współwłaścicielami innowacji lub pełnić jedynie rolę doradczą, bez udziału w przyszłych korzyściach z wdrożenia na rynek nowego produktu bądź usługi. Oczywiście istnieje możliwość doraźnego zlecenia lub zakupu brakujących kompetencji z rynku bez włączania tych osób jako współwłaścicieli pomysłu. Wiąże się to jednak nieuchronnie z ponoszeniem dodatkowych kosztów, co z reguły stanowi ograniczenie na początku drogi do stworzenia nowego biznesu. Wszelkie formy zaangażowania kolejnych członków zespołu wymagają odpowiednich zabezpieczeń prawnych w postaci umów o współpracy i umów NDA. Wobec powyższego zaleca się skompletowanie zespołu, którego członkowie swoim zaangażowaniem, poświęconym czasem, wiedzą i pracą, niejako „inwestują” w rozwój tego przedsięwzięcia. Brak zasobów ludzkich o odpowiednich kompetencjach może mieć poważny wpływ na spowolnienie prac nad pomysłem bądź też powodować niemożność jego rozwoju, jak i samej realizacji (wdrożenia na rynek). Tym samym zasoby kompetencyjne stanowią jeden z fundamentalnych elementów tworzenia nowych przedsiębiorstw. Standardowymi kompetencjami niezbędnymi dla każdego rodzaju innowacji są: umiejętności managerskie, marketingowe, prawne oraz biznesowe. Jednak niewralgicznym obszarem są każdorazowo kompetencje związane bezpośrednio z tematyką danej innowacji, zwane często technologicznymi.

Innowatorzy niejednokrotnie stają przed dylematem, w którym momencie w pełni zaangażować się merytorycznie i czasowo w rozwój pomysłu. Niepewność co do powodzenia nowego przedsięwzięcia powoduje problem decyzyjny dotyczący podjęcia ryzyka pełnego zaangażowania w nowy biznes, na przykład kosztem rezygnacji z dotychczasowej pracy etatowej. Pytanie brzmi: kiedy i w oparciu o jakie przesłanki podjąć decyzję i ryzyko? Niestety nie ma jednoznacznej odpowiedzi na to pytanie. Jest to każdorazowo autonomiczna decyzja pomysłodawcy i zawsze obarczona będzie ona ryzykiem, tak samo jak i całe innowacyjne przedsięwzięcie. Istotne, aby decyzję o maksymalnym zaangażowaniu w rozwój pomysłu podjąć, posiadając zabezpieczenie finansowe na bieżące funkcjonowanie w okresie na przykład rezygnacji z pracy



etatowej. Nieco łatwiej jest w przypadku pozyskania inwestora, z którym wynegocjujemy nasze wynagrodzenie za pracę na rzecz rozwoju pomysłu. Często zdarza się, że inwestor zapisami w umowie inwestorskiej wymaga pełnego zaangażowania pomysłodawcy w rozwój pomysłu.

Rozpoczęcie pracy nad nowymi rozwiązaniami przez innowatorów wymaga zebrania i odpowiedniego zaangażowania zespołu osób o odpowiednich kompetencjach dla zbudowania przyszłego biznesu. Członków zespołu można podzielić na stałych i okresowo angażowanych. Niezależnie od rodzaju pomysłu rekomenduje się korzystanie z ekspertów i doradców, których zaangażowanie i wsparcie stanowi bezpośrednią wartość dodaną w kreowaniu oraz akceleracji pomysłu. Wsparcie ze strony ekspertów zewnętrznych może być finansowane w ramach programów realizowanych ze środków publicznych bądź w ramach samodzielnego wsparcia pomysłu. Do grona tego typu ekspertów możemy zaliczyć mentora, rzecznika patentowego, prawnika, managera innowacji, brokera innowacji, specjalistę ds. marketingu, pracownika naukowego, czy eksperta branżowego (na przykład programistę). W tym zakresie mamy często do czynienia z tzw. luką kompetencyjną, która dodatkowo pogłębiona jest brakiem środków na zaangażowanie ekspertów zewnętrznych. Niezależnie od tego wielość zagadnień rozpatrywanych w procesie inkubacji pomysłu powoduje konieczność skorzystania z różnorodnej wiedzy, doświadczenia i analiz ekspertów zewnętrznych. W zależności od obszaru inkubacji eksperci zewnętrzni dysponują różnymi kompetencjami wspierającymi merytorycznie rozwój pomysłu (tabela 2).

**Tab. 2. Kompetencje wybranych ekspertów w procesie generowania innowacji.**

<b>Ekspert/rola</b>	<b>Kompetencje</b>	<b>Wartość dodana</b>
Mentor	Planowanie, rozwój i prowadzenie biznesu	Wsparcie merytoryczne i doświadczenie biznesowe
Rzecznik patentowy	Ochrona prawna pomysłu	Analiza możliwości uzyskania ochrony prawnej, dokonanie zgłoszenia do właściwego urzędu patentowego
Prawnik	Projekty umów, analizy prawne	Umowy: wspólności praw do pomysłu, licencyjne, inwestycyjne, spółki, NDA
Manager innowacji	Proces inkubacji	Wsparcie merytoryczne w budowaniu modelu biznesowego
Broker innowacji	Networking z jednostkami naukowymi	Doradztwo w zakresie badań i analiz wykonywanych w jednostkach naukowych
Pracownik naukowy	Doradztwo i usługi	Wsparcie merytoryczne, badania i analizy, budowa MVP

<b>Ekspert/rola</b>	<b>Kompetencje</b>	<b>Wartość dodana</b>
Specjalista ds. marketingu	Strategia marketingowa	Doradztwo w zakresie budowania strategii marketingowo-promocyjnej
Ekspert branżowy	Doradztwo branżowe	Wsparcie z zakresu specjalistycznej wiedzy, np. programista
Manager ds. biznesu	Zarządzanie projektem	Doradztwo w zakresie wdrożenia pomysłu według określonego modelu biznesowego
Ekspert z VC lub BA, PE	Proces inwestycyjny	Pozyskanie kapitału
Członkowie zespołu innowatora	Współpraca/współkreacja innowacji wg indywidualnych kompetencji	Prace nad rozwojem koncepcji pomysłu, wdrożenie i prowadzenie spółki

Źródło: opracowanie własne.

Na początku pracy nad pomysłem zaleca się sporządzanie mapy kompetencji pokazującej posiadane zasoby ludzkie oraz te konieczne do pozyskania z rynku. Ważną kwestią jest ustalenie podstawy i kryteriów do określenia wielkości udziałów w nowej firmie poszczególnych członków zespołu. Z reguły odbywa się to na wczesnym etapie rozwoju pomysłu i sukcesywnie podczas akceleracji aktualizuje według stopnia zaangażowania – poświęconego czasu i pracy oraz ewentualnie zainwestowanych własnych środków finansowych. Niezwykle istotne dla powodzenia rozwoju pomysłu są cechy charakteru innowatora i członków zespołu takie jak: wytrwałość, determinacja, odporność na stres czy konsekwencja w działaniu. Zaznaczyć należy, iż praca nad innowacyjnym rozwiązaniem, z uwagi na konieczność pokonania wielu przeszkód, często prowadzi u pomysłodawców do spadku zaangażowania, zniechęcenia i wątpienia w sukces przedsięwzięcia.

W ramach realizacji projektu *Strefa Pomysłodawcy - Wsparcie 4.0* przeprowadzono badania dotyczące subiektywnej oceny przez uczestników (pomysłodawców) zmiany poziomu ich kompetencji w zakresie tworzenia modelu biznesowego dla innowacyjnych rozwiązań w wyniku uczestnictwa w projekcie oraz pracy z managerem inkubacji, ekspertami, doradcami czy naukowcami.

Weryfikacja założonych celów zwiększania poziomu kompetencji nastąpiła poprzez wypełnianie przez pomysłodawców ankiet *ex ante*, zawierających system samooceny kompetencji w jedenastu kluczowych obszarach badanych na wejściu do projektu oraz *ex post*, oceniających zmianę poziomu kompetencji określanej przez pomysłodawców, którzy zakończyli udział w projekcie. Wyniki tego badania przedstawiono w tabeli 3.



**Tab. 3. Wyniki badania *ex ante* i *ex post* kompetencji pomysłodawców w projekcie *Strefa Pomysłodawcy – Wsparcie 4.0*.**

Badany obszar kompetencji	Ocena pomysłodawców		
	Ankieta <i>ex ante</i>	Ankieta <i>ex post</i>	Postęp
Tworzenie modeli biznesowych	55,65%	76,96%	38,28%
Marketing innowacyjnych rozwiązań	55,22%	74,35%	34,65%
Zarządzanie know-how	53,91%	75,65%	40,32%
Ochrona własności intelektualnej	50,87%	78,26%	53,85%
Zasady zakładania sp. z o.o.	46,09%	68,26%	48,11%
Rejestracja działalności gospodarczej	61,74%	75,22%	21,83%
Licencjonowanie w biznesie	37,39%	63,48%	69,77%
Skalowanie biznesu	42,61%	68,26%	60,20%
Poziom rozwoju technologii - TRL	47,83%	76,09%	59,09%
Prezentacja pomysłu w formie Pitch	65,22%	81,74%	25,33%
Tworzenie modelu biznesowego - Lean Canvas	61,30%	85,65%	39,72%
Razem	52,53%	74,92%	<b>44,65%</b>
<b>Próba - 46 respondentów</b>			

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania *ex ante* i *ex post*.

Pomysłodawcy najniżej na wejściu do projektu ocenili swoje kompetencje w zakresie obszarów dotyczących:

- » licencjonowania w biznesie na poziomie 37,39%,
- » skalowania biznesu na poziomie 42,61%,
- » oceny poziomu gotowości technologicznej na poziomie 47,83%,
- » ochrony własności intelektualnej na poziomie 50,87%.

Po zakończeniu udziału w projekcie najwyższy postęp w ocenie zwiększenia poziomu swoich kompetencji pomysłodawcy odnotowali odpowiednio w obszarze:

- » licencjonowania w biznesie - wzrost kompetencji o 69,77%,
- » skalowania biznesu - wzrost kompetencji o 60,20%,
- » oceny poziomu gotowości technologicznej - wzrost kompetencji o 59,09%,
- » ochrony własności intelektualnej - wzrost kompetencji o 53,85%.

Wyniki uzyskane wśród pomysłodawców uczestniczących w projekcie pokazały istotny wzrost ich kompetencji i zarazem potwierdziły trafność wyboru właśnie tych obszarów w zakresie przeprowadzonego doradztwa i istotę ich znaczenia, jako jednego z kluczowych zasobów niezbędnych w procesie tworzenia innowacyjnego biznesu.

### **Rekomendacje:**

- » przygotuj mapę kompetencji wewnętrznych i zewnętrznych koniecznych dla właściwego rozwoju pomysłu,
- » zbuduj zespół o odpowiednich i niezbędnych kompetencjach, gwarantujących rozwój i możliwość wdrożenia pomysłu na rynek,
- » traktuj wypożyczenie kompetencji z rynku jako alternatywę względem uzupełniania brakującej wiedzy,
- » podejmij we właściwym momencie decyzję o odpowiednim czasowym zaangażowaniu swoim i członków zespołu w akcelerację pomysłu,
- » podziel odpowiednio prace stosownie do kompetencji członków zespołu,
- » w miarę potrzeb i możliwości finansowych korzystaj z wiedzy i doradztwa ekspertów zewnętrznych,
- » prowadź ewidencję różnych form zaangażowania poszczególnych członków zespołu, celem ustalenia wielkości przyszłych udziałów w przedsięwzięciu,
- » ureguluj w formie umowy kwestie wspólności praw do przedsięwzięcia pomiędzy członkami zespołu.

## 8. Poziomy gotowości technologicznej

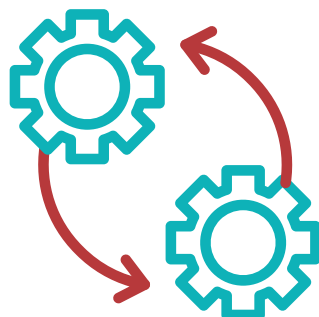
Podstawowa zasada, przyświecająca korzystaniu z systemu oceny TRL, dotyczy trafnego określenia: co zostało już zrobione w ramach rozwoju naszego pomysłu - czyli w którym miejscu jesteśmy i co jest jeszcze przed nami do zrealizowania - tak aby dotrzeć do momentu, kiedy produkt będzie mógł być wprowadzony na rynek. Pierwotnie skala TRL posiadała siedmiostopniowy podział, który został opracowany przez NASA. Obecnie 9-stopniową skalę TRL wykorzystuje m.in. Komisja Europejska, PARP czy NCBR w ocenie projektów aplikacyjnych.

Należy mieć świadomość, iż skala ta jest obciążona subiektywizmem oceny oraz często niejednoznacznością w zakresie tego, na którym tak naprawdę poziomie znajduje się nasz pomysł. Dlatego też określając ten poziom, należy kierować się zasadą ostrożności, zakładając, że lepiej jest nie zawyżać tego poziomu – konsekwencją może być wprowadzenie w błąd inwestora, współnika, czy zafałszowanie zakresu prac, które pozostały jeszcze do wykonania.

System TRL może się wydawać mało elastyczny dla różnego rodzaju technologii i usług projektowanych w różnych branżach. Wskazywanie poziomu gotowości technologicznej pomysłu z zakresu technologii materiałowej będzie polegało na określaniu innych zadań i czynności, niż na przykład w zakresie technologii informatycznych. Określanie poziomu, na którym znajduje się pomysł, jest niezwykle istotne dla:

- » podejmowania decyzji przez potencjalnych inwestorów w zakresie dokapitalizowania pomysłu,
- » określenia zakresu dalszych etapów i prac do wykonania przez innowatorów,
- » określenia finansowych potrzeb inwestycyjnych w procesie akceleracji i wdrożenia,
- » określenia czasu koniecznego na doprowadzenia pomysłu do fazy wdrożeniowej,
- » wskazania kamieni milowych,
- » aplikowania o środki z projektów ze źródeł zewnętrznych,
- » określenia wartości pomysłu w poszczególnych fazach rozwoju,
- » wykonania badań patentowych: stanu techniki, zdolności patentowej i czystości patentowej.

Wykorzystanie skali TRL jest czynnikiem wspierającym podejmowanie decyzji. Kierują się nią recenzenci dokonujący oceny projektów czy przedstawiciele funduszy inwestycyjnych przy ocenie możliwości inwestycyjnych. Z perspektywy pomysłodawcy stopień rozwoju koncepcji ma znaczenie dla



określenia: wykonanych prac i zaplanowania kolejnych wraz z kamieniami milowymi do osiągnięcia, poziomu wydatków na realizację kolejnych etapów rozwoju pomysłu i finalnie przedstawienia inwestorom stopnia zaawansowania prac nad projektem. W tabeli 4 przedstawiono zastosowanie przykładowej skali TRL w modelowaniu biznesowym z wykorzystaniem metody Lean Canvas.

**Tab. 4. Przykładowa skala TRL w modelowaniu biznesowym z wykorzystaniem metody Lean Canvas.**

SKALA	ZAKRES	EFEKT	LC
I	Pomysł, idea, koncepcja	Pomysł	☑
II	Sformułowanie koncepcji	Koncepcja	☑
III	Potwierdzenie koncepcji na drodze analiz	Analizy	☑
IV	Opracowanie pierwotnego prototypu	I MVP	☑
V	Walidacja prototypu w symulowanych warunkach rynkowych	Ocena I MVP	☑
VI	Demonstracja i walidacja prototypu u klienta	II MVP u klienta	☑
VII	Doskonalenie i walidacja prototypu - większa liczba klientów	III MVP u klienta	☑
VIII	Finalnie zweryfikowany produkt/usługa	Prototyp produkcyjny	☑
IX	Gotowość wdrożeniowa – dopuszczenie na rynek	Produkcja seryjna	-

Źródło: opracowanie własne.

**Poziom 1** - startowy poziom gotowości. Stanowi punkt wyjścia do prowadzenia dalszych analiz i ekspertyz dotyczących zasadności podejmowania kolejnych prac nad rozwojem pomysłu. Na tym poziomie powstają wstępne założenia i projekty dotyczące przyszłego rozwiązania, które należy skonsolidować w jedną spójną koncepcję.

**Poziom 2** - etap formułowania koncepcji. Poziom ten stanowi punkt wyjścia do procesu tworzenia innowacyjnego przedsięwzięcia w oparciu o określony produkt/usługę. Zostaje zdefiniowany problem, a opracowane założenia koncepcyjne mają charakter planowanych do zweryfikowania.

**Poziom 3** - osiągnany jest w momencie, gdy zostaje przeprowadzony eksperymentalny dowód potwierdzający przyjętą tezę, że koncepcja jest wykonalna i użyteczna w kontekście eksploracji rynku i pozyskania klientów. Na tym etapie wykonywane są już badania rynku (pierwszych klientów), otoczenia konkurencyjnego itd.

**Poziom 4** - osiągnięty zostaje wtedy, gdy zbudowana jest pierwsza wersja MVP i przeprowadzane są w warunkach laboratoryjnych pierwsze próby testowania prototypu, będącego wynikiem połączenia wyników prac i analiz z wcześniejszych etapów.

**Poziom 5** - to poziom weryfikacji przez pierwszych użytkowników funkcjonalności opracowanego prototypu w środowisku zbliżonym do rzeczywistego. Polega na wprowadzaniu poprawek i rozwoju prototypu w wyniku postępów w budowaniu modelu biznesowego.

**Poziom 6** - powstaje kolejna wersja MVP lub jego modyfikacja, która zostaje zaprezentowana i przetestowana w warunkach rzeczywistych przez klientów. Na tym etapie można już mówić o prawdopodobieństwie stworzenia końcowego produktu, który będzie spełniał swoje zadania.

**Poziom 7** - to moment demonstracji opracowanego prototypu (kolejnej wersji MVP) większej grupie potencjalnych klientów. W wyniku informacji zwrotnej od klientów możliwe jest przeprowadzenie poprawek i dalszy rozwój prototypu.

**Poziom 8** - to gotowość technologiczna stanowiąca końcowy etap rozwoju technologii. Testy prototypu zakończone zostały pozytywnym wynikiem. Na tym etapie opracowana zostaje finalna wersja produkcyjna prototypu.

**Poziom 9** - to najwyższy poziom gotowości technologicznej. Opracowana technologia działa prawidłowo, a powstały produkt jest gotowy do produkcji seryjnej i sprzedaży na rynku.

W przypadku niskiego poziomu TRL pomysłu w sytuacji, w której innowator nie ma możliwości rozwinąć go samodzielnie bez dodatkowych środków od inwestora, powinien on poszukać inwestora, któremu zależy na wczesnej fazie rozwoju pomysłu, by mógł mieć wpływ na jego rozwój - na przykład fundusze SC. W takiej sytuacji pomysłodawca i inwestor współkreują pomysł. Inwestor zasila kapitałowo pomysł i jednocześnie wyznacza kierunek rozwoju, formę oraz jego finalny kształt, gdyż to właśnie inwestor najlepiej zna docelowy rynek dla innowacji i wie, w jakich obszarach spodziewać się wdrożenia z sukcesem, lub posiada już infrastrukturę i zasoby pozwalające na rozwój i wdrożenie z osiągnięciem efektu skalowalności.

## Rekomendacje:

- » określ na jakim poziomie TRL jest pomysł oraz jakie prace zostały już wykonane,
- » zaplanuj prace (usługi) i zasoby do wykonania/zaangażowania, aby dotrzeć do określonego poziomu TRL,
- » wyznacz kamienie milowe zaplanowanych prac,
- » kontroluj postępy w rozwoju poziomu technologicznego w ramach prowadzonych prac nad pomysłem,
- » w przypadku niskiego poziomu TRL spróbuj szukać inwestora, któremu zależy na współtworzeniu i wyznaczeniu kierunków rozwoju pomysłu od samego początku.

## 9. Modelowanie biznesowe

Jedną z najpopularniejszych metod modelowania biznesu jest Business Model Canvas opracowana przez Alexa Osterwaldera. Metoda ta służy głównie do weryfikacji działającego już biznesu pod kątem oceny poprawności jego prowadzenia i rentowności, w celu wprowadzania ewentualnych korzystnych zmian. Była ona bazą do powstania jednej z najpopularniejszych metod planowania i projektowania nowych przedsięwzięć biznesowych, w szczególności o charakterze innowacyjnym, czyli Lean Canvas, autorstwa Asha Muraya. Metoda ta polega na budowaniu i rozwijaniu iteracyjnym pomysłu przy wykorzystaniu dziewięciu kanw planowania biznesowego wskazanych w tabeli 5.



Firma CBInsights<sup>4</sup> przeprowadziła badanie na ponad 110 startupach, które upadły od 2018 roku, diagnozując i analizując 12 głównych powodów, w wyniku których startupy kończą swoją działalność. W grupie pierwszych czterech przyczyn, oprócz braku uzyskania kapitału na dalszy rozwój, źle zdiagnozowanej potrzeby rynkowej oraz wyparcia przez konkurencję, był właśnie źle zbudowany oraz zweryfikowany model biznesowy. Wyniki tych badań pokazują jak istotne jest opracowanie przemyślanego i sprawdzalnego w warunkach rynkowych – efektywnego modelu biznesowego.

Tab. 5. Kluczowe obszary w metodyce LC.



Źródło: opracowanie własne.

4 <https://www.cbinsights.com/research/report/startup-failure-reasons-top/> [dostęp 10.05.2023 r.]

## PROBLEM



Jaki problem rozwiązuje nasz produkt/usługa? Jak klienci rozwiązują te problemy obecnie? Z jakich produktów lub usług aktualnie korzystają? Co usprawnia, ułatwia, co daje naszym klientom przedmiotowy produkt/usługa? Jaka główna frustracja zostaje rozwiązana, na jakich potrzebach naszych klientów powinniśmy się skupić? Poprawnie zdiagnozowany problem pozwoli uniknąć ryzyka nie trafności naszej oferty względem potrzeb klientów/rynku. W tym miejscu można również scharakteryzować głównego konkurenta, kierującego swoją ofertą do tej samej grupy odbiorców, co ułatwia analizę porównawczą w zakresie przewag konkurencyjnych i pozwala poszukiwać alternatywy zaspokajającej potrzeby tej samej grupy klientów z wykorzystaniem naszej oferty.

## KLIENCI



Kim są moi klienci? Powinno się scharakteryzować klienta z grupy pierwszych użytkowników (ang. *early adopters*). W jakiej grupie wiekowej są moi klienci, do jakich grup zawodowych należą, gdzie mieszkają, jakie mają oczekiwania itd.? Jakie przyzwyczajenia i preferencje zakupowe mają moi klienci? Co widzą, co czują, co myślą, co słyszą i z jakimi problemami borykają się moi klienci? To ułatwi nam zidentyfikowanie do kogo i w jakiej formie przygotować nasz przekaz. Z reguły charakteryzujemy klienta w ogólny sposób, biorąc pod uwagę kluczową cechę np. wiek klienta. W dalszej perspektywie definiujemy grupę najważniejszych cech naszego klienta, pomijając jednocześnie cechy o marginalnym znaczeniu.

## UNIKALNA PROPOZYCJA WARTOŚCI



Co sprawia i motywuje klienta do wyboru naszego produktu/usługi? Jaką potrzebę zaspokajamy, jakie kluczowe elementy naszej oferty i jaka wartość dodana sprawia, że klient wybiera naszą ofertę? Informacje te pozwalają uzyskać odpowiedź na pytanie: co jest wyróżnikiem naszej oferty? Określanie unikalnej propozycji wartości powinno dotyczyć determinant o charakterze ilościowymi (np. cena, czas dostawy), gwarancyjnym oraz jakościowymi (np. wygoda, komfort czy design).

## ROZWIĄZANIE



Czym jest produkt lub usługa? W jaki sposób oferta odpowiada na problemy klienta? Jak nasza oferta może zaspokoić potrzeby poszczególnych grup docelowych? Poszukiwanie odpowiedzi na te pytania pozwala na ocenę, kiedy produkt będzie gotowy, aby spełniać podstawową potrzebę klienta i kiedy będzie można zaprezentować MVP grupie pierwszych użytkowników.

## PRZEWAGA NIE DO POKONANIA



Co w rozwiązaniu sprawia, że jest ono trudne lub niemożliwe czy nieopłacalne do skopiowania? Odpowiedź na to pytanie to sposób jednocześnie na ochronę naszej oferty przed działaniami konkurencji. Przewaga nie do pokonania może być związana z unikalnymi kompetencjami, kontaktami, know-how czy monopolem prawnym, co sprawi, że konkurencji będzie trudno skopiować nasze działania.

## KANAŁY DOTARCIA DO KLIENTA



Z wykorzystaniem jakich kanałów i sposobów będziemy promować, sprzedawać i dystrybuować nasz produkt/usługę? Jakie kanały marketingowe będziemy wykorzystywać, aby dotrzeć do naszych klientów? Jakich sposobów na dostarczenie produktów/usług będziemy używać, aby doprowadzić produkt/usługę do naszego klienta? W tym obszarze niezwykle ważny w pierwszych etapach rozwoju biznesu jest wybór właściwych, najbardziej skutecznych kanałów komunikowania naszej oferty klientom.

## ŹRÓDŁA PRZYCHODÓW



Na czym będziemy zarabiać? Jaka będzie nasza strategia cenowa? Ile klient jest w stanie zapłacić za ten produkt? Ile kosztują konkurencyjne rozwiązania? Należy określić wszystkie źródła generowania przychodów. Konieczne jest również rozważenie kalkulacji przychodów w ramach optymalnego modelu biznesowego np. zakup na miejscu, subskrypcja, abonament itd. Warto w tym obszarze zaplanować zewnętrzne źródła finansowania np. od inwestorów, z dotacji, kredytów itd. W efekcie przyjęty model biznesowy, po rozpoczęciu działalności, powinien stosunkowo szybko uwalniać nasz biznes od zewnętrznego wsparcia finansowego, który w coraz większym stopniu powinien być finansowany przez wpływy od klientów.

Prawidłowo przygotowany model biznesowy powinien być dopasowany do specyfiki danego rozwiązania. Musi zostać zweryfikowany pod względem konkurencji i oczekiwań klientów. Dodatkowo ważne był elastyczny w kontekście reagowania na zmiany popytu, warunków otoczenia i innych czynników rynkowych.

## STRUKTURA KOSZTÓW



Jakie będziemy ponosić rodzaje kosztów? Ile potrzebujemy środków na rozpoczęcie działalności? Należy określić możliwie wszystkie do przewidzenia koszty prowadzenia biznesu. Podstawowy podział uwzględnia koszty stałe – niezmiennie w zależności od wielkości działalności (np. koszty wynajmu) oraz zmienne - czyli zależne od skali działalności (np. koszty produkcji). Ważne, aby wskazać koszty specyficzne i niestandardowe, a charakterystyczne właśnie dla naszej działalności.



## KLUCZOWE WSKAŹNIKI SUKCESU



W jaki sposób oraz jakie aktywności klientów będziemy mierzyć, oceniając realizację biznesu? Jak te wskaźniki i dane odpowiedzą na pytanie: czy odnieśliśmy sukces? Wybrane mierniki powinny być bezpośrednią wartością dla naszego biznesu. Mogą mieć one wymiar kwantyfikowalny (np. finansowy - przyrost dochodów), ilościowy (np. wzrost liczby klientów w jednostce czasu) lub jakościowy (np. jak najmniejsza liczba reklamacji).

## 10. Analiza otoczenia

Analiza SWOT jest rodzajem strategicznej analizy stosowanej do obiektywnej oceny danego przedsięwzięcia czy działania organizacji. Analiza wspomaga podejmowanie decyzji biznesowych. Skrót SWOT - Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats, oznacza: mocne strony, słabe strony, szanse i zagrożenia. Pierwsze dwa parametry, określające mocne i słabe strony – dotyczą zagadnień wewnątrz organizacji takich jak: kompetencje zespołu, doświadczenie, prawa własności intelektualnej, łatwość skalowania działalności, czy też brak kapitału na rozwój lub brak kompetencji managerskich. W przypadku mocnych i słabych stron działania organizacji mogą prowadzić do zwiększania i wykorzystywania mocnych stron i niwelowania czynników stanowiących słabe strony. Z kolei szanse i zagrożenia dotyczą wyłącznie czynników zewnętrznych takich jak na przykład: wzrost zapotrzebowania na dany rodzaj produktów, korzystna zmiana przepisów prawa, duża konkurencja, zmienne trendy rynkowe i wysokie ceny czynników produkcji. Z uwagi na fakt, że firmy z reguły nie mają wpływu na te grupy parametrów, powinny one starać się dostosować swoją strategię, tak aby w najlepszy możliwy sposób wykorzystywać ją na swoją korzyść, dzięki czemu mogą być konkurencyjne i zachować swoją pozycję na rynku. W tabeli 6 zaprezentowano przykładowe determinanty analizy SWOT dla dwóch rodzajów rozwiązań, tj. z obszaru informatyki i inżynierii materiałowej.



**Tab. 6. Przykładowa analiza SWOT pomysłu na innowacyjne rozwiązanie informatyczne i technologiczne.**

Projekt informatyczny – przykładowa analiza		
Obszar oddziaływania	Dodatnie (przykładowe)	Ujemne (przykładowe)
	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
Firma/wewnętrznie	<ul style="list-style-type: none"> <li>kompetencje programisty</li> <li>doświadczenie w realizacji projektów informatycznych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>brak kompetencji grafika</li> <li>brak kompetencji w zakresie AI</li> </ul>
	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
Rynek/zewnętrznie	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozwój narzędzi z wykorzystaniem AI</li> <li>zwiększające się zapotrzebowanie na tego typu aplikacje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>niekorzystne zmiany przepisów prawa w zakresie stosowania AI</li> <li>rozwiązania konkurencyjnych firm</li> </ul>

## Projekt technologiczny – przykładowa analiza

	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
Firma/wewnętrznie	<ul style="list-style-type: none"><li>• posiadanie monopolu prawnego (patent)</li><li>• kompetencje – inżynieria materiałowa</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• brak infrastruktury badawczej</li><li>• brak kompetencji managerskich i doświadczenia biznesowego</li></ul>
	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
Rynek/zewnętrznie	<ul style="list-style-type: none"><li>• zapotrzebowanie na nowe materiały biodegradowalne</li><li>• zmiany prawne na poziomie UE w zakresie ograniczenia stosowania materiałów syntetycznych</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• nowe materiały wdrażane przez konkurencyjne firmy</li><li>• możliwe zmiany przepisów dotyczących wymogu certyfikacji nowych materiałów</li></ul>

Źródło: opracowanie własne.

Analiza SWOT to proces, który obejmując swoim zasięgiem szerokie spektrum otoczenia bliższego i dalszego firmy, dostarcza przedsiębiorstwu szeregu cennych informacji wspomagających podejmowanie racjonalnych decyzji biznesowych. Te wartościowe i realne dane umożliwiają firmom określanie racjonalnych, operacyjnych i strategicznych planów działania oraz rozwoju.

W szerszym ujęciu analiza SWOT daje perspektywę spojrzenia na biznes przez pryzmat mocnych i słabych stron. To sprawia, że firma jest lepiej przygotowana na stawianie czoła wszelkim wyzwaniom, które mogą mieć wpływ na jej działalność, ale również umożliwia głębsze zrozumienie potencjalnych szans lub zagrożeń płynących z otoczenia rynkowego. Ważne, aby wyniki przeprowadzonej analizy były na bieżąco wykorzystywane do budowania strategii operacyjnej i rozwojowej pomysłu.

## 11. Preferencje klienta

Istota prowadzenia badań wśród przyszłych potencjalnych lub docelowych klientów jest kluczowa jako zasadniczy element badania rynku i stanowi poza badaniem konkurencji podstawę oceny popytu na usługi bądź produkty, które chcemy oferować w przyszłości, ale również oceny przyszłego odbioru oferowanego produktu przez klientów.

Najskuteczniejszą formą badań opinii potencjalnych konsumentów, w zakresie odbioru pomysłu, są wywiady bezpośrednie. W tym celu często stosuje się ankiety on-line, telemarketing, prezentacje MVP, testowanie produktów itp.

Poniżej zaprezentowano przykładowe pytania, które w zależności od rodzaju produktu, grupy docelowej odbiorców lub charakterystyki i dynamiki rynku, na którym będziemy operowali, rekomenduje się do stosowania w badaniach sondażowych potencjału pomysłu, w kontekście naszego produktu lub usługi i przy okazji analizy potencjału rozwiązań konkurencyjnych:

- » Z jakich rozwiązań dotychczas Pani/Pan korzysta w celu zaspokojenia potrzeby?
- » Jakie są oczekiwania wobec nowego/howej produktu/usługi, jakie kryteria powinien/powinna spełniać?
- » Jakie ma Pani/Pan doświadczenia z alternatywnymi produktami/usługami w tej branży?
- » Jak ocenia Pani/Pan dostępną na rynku ofertę w zakresie tego produktu/usługi?
- » Czy aktualnie używany produkt zaspokaja Pani/Pana potrzebę?
- » Czy odpowiada Pani/Panu cena używanego produktu?
- » Jak często sięga Pani/Pan po tą usługę?
- » Czy jest Pani/Pan związana z konkretnym dostawcą/producentem? Jeśli tak to z jakim i dlaczego?
- » Czy we współpracy z dotychczasowym dostawcą produktu/usługi jest coś co Panią/Pana zawodzi/nie spełnia oczekiwań?
- » Czy we współpracy z dotychczasowym dostawcą produktu/usługi jest coś co Pani/Pan ocenia szczególnie pozytywnie?
- » Czy szukała Pani/Pan innych produktów/usług, które mogłyby rozwiązać Pani/Pana problem lub zaspokoić potrzebę?
- » Czy proponowany/proponowana produkt/usługa rozwiązuje Pani/Pana problem?

Poniżej przedstawiono przykładowe pytania, które warto zadać w zakresie oczekiwań cenowych odnośnie badanego do zaoferowania produktu/usługi.



Pozwalają one też przy okazji zbadać ofertę cenową konkurencji:

- » Ile kosztował/kosztowała tego typu produkt/usługa w innej firmie? Ile obecnie przeznaczają Pani/Pan na podobny produkt/usługę?
- » Jakie warunki ten produkt/usługa musiałaby spełnić, aby Pani/Pan za nią zapłacił podobną kwotę?
- » Czy zna Pani/Pan poziom cen aktualnie dostępnych produktów/usług, które zaspokajają podobną potrzebę?
- » Ile byłaby/byłby Pani/Pan w stanie zapłacić za przedstawiony produkt/usługę, gdyby trafiły na rynek?

Kolejne przykładowe pytania, które zadajemy w celu zbadania oczekiwań co do wyglądu i cech funkcjonalnych produktu/usługi zostały wskazane poniżej. Pozwalają one też przy okazji zbadać ofertę produktową konkurencji:

- » Jakie czynniki poza ceną zadecydowałyby o wyborze oferowanego/oferowanej produktu/usługi (ergonomia, ekonomia, atrakcyjność – design, łatwość obsługi itd.)?
- » Jak Pani/Pan ocenia przedstawione/przedstawioną produkty/usługę? Co się w nich/w niej podoba, a co nie?
- » Jak ocenia Pani/Pan funkcjonalności tego/tej produktu/usługi na tle oferty innych firm?
- » Czy dostrzega Pani/Pan jakieś przewagi proponowanego/proponowanej produktu/usługi, względem oferowanych/oferowanej przez konkurencję?
- » Co sprawia, albo co sprawiłoby, by Pani/Pan sięgnęła/sięgnął po ten/tę produkt/usługę zamiast po inne oferowane na rynku?
- » W jakiej sytuacji skorzystałaby/skorzystałby Pani/Pan z tego/z tej produktu/usługi? Do czego byłby potrzebny?
- » Jakich według Pani/Pana cech brakuje proponowanemu/proponowanej produktowi/usłudze?

Przykładowe pytania, które zadajemy w przypadku zbadania oczekiwań klienta w zakresie formuły dostarczenia informacji o produkcie/usłudze (reklama), czy zamawiania i odbioru produktu/usługi (pozwalają też przy okazji zbadać ofertę konkurencji w tym zakresie):

- » Jakim kanałem chciałaby/chciałby Pani/Pan otrzymać ofertę/informację o produkcie/usłudze?
- » Jakim kanałem/sposobem chciałaby/chciałby Pani/Pan dokonywać zakupu?
- » Jakim kanałem/sposobem chciałaby/chciałby Pani/Pan otrzymać produkt/usługę?

Badania konsumenckie należy wykonywać w różnych fazach rozwoju pomysłu:

- » na starcie – przed rozpoczęciem prac nad modelem biznesowym, jako rekonesans potrzeby, którą chcemy poprzez nasze rozwiązanie zaspokoić. Jest to niezwykle ważny moment, w którym opinie potencjalnych klientów są pierwszym etapem oceny i odbioru rozwiązania w kontekście zaspokajania określonej potrzeby lub rozwiązywania problemu.

Opinie klientów dostarczają informacji na temat formy produktu/usługi lub ich określonych funkcjonalności – proponowanej oferty, oferowanej ceny i kanałów dostarczenia, zarówno informacji o produkcie jak i samego produktu. Na tym etapie zebrane informacje pozwalają na dalszy rozwój pomysłu i wprowadzanie w nim zmian i modyfikacji, zgodnie z uzyskanymi ocenami badanych klientów;

- » po opracowaniu pierwszej generacji – prototypu produktu/usługi – w celu zebrania opinii, uwag i sugestii co do funkcjonalności docelowej wersji rozwiązania. Wyniki tego typu badań, dotyczących sposobu odbioru proponowanej oferty przez konsumentów, to bardzo wartościowe informacje na temat tego, czy fizyczna wersja i oferowane funkcjonalności odpowiadają na ich potrzeby i w jakim zakresie. Cenne są uwagi oraz opinie o sugerowanych zmianach. W tym przypadku informacja zwrotna od badanych klientów może stanowić wskazówki jak modyfikować kolejny prototyp, tak aby był bardziej dopasowany do oczekiwań klientów;
- » bezpośrednio przed wprowadzeniem produktu/usługi na rynek – celem zebrania ostatecznych opinii umożliwiających dokonanie ewentualnych ostatecznych modyfikacji i ulepszeń;
- » bezpośrednio po wprowadzeniu produktu/usługi na rynek – celem uzyskania opinii docelowych użytkowników. Tego typu wyniki badań konsumenckich mogą też stanowić materiał do wykorzystania w ulepszaniu kolejnych generacji produktów i usług.

Każdorazowo, niezależnie od fazy rozwoju pomysłu, w której badamy opinie naszej grupy klientów, uzyskujemy szereg ważnych informacji pozwalających: po pierwsze - poznać lepiej ofertę naszych konkurentów w zakresie produktów, z których korzystają badani respondenci, a po drugie – uzyskać wiele cennych sugestii i wskazówek w zakresie oferowanego produktu czy usługi. Dostępne metody badania preferencji klienta należy dobrać adekwatnie do charakteru pomysłu.

## 12. Analiza konkurencji

Kwestia określenia pozycji naszego pomysłu pośród innych konkurencyjnych rozwiązań jest kluczowa z punktu widzenia ewentualnych szans wdrożenia go na rynku i pozyskania odbiorców. Analiza otoczenia konkurencyjnego ma również wpływ na decyzje o możliwościach ochrony prawnej rozwiązania w kontekście spełnienia przez nie kryterium nowości i możliwości jego legalnego gospodarczego wykorzystania bez naruszania praw osób trzecich. Określa również szereg założeń w modelu biznesowym, dotyczących strategii marketingowej, jak również grupy odbiorców i rynków docelowych. Przede wszystkim determinuje odpowiedź na podstawowe pytanie: czy nasze rozwiązanie znajdzie odbiorców w kontekście analogicznych lub podobnych rozwiązań funkcjonujących na rynku? W przypadku prac nad innowacyjnymi rozwiązaniami rzadko mamy pełną informację o tym, kto jeszcze na świecie pracuje nad podobnym rozwiązaniem. Z reguły działamy w warunkach dużej niepewności, dlatego też ważnym aspektem jest czas wprowadzenia nowego rozwiązania na rynek. Im dłużej pracujemy nad innowacyjnym produktem, tym większe zagrożenie, że ktoś inny nas uprzedzi i wdroży podobne rozwiązanie przed nami. Należy również zakładać, że nawet kiedy wprowadzamy na rynek produkt o wysokim poziomie innowacji, to niemalże zawsze istnieją równoległe rozwiązania alternatywne tj. pomysły, które odpowiadają na te same potrzeby, czy też rozwiązują analogiczne problemy tylko w inny sposób. Nie należy sądzić, że nasz pomysł nie ma konkurencji, bowiem odnalezienie takiej niszy może wbrew pozorom oznaczać sytuację, w której nie znajdziemy na nasz produkt klientów lub rynku. I odwrotnie, istnienie realnej konkurencji oznacza, że rynek potrzebuje takich właśnie rozwiązań.

Istnieje wiele metod analizy konkurencji. Jednakże generalnie chodzi o to, aby obiektywnie dokonać porównania naszego rozwiązania z innymi, konkurencyjnym, w szczególności pod kątem unikalności i wartości dodanych oraz funkcjonalności i cech, które mają sprawić, że zdobędziemy przewagę. Z tej przyczyny każdorazowo należy przemyśleć, jak dokonać przeglądu rozwiązań oferowanych przez konkurencję, tak aby upewnić się, w którym miejscu jest nasze rozwiązanie i czy jest na tyle lepsze, że spowoduje to, iż klienci sięgną również po nasze produkty. Dobrym sposobem sondowania oferty konkurencyjnej są badania konsumenckie, podczas których możemy uzyskać z pierwszej ręki informacje na dany temat od naszych przyszłych klientów, korzystających do tej pory z rozwiązań konkurencji.



## Rekomendacje:

- » przeprowadź monitoring informacji/ofert w Internecie wykonywany samodzielnie, bądź z wykorzystaniem narzędzi do śledzenia i analizy działań konkurencji,
- » przeprowadź badania desk research – analiza dostępnych informacji w różnego typu ofertach i bazach,
- » prowadź/zleć badania marketingowe – badania klientów, producentów i dystrybutorów,
- » dokonaj analiz innych rozwiązań, również w bazach patentowych.



## 13. Analiza ryzyka

W procesie opracowywania i wdrażania innowacyjnych rozwiązań kwestie świadomości występowania i rozpoznania ryzyka mają fundamentalne znaczenie. Podejmowanie działań, ograniczających występowanie różnego rodzaju ryzyk, towarzyszących całemu procesowi generowania innowacji od pomysłu, poprzez tworzenie modelu biznesowego, przygotowywanie MVP, aż po pozyskanie inwestora i uruchomienie działalności gospodarczej, jest podstawą zwiększania prawdopodobieństwa odniesienia sukcesu rynkowego. Z natury rzeczy nowe rozwiązania są obciążone wielorakimi niepewnościami. Mają one charakter ryzyk wewnętrznych, jak również zewnętrznych, włącznie z tymi uzależnionymi od działań podmiotów konkurencyjnych.

Próba pogrupowania ryzyk towarzyszących procesom tworzenia innowacji pozwala na ich wyróżnienie w szczególności w następujących obszarach:

- » prac B+R – ryzyka związane z barierami technicznymi, technologicznymi, które mogą spowodować, że nie osiągniemy celu naszego rozwiązania lub odpowiedniego poziomu gotowości technologicznej do wdrożenia produktu na rynek. Ograniczenia technologiczne mogą spowodować utrudnienia w skalowaniu rozwiązania do zastosowania go w warunkach rzeczywistych. Przykładowo technologia może sprawdzać się w warunkach skali laboratoryjnej, natomiast nie będzie gwarantowała określonej sprawności działania czy wydajności w warunkach przemysłowych. Ryzyka technologiczne mogą dotyczyć również ograniczeń w kwestii dostępności i kosztów materiałów, technik wytwarzania, czy wysokich kosztów technologii powodujących brak rentowności pomysłu;
- » kapitału ludzkiego i kompetencji – dotyczy to głównie zapewnienia odpowiednich zasobów ludzkich oraz towarzyszących im konkretnych kompetencji, które będą gwarantowały powstanie, wdrożenie i rozwój innowacji. Nieodpowiednie zarządzanie kapitałem ludzkim w procesie generowania innowacji może grozić niepozywaniem zasobów, utratą niezbędnych źródeł kompetencyjnych w trakcie pracy nad pomysłem lub na przykład działaniem naszej konkurencji w zakresie przejęcia naszych zasobów. Należy również pamiętać o ryzyku i trudnościach z pozyskaniem i dostępnością kompetencji spoza zespołu projektowego do realizacji zleconych prac nad rozwojem pomysłu;
- » działań konkurencji, czasu opracowania i wdrożenia pomysłu – istnieje realne ryzyko upływu zbyt długiego okresu od momentu powstania pomysłu do jego urynkowienia. Spowodowane to może być w głównej mierze brakiem odpowiedniego kapitału, kompetencji lub niedostatecznego zaangażowania zespołu. Konsekwencją może być sytuacja, w której to konkurencja wprowadzi podobne rozwiązanie przed nami;



- » pozyskania kapitału – tworzenie innowacji wiąże się nieodwrotnie z wysoką kosztownością zarówno na etapie prototypowania i tworzenia modelu biznesowego, jak i przede wszystkim na etapie wdrażania, skalowania i promocji rozwiązania. Brak odpowiedniego inwestora i kapitału jest często powodem wygaszania pomysłów i w efekcie niewdrażania innowacyjnych rozwiązań na rynek;
- » wymogów prawnych – niejednokrotnie wdrażanie określonych innowacji wymaga spełnienia wymogów określonych przepisami prawa. Mamy tutaj do czynienia z koniecznością spełnienia wymagań norm prawnych czy technicznych, uzyskania certyfikacji, świadectw dopuszczenia do obrotu itd. Tego typu wymagania najczęściej dotyczą innowacji z obszaru medycyny, żywności, ale również wielu typów rozwiązań o charakterze technicznym. Ważnym podkreślenia są w tym obszarze ryzyka związane również ze zmianami w przepisach prawa, które mogą rodzić negatywny wpływ na możliwość wdrożenia rozwiązania na rynek;
- » ochrony własności intelektualnej - chodzi głównie o brak możliwości uzyskania ochrony prawnej w sytuacji ujawnienia/upublicznienia rozwiązania przed dniem zgłoszenia do ochrony prawnej w odpowiednim urzędzie patentowym. Ponadto dotyczy to również ryzyk związanych z rozpowszechnieniem, bądź przejęciem danych stanowiących know-how, które nie są odpowiednio zabezpieczone przez właściciela;
- » zachowań nieetycznych – mamy tutaj do czynienia z ryzykami niewłaściwych praktyk stosowanych przez współników lub podmioty konkurencyjne. Ryzyka w tym obszarze mogą dotyczyć sytuacji spornych co do praw własności intelektualnej np. naruszeń praw do patentów lub tzw. praktyk dotyczących obejścia patentów (naśladownictwo). Mogą być również związane z niezgodnymi z prawem praktykami niezachowania w poufności danych dotyczących innowacyjnych rozwiązań, zarówno przez współników jak i podmioty konkurencyjne (kopiowanie pomysłów);
- » niesprawdzalności założeń modelu biznesowego – ryzyka tego rodzaju są weryfikowane w momencie, kiedy nie sprawdzają się analizy i modele wykonane na potrzeby wdrożenia określonego modelu biznesowego - czyli wprowadzania danego rozwiązania na rynek. Są to niezwykle złożone ryzyka, których zaistnienie weryfikuje niestety dopiero bezpośrednio na rynku;
- » nieprzewidywalnych zdarzeń w otoczeniu – ryzyka tego typu z reguły są wynikiem zdarzeń politycznych, działania rynków globalnych czy zawirowań na rynkach finansowych. Mogą obejmować również takie zdarzenia jak zjawiska kryzysów zdrowotnych (pandemia) czy kryzysów politycznych (wojna).

W tabeli 7 zaprezentowano przykładowe ryzyka ze wskazaniem przyczyn ich wystąpienia, prawdopodobnych konsekwencji oraz działań mających zapobiegać ich wystąpieniu.

**Tab. 7. Przyczyny, konsekwencje i działania zapobiegawcze - przykładowe ryzyka.**

Rodzaj ryzyka	Przyczyna wystąpienia	Prawdopodobne konsekwencje	Działania zapobiegawcze
Bariery technologiczne i techniczne	Projektowanie wysoce innowacyjnych rozwiązań	Zarzucenie pomysłu	Poszukiwanie alternatywnych rozwiązań
Brak lub ograniczone kompetencje	Nieodpowiednie budowanie zespołu/niedostępność zasobów do wynajęcia/działanie konkurencji	Zarzucenie pomysłu	Odpowiedni dobór członków zespołu o właściwych kompetencjach lub ich wynajęcie na zlecenie
Czas wprowadzenia pomysłu na rynek	Brak kapitału, kompetencji, niedostępność zasobów zewnętrznych	Wyprzedzenie przez konkurencję	Możliwie szybkie wejście na rynek
Wdrożenie rozwiązań konkurencyjnych - dynamiczny rozwój rozwiązań	Działanie podmiotów konkurencyjnych i zbyt długi okres inkubacji rozwiązania	Brak wdrożenia i zagrożenie ze strony konkurencji	Możliwie dynamiczne wdrażanie na rynek, zdefiniowanie własnej unikalnej propozycji wartości
Brak kapitału na rozwój	Niepozyskanie inwestora	Zarzucenie pomysłu	Poszukiwanie alternatywnych źródeł kapitału
Niespełnienie wymogów prawnych lub zmiany przepisów prawa	Niepodjęcie działań w zakresie spełnienia wymagań prawnych	Brak możliwości wdrożenia produktu na rynek	Analiza procedur i wymogów prawnych oraz podjęcie działań
Utrata możliwości uzyskania ochrony prawnej technologii	Ujawnienie wyników B+R (publikacja, prezentacja na konferencjach, targach)	Brak możliwości uzyskania ochrony prawnej, utrata przewagi konkurencyjnej technologii, wynikającej z monopolu prawnego	Unikanie upubliczniania rozwiązania przed zgłoszeniem do ochrony prawnej
Brak zainteresowania technologią ze strony potencjalnych inwestorów	Niski poziom gotowości technologicznej	Brak wdrożenia	Osiąganie możliwie wysokiego poziomu TRL

Rodzaj ryzyka	Przyczyna wystąpienia	Prawdopodobne konsekwencje	Działania zapobiegawcze
Niespełnienie wymogów formalno-prawnych w zakresie dopuszczenia/wprowadzenia produktu/usługi na rynek	Brak identyfikacji wymagań na etapie inkubacji i akceleracji rozwizania lub niespełnienie wymogów	Brak możliwości wdrożenia	Konieczność uzyskania dodatkowych pozwoleń, certyfikatów itd.
Naruszenie ochrony prawnej przez osoby trzecie	Działania nieetyczne	Spory sądowe, koszty	Umowy NDA, badania patentowe
Naruszenie zasad poufności	Nieuprawniony dostęp do informacji	Nieuprawnione naśladowictwo	Umowy NDA
Niesprawdzalność założeń modelu biznesowego	Niewystarczająco przemyślany model biznesowy – błędne założenia	Zarzucenie pomysłu	Przygotowanie kompleksowego, przemyślanego i zweryfikowanego modelu biznesowego
Nieprzewidywalne zdarzenia w otoczeniu	Niezależne od innowatorów	Spadek obrotów, odwrócenie trendów rynkowych	Operowanie elastycznym modelem biznesowym

Źródło: opracowanie własne.

Nieodzownym elementem modelu biznesowego powinna być analiza ryzyk dotyczących pomysłu: wewnętrznych, na które mamy większy wpływ, i zewnętrznych, które możemy w pewnym zakresie kontrolować czy też niwelować. Zestawienie ryzyk w naturalny sposób wskazuje, jakie działania należy wykonać lub jakich sytuacji unikać, aby obniżyć prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyk i ich konsekwencji. Ważna jest świadomość ich istnienia, wprowadzanie działań zapobiegawczych, stała kontrola i ewentualne działania naprawcze lub stosowanie alternatywnych rozwiązań. Analiza ryzyka powinna być nieodzownym elementem podczas budowania modelu biznesowego, która w konsekwencji prowadzi do opracowania planu/matrycy zarządzania ryzykiem, używanego do niwelowania i ograniczania występowania ryzyka od momentu inkubacji, aż po działalność spółki technologicznej na rynku.

## 14. Ochrona własności intelektualnej

Niezwykle istotną kwestią przy okazji prac nad innowacyjnymi rozwiązaniami jest odpowiednie zabezpieczenie praw do przedmiotów własności intelektualnej. Wprowadzanie na rynek innowacyjnych technologii, zabezpieczonych monopolem prawnym, stanowi gwarancję, że inne podmioty gospodarcze będą prawnie ograniczone w naśladownictwie i oferowaniu naszego rozwiązania lub rozwiązań analogicznych. Uzyskanie ochrony w zakresie praw własności intelektualnej, czyli tzw. monopolu prawnego, daje nam możliwość ochrony naszego rozwiązania przed nieuprawnionym korzystaniem z niego, w szczególności komercyjnym, przez osoby trzecie. W przypadku naruszeń tych praw mamy możliwości prawnego dochodzenia odszkodowania w tym zakresie. Należy bezwzględnie pamiętać o zachowaniu naszego rozwiązania w tajemnicy, czyli nieujawnianiu go i nieupublicznianiu na targach, w Internecie, na wystawach czy konkursach, przed dokonaniem zgłoszenia w odpowiednim urzędzie patentowym. Oczywiście istnieje możliwość prezentowania rozwiązania np. zainteresowanym inwestorom, jednak należy pamiętać o zobowiązaniu takiego podmiotu do zachowania w poufności szczególnie istotnych danych dotyczących pomysłu.



### WAŻNE!

Publiczne ujawnienie wynalazku lub innego rodzaju przedmiotu praw własności przemysłowej przed zgłoszeniem do odpowiedniego urzędu patentowego uniemożliwia uzyskanie ochrony prawnej w postaci praw wyłącznych np. patentu na wynalazek. Dlatego też warto pamiętać, aby prezentując wynalazki, które nie zostały wcześniej zgłoszone do ochrony prawnej, zawierać uprzednio z osobami trzecimi odpowiednie umowy o zachowaniu poufności.

W zależności od typu i rodzaju innowacji mamy do czynienia z takimi, które podlegają ochronie prawnej w postaci praw wyłącznych i tutaj wyróżniamy w szczególności:

- » wynalazki – kreatywne i innowacyjne rozwiązanie określonego zagadnienia lub problemu technicznego, mające zastosowanie przemysłowe (np. konstrukcje, urządzenia, aparaty, substancje chemiczne, metody pomiaru itd.),
- » wzory użytkowe – zwane inaczej „małymi wynalazkami”, dotyczą nowych technicznych i praktycznych rozwiązań związanych z kształtem i/lub budową przedmiotów o trwałej postaci,
- » wzory przemysłowe – dotyczą zewnętrznej nowej postaci produktu lub jego elementu o cechach takich jak: kształty, kontury, linie, kolory, struktura itd., przy zachowaniu cech nowości i indywidualnego charakteru,
- » znaki towarowe – oznaczenia słowne, graficzne lub słowno-graficzne, które indywidualizują dany produkt lub usługę, wraz z identyfikacją jego

producenta w taki sposób, aby istniała możliwość odróżnienia towarów/ usług danego producenta od innych.

Wystąpienie o uzyskanie ochrony prawnej jest związane zarówno z kosztami zgłoszenia jak i ochrony. W tabeli 8 pokazano szacunkowe koszty zgłoszeń i ochrony w Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej.

**Tab. 8. Szacunkowa wysokość kosztów zgłoszeń i ochrony prawnej.**

Rodzaj	Forma ochrony	Okres ochrony (lata)	Koszty zgłoszenia (zł)	Koszty ochrony (zł) <sup>1</sup>
Wynalazek	Patent	20	500,00 <sup>2</sup> /550,00	14 630,00
Wzór przemysłowy	Prawo z rejestracji	25	300,00	3 900,00
Wzór użytkowy	Prawo ochronne	10	500,00 <sup>2</sup> /550,00	2 550,00
Znak towarowy	Prawo ochronne	Minimum 10	400,00 <sup>3</sup> /450,00	- <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Koszty oszacowane dla całego okresu ochrony

<sup>2</sup> Opłata za zgłoszenie dokonane w formie elektronicznej

<sup>3</sup> Koszt za jedną klasę towarową, za każdą następną 120,00 zł

<sup>4</sup> Co 10 lat należy uiścić koszty przedłużenia ochrony prawnej (liczba klas x 400,00 zł)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.

Innowacje nie podlegające wyżej wymienionym przykładowym formom ochrony prawnej stanowić mogą tzw. know-how, rozumiane jak zbiór wiedzy i informacji podlegających ochronie we własnym zakresie, w ramach tzw. tajemnicy przedsiębiorstwa.

Jakie kroki należy podjąć w procesie ubiegania się o uzyskanie ochrony prawnej pomysłu?

Pierwszym krokiem, jaki powinniśmy podjąć w tym procesie, jest ocena charakteru naszego innowacyjnego rozwiązania, czyli określenie: czy mam do czynienia z rozwiązaniem, które podlega ochronie prawnej w postaci praw wyłącznych np. wynalazkiem, czy też wiedzą typu know-how chronioną tajemnicą przedsiębiorstwa.

W drugim kroku powinniśmy zlecić rzecznikowi patentowemu przeprowadzenie odpowiednich badań i analiz mających na celu ocenę stopnia nowości naszego rozwiązania w stosunku do stanu wiedzy i techniki w tym obszarze. Chodzi tutaj o ocenę możliwości uzyskania ochrony prawnej oraz przy okazji właściwej kategorii ochrony, a także czy nie naruszamy praw wyłącznych osób trzecich. Na tym etapie powinniśmy poprosić rzecznika patentowego również o analizę kosztów uzyskania i utrzymania ochrony określonych przedmiotów praw własności przemysłowej. Wyróżniamy tutaj badania stanu techniki, badania zdolności patentowej lub badania czystości patentowej. Cel każdego

z badań jest odmienny. Badając stan techniki, chcemy uzyskać informację, czy nasze rozwiązanie jest podobne lub identyczne do zgłoszonych do ochrony lub już chronionych, bądź też oferowanych na rynku. W efekcie takiego badania uzyskujemy odpowiedź na pytanie: czy tworzymy nowe rozwiązanie i czy warto kontynuować jego realizację chociażby przez pryzmat jego konkurencyjności. W przypadku badania zdolności patentowej chcemy wiedzieć: czy nasze rozwiązanie posiada odpowiedni poziom wynalazczy i nadaje się do przemysłowego stosowania. Badamy tym samym poziom prawdopodobieństwa uzyskania ochrony naszego rozwiązania. Natomiast dokonując oceny czystości patentowej, w sposób jednoznaczny chcemy uzyskać informację: czy wdrożenie naszego rozwiązania nie naruszy praw osób trzecich. Badania patentowe poza wyżej wymienionymi celami służą przede wszystkim do oceny działań konkurencji w obrębie naszego pomysłu, wspierania opracowywania strategii marketingowej i biznesowej naszego produktu/usługi oraz potencjału wdrożeniowego.

W trzecim kroku powinniśmy dokonać oceny zasięgu terytorialnego ochrony w znaczeniu przyszłego obszaru wdrażania rozwiązania. Należy tutaj posiłkować się potencjałem określonych rynków odbiorców, kosztami takiej ochrony i wynikami analizy konkurencyjnych rozwiązań. Należy pamiętać, iż w przypadku ochrony europejskiej lub międzynarodowej mamy określony okres czasu na podjęcie ostatecznej decyzji o jej wystąpieniu (tzw. prawo pierwszeństwa).

W czwartym kroku należy zlecić rzecznikowi patentowego dokonanie zgłoszenia określonych przedmiotów praw własności przemysłowej do ochrony w odpowiednich urzędach patentowych.

## **WAŻNE!**

W przypadku rozważania uzyskania ochrony w postaci praw wyłącznych rozwiązania należy podjąć współpracę z rzecznikiem patentowym. W celu ochrony własnych interesów należy zlecić rzecznikowi patentowemu odpowiednie rodzaje badań ochrony własności intelektualnej i ewentualne dokonanie za jego pośrednictwem zgłoszenia we właściwym urzędzie patentowym.

Tajemnica przedsiębiorstwa to informacje, które w rozumieniu właściciela mają wartość gospodarczą, czyli mogą przynieść korzyści. System prawny w Polsce, ale i na świecie, określa tego typu informacje jako know-how. Wiedzę tego rodzaju stanowią z reguły dane o charakterze technicznym, technologicznym, ekonomicznym, z zakresu zarządzania, ale również procesowym, strategicznym czy organizacyjnym. Przydatność rynkowa tego typu wiedzy czy informacji jest zależna od faktu, czy jej zastosowanie przynosi określone wymierne efekty, dające korzyści jej właścicielowi. Zwyczajowo ochronie, stanowiącej jednocześnie tajemnicę przedsiębiorstwa, podlegają: metody matematyczne, plany, receptury, strategie, koncepcje, idee, pomysły, zasady oraz algorytmy. Co ciekawe, chronić we własnym zakresie można również niezgłoszone wcześniej do ochrony prawami wyłącznymi wynalazki, wzory użytkowe


i wzory przemysłowe oraz dodatkowe informacje techniczne, organizacyjne i technologiczne, związane bezpośrednio z wiedzą: jak gospodarczo je zastosować i wdrażać do działalności rynkowej. Co więcej, jeśli planujemy dokonanie zgłoszenia do urzędu patentowego zasadnym jest do tego momentu zachowanie istoty rozwiązania w tajemnicy. Ważnym podkreślenia jest tutaj zasada nieupubliczniania (nieujawniania) naszego rozwiązania przed dokonaniem zgłoszenia tak, aby nie uniemożliwić objęcia go ochroną prawną. Z innym wymiarem zachowania informacji w tajemnicy mamy do czynienia w przypadku konieczności dzielenia się wiedzą tego typu z pracownikami, klientami, inwestorami, czy podwykonawcami. Stosujemy wówczas umowy o zachowaniu poufności (wraz z opcją kar umownych za niedochowanie tajemnicy lub nieuprawnione wykorzystanie tych informacji) czy też klauzule tajności, zakazy lub deklaracje nieprowadzenia działalności konkurencyjnej.

Ochrona we własnym zakresie wiedzy i informacji może mieć charakter fizyczny i wirtualny (dotyczący cyberzabezpieczeń). W przypadku fizycznych systemów i sposobów zabezpieczania obiektów i nośników informacji poufnych chodzi o przechowywanie dokumentacji „pod kluczem”, natomiast w przypadku informacji w formie cyfrowej mamy na myśli zabezpieczenia za pomocą haseł, procedur dostępu, zabezpieczenia biometryczne, czy inne systemy identyfikacji uprawnionych do informacji użytkowników.



W celu zachowania informacji w tajemnicy istnieje możliwość, aby dokumentację dotyczącą know-how poświadczyc u notariusza. Taki dokument może stanowić dowód w przypadku nieuprawnionego wejścia w posiadanie informacji, pozyskania ich bez zgody właściciela, czy uzyskania nielegalnego dostępu, przywłaszczenia lub kopiowania dokumentów przez osoby trzecie. Dodatkowo należy pamiętać, że informacje poufne potwierdzone notarialnie mogą stanowić dowód, że w chwili rozpoczęcia negocjacji lub współpracy z osobami trzecimi dane te istniały w określonej formie i zakresie i są naszą własnością. Z depozytu notarialnego korzystają często właściciele/autorzy algorytmów i kodów źródłowych oprogramowania.

W tabeli 9 zaprezentowano przykładowe zgłoszenia do ochrony prawnej znaków towarowych, wynalazków i wzorów przemysłowych dokonane w ramach projektu *Strefa Pomysłodawcy - Wsparcie 4.0*.

**Tab. 9. Przykładowe zgłoszenia do ochrony prawnej znaków towarowych, wynalazków i wzorów przemysłowych dokonanych w ramach projektu *Strefa Pomysłodawcy - Wsparcie 4.0*.**

Lp.	Akronim projektu	Rodzaj prawa ochronnego	Numer zgłoszenia	Wizualizacja znaku towarowego/Tytuł zgłoszenia
1.	Vermico	Znak towarowy	Z.547630	



Lp.	Akronim projektu	Rodzaj prawa ochronnego	Numer zgłoszenia	Wizualizacja znaku towarowego/Tytuł zgłoszenia
2.	Upwind	Znak towarowy	Z.547254	
3.	PalmTree	Znak towarowy	Z.547215	PalmTree (znak słowny)
4.	PolyDust	Zgłoszenie patentowe	P.443180	Kompozyt na bazie tworzywa biodegradowalnego z napełniaczem mineralnym oraz sposób wytwarzania kompozytu na bazie tworzywa biodegradowalnego z napełniaczem mineralnym
5.	BusKamper	Zgłoszenie patentowe	P.443264	Składana skrzynia mieszkalna do przestrzeni ładunkowej pojazdu dostawczego i sposób montażu składanej skrzyni mieszkalnej do przestrzeni ładunkowej pojazdu dostawczego
6.	BeSpokey	Znak towarowy	Z.550530	
7.	GNOK	Wzór przemysłowy EU	RCD 015017064	Gra planszowa

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z projektu *Strefa Pomysłodawcy - Wsparcie 4.0.*

### PYTANIA WARTO ZADANIA:

- » Czy rozwiązanie podlega ochronie w postaci praw wyłącznych, czy stanowi know-how chronione tajemnicą przedsiębiorstwa?
- » Czy rozwiązanie nie narusza praw osób trzecich?
- » Na jakich rynkach, w jakich krajach warto chronić rozwiązanie?
- » Jakie będą koszty ochrony prawnej rozwiązania w kraju i za granicą?
- » Jak skutecznie chronić określony format danych jako know-how?

## 15. Znaczenie umów

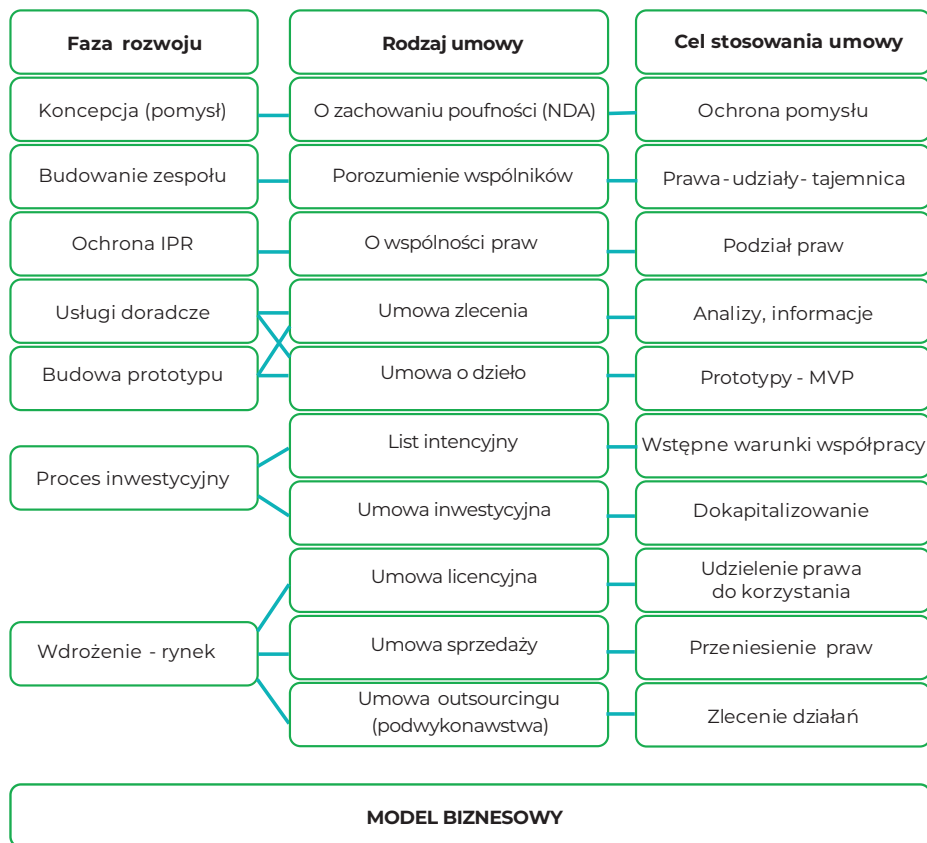
Zasada, że „umowy zawiera się na złe a nie na dobre czasy” ma szczególne znaczenie w przypadku powstawania innowacji. Współpraca w procesie generowania innowacji odbywa się z wieloma osobami trzecimi, zarówno fizycznymi, jak i prawnymi. Podstawową przewagą, zresztą samą w sobie, innowacji nad konkurencją jest utrzymanie jej w tajemnicy. Umowy mają niezwykle istotne znaczenie od momentu powstania idei, do momentu uzyskania wsparcia inwestora i wejścia na rynek, w szczególności z uwagi na konieczność:



- » zachowania pomysłów w tajemnicy w formie know-how,
- » zachowania pomysłów w tajemnicy przed zgłoszeniem do ochrony prawnej (brak publicznego ujawnienia),
- » unikania przejęcia pomysłów (innowacji) w sposób nieuprawniony przez osoby trzecie,
- » zabezpieczenia prawidłowego wykonania usług i prototypów przez podmioty trzecie na rzecz innowatora,
- » uregulowania podziału praw własności intelektualnej w zespole innowatora,
- » uporządkowania zasad prowadzenia procesu inwestycyjnego i dokonania dokapitalizowania startupu,
- » udzielania praw do korzystania z pomysłu osobom trzecim (licencja),
- » zlecania outsourcingu - podwykonawstwa wybranych obszarów działania firmy podmiotom zewnętrznym.

Na rysunku 3 zaprezentowano poszczególne rodzaje umów w ujęciu umiejscowienia ich w całym procesie generowania innowacji: od powstania idei, poprzez poszukiwania inwestora, aż do wejścia na rynek oraz celów jakim mają służyć.

**Umowa o zachowaniu poufności (NDA)** – powinna być zawierana z każdą osobą trzecią, która ma styczność z pomysłem lub informacjami na jego temat. Celem zawierania tego typu umów jest zachowanie w tajemnicy pomysłu i jego założeń. W trakcie pracy nad rozwiązaniem innowator ma styczność z różnego rodzaju osobami trzecimi takimi jak: doradcy, firmy usługowe, inwestorzy czy konsultanci. Czyni to pomysł narażonym na ujawnienie w kontekście ewentualnego ubiegania się o ochronę prawną oraz ujawnienie tajemnicy dotyczącej pomysłu i ewentualne nieuprawnione jego wykorzystanie do celów użytkowych i czerpania korzyści majątkowych przez inne podmioty i osoby trzecie. Umowa nie musi mieć formy pisemnej, może to być



**Rys. 3. Rodzaje i cel stosowania umów w poszczególnych fazach rozwoju innowacji.**

Źródło: opracowanie własne.

na przykład nagranie spotkania, podczas którego strony składają słowne deklaracje o zachowaniu informacji w poufności.

### **Kiedy warto stosować?**

Rekomenduje się stosowanie przy współpracy z każdym podmiotem i osobą trzecią, włącznie z członkami zespołu pomysłodawców, w celu ochrony i zachowania w tajemnicy pomysłu.

**Umowa porozumienia wspólników** – umowa zawierana pomiędzy pomysłodawcami, którzy pracują nad wspólnym innowacyjnym projektem. Nie jest to umowa uregulowana prawnie, więc to czy w ogóle zostanie zawarta lub co się w niej znajdzie, zależy wyłącznie od osób, które ją zawierają. Celem porozumienia wspólników jest stworzenie ram współpracy na przyszłość, regulujących zasady współpracy między pomysłodawcami, zanim zdecydują się na wspólne założenie spółki.

### **Kiedy warto stosować?**

Rekomenduje się stosowanie każdorazowo, gdy nad pomysłem pracuje zespół o różnym wkładzie intelektualnym i stopniu zaangażowania czasowego, kompetencyjnego i finansowego w rozwój pomysłu.

**Umowa o wspólności praw** – umowa zawierana pomiędzy pomysłodawcami, którzy są współautorami wynalazku, wzoru przemysłowego, wzoru użytkowego, czy też innego przedmiotu praw własności intelektualnej. Celem zawarcia tego typu umowy jest uregulowanie przede wszystkim wielkości udziałów w prawach do czerpania korzyści z danego dobra intelektualnego w przyszłości i obowiązkach związanych z kosztami utrzymania praw. W ślad za tego typu umową zespół dokonuje zwykle zgłoszenia do ochrony prawnej przedmiotu innowacji.

### **Kiedy warto stosować?**

Rekomenduje się stosowanie każdorazowo, gdy przedmiotem naszego pomysłu nie jest wyłącznie wiedza stanowiąca tajemnicę przedsiębiorstwa (know-how), ale również przedmioty praw własności przemysłowej np. wynalazki.

**Umowa na świadczenie usług rozwojowych (zlecenie, dzieło)** – umowa zawierana z ekspertami i podmiotami gospodarczymi współpracującymi z pomysłodawcą. Niezwykle ważnymi aspektami w tego typu umowach są elementy dotyczące przenoszenia praw majątkowych do efektów wyświadczonych usług (np. doradczych) lub dostarczonych usług (np. prototypów) na zlecającego - czyli pomysłodawcę. Dodatkowo, w tego typu umowach standardowo powinny znajdować się zapisy dotyczące zasad zachowania danych w poufności.

### **Kiedy warto stosować?**

Rekomenduje się zawieranie, gdy potrzebne jest nam wynajęcie z zewnątrz kompetencji, których nie posiadamy w zespole, lub konieczne jest zlecenie prac technicznych w zakresie wykonania prototypu.

**List intencyjny** (ang. *term sheet*) – zawierany pomiędzy pomysłodawcą a funduszem inwestycyjnym wyrażający wolę współpracy w zakresie prowadzenia procesu inwestycyjnego. Zgodnie z prawem i tak jak sugeruje nazwa zapisy listu intencyjnego nie obligują stron do dokonania transakcji inwestycyjnej, a jedynie wyrażają wstępną zgodną wolę stron do uczestniczenia w procesie inwestycyjnym. W praktyce z reguły zawiera jednak warunki, które później są przenoszone do umowy inwestycyjnej.

### **Kiedy warto stosować?**

Rekomenduje się jako standard stosowany w procesie inwestycyjnym.

**Umowa inwestycyjna** – umowa nieregulowana prawnie, zawierana pomiędzy inwestorem a pomysłodawcą, poszukującym kapitału do rozwoju startupu. Główne elementy umowy inwestycyjnej obejmują m.in.: harmonogram nabywania praw do udziałów (vesting), klauzulę nakazu wyłączności

operacyjnej – deklaracja i faktyczne poświęcanie czasu przez pomysłodawców (zespół) na rzecz pracy nad pomysłem, zakaz pracy nad projektami konkurencyjnymi, strukturę udziałową – kto będzie współnikiem, ile udziałów i o jakich wartościach otrzymana.

#### **Kiedy warto stosować?**

Umowa stanowi standard w procesie inwestycyjnym.

**Umowa licencyjna** – umowa przekazania prawa do korzystania z danego rozwiązania, technologii czy know-how w określonych obszarach, zakresach stosowania i na wskazanym terytorium. Umowa ta może mieć charakter wyłączny bądź niewyłączny i może dotyczyć wybranych obszarów i części danego pomysłu, co do których można udzielić licencji.

#### **Kiedy warto stosować?**

Rekomenduje się jej zawieranie, gdy na początku rozwoju firmy nie udało się pozyskać kapitału od inwestora w celu samodzielnego założenia startupu, a firmy z branży są zainteresowane wdrażaniem naszego pomysłu.

**Umowa sprzedaży** – umowa dotyczy przeniesienia pełni praw majątkowych na nabywcę i pozbawia sprzedającego własności przedmiotu umowy.

#### **Kiedy warto stosować?**

Rekomenduje się zawieranie w przypadku, gdy nie udało się pozyskać kapitału od inwestora w celu samodzielnego założenia startupu, a firmy z branży interesują się wdrożeniem naszego pomysłu.

**Umowa outsourcingu (podwykonawstwa)** – umowa powierzenia całości lub części działalności, czy też podwykonawstwa wybranego obszaru działania. W tego typu umowie istotna jest ocena finansowa opłacalności zlecenia pewnych działań podmiotowi zewnętrznemu oraz określenie warunków i ewentualnych kar umownych, co do skuteczności ich realizacji.

#### **Kiedy warto stosować?**

Rekomenduje się stosowanie w przypadku, gdy na początku rozwoju firmy nie posiadamy kapitału, infrastruktury, kanałów dystrybucji i innych elementów niezbędnych do eksploracji rynku i skalowania biznesu.

Zaleca się przygotowywanie analizy kontekstowej i projektów wyżej wskazanych umów przez profesjonalnych doradców na przykład prawników i rzeczników patentowych.

## 16. Prototyp - MVP

Prototyp to najczęściej zmaterializowana, fizyczna lub wizualna forma odwzorowania koncepcji pomysłu. Wyróżniamy różne rodzaje prototypów ze względu na ich stopień rozwoju i cel przygotowania. Możemy mieć do czynienia z prototypami pierwotnymi, które pozwalają na wstępną weryfikację założeń teoretycznych i podstawowych parametrów fizycznych, czy jakościowych, i z reguły są wykonywane z tańszych materiałów zastępczych. W następnym kroku możemy wykonać kolejną generację prototypu rozwojowego, który umożliwia sprawdzenie i ocenę funkcjonowania wybranych parametrów w warunkach zbliżonych do rzeczywistych. Wreszcie przygotowujemy prototyp demonstracyjny. Pozwala on na opracowanie parametrów technologii lub produktów istotnych dla klienta oraz symulowanie ich działania w warunkach zbliżonych do rzeczywistych, w celu uzyskania wstępnej oceny użytkowników. Prototyp rynkowy natomiast umożliwia nam wykonanie produktu z materiałów docelowych, który może następnie zostać wdrożony do produkcji seryjnej i finalnie oferowany do sprzedaży na rynku. Ocenie klientów można poddawać prototypy na każdym poziomie rozwoju.



Prototyp odwzorowujący innowacyjne pomysły może przybrać bardzo różną formę: od fizycznej po wirtualną. Ważne, aby był on wzornikiem oddającym najważniejsze cechy i funkcjonalności naszego pomysłu, w sposób zrozumiały wyjaśniał i pokazywał mechanizmy oraz zasady jego działania, jak również prezentował wartości dodane (funkcjonalności) - czyli przewagi względem produktów czy usług konkurencyjnych. W zależności od rodzaju pomysłu i stopnia odwzorowania prototypu, względem finalnej innowacji, może on zostać również zaprezentowany na różnym poziomie i w dowolnej formie oraz postaci, na przykład jako:

- » układ mechaniczny,
- » komputerowa symulacja lub model 3D,
- » mock-up,
- » makieta interfejsu,
- » makieta urządzenia,
- » model - wydruk 3D,
- » model - frezowanie CNC.

Ważnym powodem, dla którego buduje się prototypy innowacyjnych rozwiązań, jest możliwość ich doskonalenia, w szczególności i co najcenniejsze, w oparciu o uwagi i wskazówki przyszłych klientów. Dlatego nie należy stosować strategii jednorazowego budowania prototypu docelowo produkcyjnego, bowiem może się okazać, że potencjalni klienci nie przyjmą go z entuzjazmem.

Formuła MVP - czyli prototypu o minimalnych funkcjonalnościach, dla docelowego użytkownika i/lub do zaprezentowania potencjalnemu inwestorowi jest z reguły pierwszą wersją rozwiązania i odzwierciedla tym samym stopień zaawansowania naszego prototypu. Ze względu na fazę zaawansowania MVP i jego stopień odwzorowania, pomysły dzielimy na: low- i high-fidelity - czyli o niskim lub wysokim poziomie odwzorowania finalnego produktu/usługi. Należy pamiętać, że rodzaj pomysłu będzie w dużej mierze decydował o tym, na jakie MVP możemy sobie pozwolić, ze względu na dostępne zasoby ludzkie, czas oraz poziom możliwości finansowych.

Celem prototypu o niskim poziomie odwzorowania docelowego produktu jest sprawdzenie i walidacja najistotniejszych funkcjonalności. Ma on charakter rozwojowy i stanowi podstawę do jego dalszej rozbudowy lub kanwę do opracowania kolejnego prototypu o charakterze testowym lub wstępnym użytkowym - czyli wyższym stopniu odwzorowania innowacji docelowej. Podstawowe cechy charakteryzujące niski poziom odwzorowania prototypu to:

- » w zakresie wizualnym prototyp przedstawia wybrane kluczowe cechy końcowego produktu lub usługi,
- » w obrębie zawartości obejmuje jedynie podstawowe mechanizmy działania,
- » zasady działania prezentuje z reguły operator (człowiek), sterując manualnie zmianą w działaniu prototypu.

Prototypy o niskim stopniu odwzorowania pokazują ogólne założenia i mechanizmy danego produktu lub usługi w celu w szczególności:

- » poznania opinii wśród early adopters,
- » zweryfikowania pierwotnego rozumienia potrzeb potencjalnych odbiorców,
- » oceny wartości innowacji dla klientów,
- » oceny możliwości modyfikacji innowacji zgodnie ze zgłoszonymi oczekiwaniami użytkowników.

Dzięki temu rozpoznaniu, poprzez pokazanie prototypu i poddanie go testowaniu przez pierwszych klientów, możemy dokonywać korekt i korzystać z opinii użytkowników, co jest niezwykle pomocne przy tworzeniu prototypu drugiej i kolejnych generacji - czyli o coraz wyższym stopniu odwzorowania i docelowych funkcjonalnościach. Jest to o tyle istotne, iż pozwala częstokroć poprawić funkcjonalności kolejnych prototypów o charakterze rozwojowym. Należy pamiętać, że zasadniczo nie budujemy tylko jednego prototypu. W zależności od rodzaju naszej innowacji może ich powstać kilka lub kilkanaście. Za każdym razem możemy poddawać nasz prototyp próbom technicznym, badaniom, testom i walidacji oraz oczywiście ocenie odbiorców, a co za tym idzie rozwijać go, dążąc do opracowania wersji produkcyjnej/wdrożeniowej.

Budowanie prototypu o wysokim stopniu odzwierciedlenia, względem finalnej formy naszej innowacji, ma na celu maksymalne odwzorowanie końcowego produktu bądź usługi. Ważne zatem, aby dobrze zdiagnozować, we współpracy z potencjalnymi odbiorcami, wszystkie jego kluczowe funkcjonalności.

Poniżej wymieniono podstawowe cechy charakteryzujące wysoki poziom odwzorowania prototypu:

- » w zakresie wizualnym prototyp prezentuje wszystkie cechy finalnego produktu lub usługi,
- » w obrębie zawartości obejmuje większość, bądź wszystkie mechanizmy końcowej innowacji,
- » w obrębie fizycznego, bądź wirtualnego działania, prezentacja funkcjonowania prototypu jest zbliżona do realistycznej (mającej działać w warunkach rzeczywistych).

Prototypy o wyższym lub wysokim stopniu odwzorowania pokazują założenia i mechanizmy zbliżone do końcowego produktu lub usługi, w celu w szczególności:

- » określenia wstępnych kosztów produkcji seryjnej,
- » zbadania jaką cenę są w stanie zapłacić klienci za nasz produkt,
- » znalezienia pierwszych klientów, którzy będą promować innowację,
- » wstępnego zwalidowania strategii marketingowej,
- » nakreślenia dalszej strategii biznesowej i technologicznej rozwoju innowacji.

Prototypy możemy weryfikować w różny sposób, dostosowany do rodzaju, formy i wymagań danego modelu, a przede wszystkim do cech i celu, pod jakim kątem chcemy go sprawdzić. Najpowszechniejszą metodą jest badanie opinii klienta poprzez prezentację prototypu. Testowanie może dotyczyć również sprawdzania jego funkcjonalności - czyli różnego typu badań sprawności, przebiegu procesów, wymagań formalno-prawnych, technicznych, wydajnościowych, certyfikacyjnych, dopuszczenia do obrotu itp. Sprawdzenie powinno się odbywać w warunkach jak najbardziej zbliżonych do rzeczywistych. Należy również wziąć pod uwagę fakt, iż koszt prototypu będzie z reguły wyższy od tego w produkcji seryjnej. Spowodowane jest to oczywiście faktem, iż mimo że na przykład nie używamy do budowy prototypu docelowych drogich materiałów konstrukcyjnych, jego budowa jest procesem często wieloetapowym i co najistotniejsze wymusza powstanie następnych jego wersji (iteracji). Kolejne modele prototypu poddawane weryfikacji, testom i ocenom użytkowników są poprawiane i modyfikowane oraz często ulegają zniszczeniu (nawet celowemu – na przykład przy sprawdzaniu trwałości czy też wytrzymałości), co wymaga dodatkowych środków na budowę następnych generacji modelu.

Przygotowanie się do budowy prototypu powinno obejmować kilka ważnych kroków, w szczególności:

- » analizę zakładanych funkcjonalności prototypu,
- » przygotowanie projektu modelu lub wytycznych do jego wykonania (dokumentacja techniczna prototypu),
- » sporządzenie wykazu potrzebnych zasobów materialnych,
- » przygotowanie specyfikacji kompetencji - zasobów ludzkich,
- » rozeznanie całkowitych kosztów wykonania i kosztów materiałów,



- » określenie kamieni milowych realizacji,
- » wybór wykonawcy w sytuacji zlecenia wykonania prototypu podmiotom zewnętrznym.

W przypadku prototypów urządzeń fizycznych, planowanych do zaprojektowania jako model, symulacja czy konstrukcja/wizualizacja komputerowa, warto zastanowić się nad przygotowaniem również prototypu fizycznego. Należy pamiętać, że wizualizacja naszego pomysłu stanowi bezpośredni przykład i transpozycję naszej innowacji wobec inwestorów i potencjalnych przyszłych użytkowników. Dodatkowo w zależności od pomysłu, prototypów może być kilka lub kilkanaście, mówimy wówczas o iteracyjnym budowaniu produktu końcowego na zasadzie udoskonalania naszego produktu pod wpływem sugestii zewnętrznych, wyników testów i badań poprzedniego prototypu. Ponadto można rozważyć opracowanie różnych wersji prototypu ze względu na oferowane funkcjonalności na przykład wersje standard czy premium.

W zależności od rodzaju pomysłu stosuje się trzy zasadnicze techniki tworzenia prototypów. W przypadku innowacji o charakterze technicznym (np. wynalazek lub wzór użytkowy) wykorzystujemy projektowanie techniczne. Jeżeli chodzi o pomysły o charakterze mniej technicznym, a bardziej dotyczącym wyglądu – projektowanie designerskie (np. wzór przemysłowy). Natomiast jako trzecia technika - projektowanie hybrydowe, która stanowi połączenie dwóch wcześniej wymienionych.

#### **PYTANIA WARTO ZADANIA:**

- » Jak dokładnie, czyli na jakim poziomie chcemy odwzorować nasz pomysł względem potencjalnych klientów i inwestorów?
- » Jakie koszty należy ponieść na przygotowanie prototypu?
- » Czy posiadamy zasoby kompetencyjne i techniczne własne lub zewnętrzne do wykonania prototypu?
- » Czy dostępne są odpowiednie materiały do budowy prototypu i techniki/technologie wytworzenia?
- » Czy istnieją kwestie technologiczne, co do których potrzebujemy konsultacji eksperckich, bądź naukowych?
- » Ile prototypów planujemy wykonać? Czy z góry zakładamy tworzenie kolejnych generacji?

## 17. Wycena wartości pomysłu

Wycena naszego pomysłu ma na celu przede wszystkim określenie potencjału rynkowego wobec inwestorów, jak i określenie prognozy rentowności przedsięwzięcia. Modele biznesowe w zakresie pozyskania kapitału, struktury właścicielskiej i strategii zarządzania dotyczące wdrażania innowacyjnych rozwiązań dotyczą w szczególności:

- » pozyskania inwestorów za udziały,
- » udzielenia licencji na korzystanie z pomysłu,
- » sprzedaży praw do pomysłu,
- » modelu franczyzowego.



W przypadku braku w zespole kompetencji w zakresie analizy finansowej warto jest zlecić wycenę wartości naszego pomysłu profesjonalnej firmie, posiadającej doświadczenie w wycenie nowych technologii. Będzie to lepiej postrzegane przez naszych przyszłych kooperantów i inwestorów. Optymalną metodą wyceny nowych technologii, z racji często braku możliwości ich porównania do innych rozwiązań oraz braku danych historycznych, jest metoda dochodowa. Dokonanie wyceny wymaga przeprowadzenia szeregu analiz, stanowiących wartość dodaną tego instrumentu, w szczególności są to:

- » analiza rynku docelowego,
- » analiza potencjalnych odbiorców,
- » analiza rozwiązań konkurencyjnych,
- » analiza czynników ryzyka.

Oczywistym jest fakt, iż wyniki wyceny są pewną symulacją potencjału wartościowego technologii, natomiast w przypadku sprzedaży udziałów, czy też ceny uzyskanej za udzielenie licencji, w efekcie są w pełni zależne od negocjacji i uzgodnień pomiędzy stronami.

Wpływ na wybór metody wyceny mają w szczególności:

- » faza rozwoju pomysłu,
- » dojrzałość modelu biznesowego,
- » uwarunkowania wynikające z otoczenia rynkowego.

We wczesnej fazie rozwoju wycena wartości pomysłu/startupu stanowi wzwanie ze względu m.in. na krótką historię działalności, ograniczony zakres lub brak danych finansowych, oraz niepewność wielu czynników wpływających na ich dalszy rozwój. Dla pomysłów znajdujących się w fazie załączkowej lub koncepcyjnej powinno się stosować specjalne metody wyceny, takie jak na przykład: metodę Scorecard Valuation, metodę Venture Capital lub metodę opcji rzeczywistych. Idąc dalej, w fazie wczesnego rozwoju, pojawiają się pierwsze przychody i istnieje szansa na osiągnięcie prognozy rentowności, zatem tutaj polecaną metodą może być metoda NPV, lub podobnie jak w przypadku pierwszych dwóch faz rozwoju, metoda opcji rzeczywistych. Natomiast w końcowej fazie ekspansji i stabilizacji, kiedy pomysł/startup zaczyna działać już jako przedsiębiorstwo i posiada historię oraz majątek, można zastosować metodę dochodową, majątkową lub rynkową.

## 18. Źródła pozyskania kapitału

Uruchomienie startupu wymaga, poza unikatowością i innowacyjnością samego pomysłu, determinacją i zaangażowaniem zespołu innowatorów, podstawowego zasobu w postaci środków finansowych - czyli kapitału na rozwój. Naturalnym źródłem finansowania prac nad innowacyjnym pomysłem są środki własne członków zespołu projektowego. Można również ubiegać się o dofinansowanie ze środków publicznych, tak krajowych jak i zagranicznych. Tutaj jednak są pewne obostrzenia w postaci np. obowiązku wniesienia wkładu własnego, relatywnie długiego terminu rozpatrywania wniosków, kwestii rozliczania projektu, czy kontroli poprawności merytorycznej i finansowej jego realizacji.



To może powodować, że zaangażowanie w pracę nad pomysłem będzie ograniczane poprzez dodatkowe zobowiązania względem realizacji samego projektu i wydłuży prace nad rozwojem pomysłu. W ramach dotacji i funduszy unijnych działa również szereg instrumentów w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów finansujących działalność rozwojową i innowacyjną, w tym nowych firm technologicznych. Oferują one szereg udogodnień w postaci na przykład niższego oprocentowania kapitału w stosunku do oferty komercyjnej, dłuższego okresu spłaty, czasu karencji, czy nawet możliwości częściowego umorzenia zaciągniętych zobowiązań, po spełnieniu określonych warunków.

Ciekawą formą poszukiwania środków jest tzw. crowdfunding, czyli finansowanie społeczne projektu lub przedsięwzięcia przez indywidualne osoby, wpłacające jednorazowe kwoty na rzecz zasilenia funduszu, finansującego dany projekt lub przedsięwzięcie. Crowdfunding reguluje ustawa z dnia 7 lipca 2022 r. o finansowaniu społecznościowym dla przedsięwzięć gospodarczych i pomocy kredytobiorcom<sup>5</sup>. Crowdfunding to forma pozyskania kapitału na rzecz rozwoju określonego przedsięwzięcia, w zamian za konkretne świadczenie zwrotne, przekazywanego przez szerokie grono donatorów, przy użyciu technologii teleinformatycznych w postaci tzw. platform crowdfundingowych. Tego typu rozwiązanie charakteryzuje się niższą barierą wejścia i lepszymi warunkami transakcyjnymi niż inne ogólnodostępne źródła pozyskania kapitału na rynku. Fundatorzy w zamian za wsparcie finansowe otrzymują obietnicę uzyskania w przyszłości produktu lub usługi, która w oparciu o ten fundusz powstanie. Mamy wówczas do czynienia ze swoistą przedsprzedażą. W innej formule fundatorzy mogą otrzymać udział w zyskach lub w samym przedsięwzięciu, co ma charakter swoistej inwestycji, oczywiście bez gwarancji sukcesu. Tego typu finansowanie społeczne innowacji zwane jest również crowdfundingiem udziałowym. Wynagrodzenie dla członków społeczności

5 [https://www.knf.gov.pl/dla\\_rynku/crowdfunding](https://www.knf.gov.pl/dla_rynku/crowdfunding) [dostęp 10.05.2023 r.]

finansującej projekt może mieć również inną formę np. odsetek od pożyczki społecznościowej. Crowdfunding udziałowy i pożyczkowy stanowi atrakcyjną, alternatywną formę pozyskania kapitału dla startupów. Ponadto jest to forma swoistego sposobu weryfikacji pomysłu na biznes, która pełni rolę narzędzia marketingowego. Według PwC i prognoz Banku Światowego do 2025 roku rynek tej formy pozyskania kapitału wzrośnie do około 500 mld USD względem 1 mld USD w 2010 roku.

Niezależnie od przyrzeczonej formy zwrotu w ramach przekazanych środków, donatorzy z reguły nie mają pełnej gwarancji jej uzyskania. Biorą niejako na siebie crowdfundingowe ryzyko inwestycyjne. Z reguły motywacje, którymi kierują się fundatorzy, to zainteresowanie tematyką czy problemem związanym z danym projektem lub innowacją i co oczywiste, w przypadku crowdfundingu udziałowego lub pożyczkowego, chęć czerpania korzyści. Do sfinansowania naszego przedsięwzięcia możemy również zachęcić inwestora prywatnego np. BA, który w swoim portfelu inwestycyjnym przewiduje finansowanie innowacyjnych rozwiązań. Z reguły zasady współpracy ustalane są indywidualnie, w oparciu o analizy dotyczące samego pomysłu, jak i preferencji inwestora. Zapewne jednak inwestor prywatny będzie oczekiwał wypłaty dywidendy lub wykupu udziałów w nowej firmie z uwzględnieniem ustalonej wcześniej stopy zwrotu. Należy pamiętać, iż z racji inwestycji w przedsięwzięcia wysokiego ryzyka inwestorzy często ustalają jej wysoki poziom.

Kolejną popularną formą pozyskania kapitału na rozwój innowacyjnych przedsięwzięć są fundusze inwestycyjne typu venture. Właściciele funduszu inwestują we wczesnym etapie rozwoju pomysłu, a obejmując udziały w przedsięwzięciu, stają się współwłaścicielami rozwiązania. Wartością dodaną tej formy pozyskania kapitału jest, poza samymi środkami finansowymi, wsparcie i doświadczenie biznesowe oraz znajomość branży przez ekspertów z funduszu.

W tabeli 10 przedstawiono zestawienie przykładowych źródeł finansowania innowacyjnych pomysłów przez innowatorów, z uwzględnieniem źródeł, fundatorów, jak również kosztów zwrotu lub wkładu, jaki musi rozważyć innowator oraz kluczową zaletę i wadę każdego ze źródeł.

**Tab. 10. Wybrane źródła pozyskania kapitału.**

Źródło kapitału	Fundator	Rodzaj zwrotu	Zaleta	Wada
Środki własne	Innowator	Udział/dywidenda	Dostępność i brak zwrotu	Ryzyko braku zwrotu
Kredyt komercyjny	Bank	Kapitał i odsetki	Szybka dostępność	Wysokie koszty pozyskania kapitału

Źródło kapitału	Fundator	Rodzaj zwrotu	Zalety	Wada
Dotacje (NCBR, PARP, PFR itd.)	Institucje publiczne	Wkład własny innowatora	Bezzwrotność	Czas oczekiwania, tryb konkursowy, rozliczanie i raportowanie
Pożyczki i kredyty preferencyjne	Institucje publiczne	Odsetki	Preferencyjne oprocentowanie	Koszty obsługi kapitału
Crowdfunding dotacyjny (donacyjny)	Społeczeństwo	Brak - darowizna	Bezzwrotność	Niższa dynamika pozyskania i niepewność
Crowdfunding oparty o nagrody	Społeczeństwo	Nagroda	Częściowa bezzwrotność	Brak gwarancji pozyskania
Crowdfunding przedsprzedaży	Społeczeństwo	Produkt/usługa	Częściowa bezzwrotność	Brak gwarancji pozyskania
Crowdfunding pożyczkowy (dłużny)	Społeczeństwo	Kapitał i/lub odsetki	Alternatywność	Brak gwarancji pozyskania
Crowdfunding udziałowy (inwestycyjny)	Społeczeństwo	Udział/dywidenda	Finansowanie, wielu inwestorów posiadających niewielkie udziały	Brak gwarancji pozyskania
Inwestor prywatny PE	Osoba fizyczna/firma	Udział/dywidenda	Finansowanie	Koszt zwrotu kapitału
Fundusze zaangażowane SC	Inwestorzy prywatni	Udział/dywidenda	Finansowanie, wsparcie na wczesnym etapie rozwoju	Współwłasność i udział w zyskach
Fundusze VC	Inwestorzy prywatni i publiczno-prywatni	Udział/dywidenda	Finansowanie, wsparcie mangerskie	Współwłasność i udział w zyskach
Aniołowie biznesu BA	Inwestorzy prywatni	Udział/dywidenda	Finansowanie, mentoring i sieć kontaktów	Współwłasność i udział w zyskach

Źródło: opracowanie własne.

Rozważając jakiegokolwiek ze źródeł pozyskania kapitału, należy wziąć pod uwagę w szczególności:

- » specyfikę naszego pomysłu,
- » szacowaną łączną wysokość koniecznego do pozyskania kapitału,
- » prognozowaną wartość kapitału, w poszczególnych etapach rozwoju pomysłu,
- » zapotrzebowanie na kapitał w czasie,
- » koszty pozyskania kapitału.

Często poszukując źródeł dokapitalizowania nowego biznesu, należy brać pod uwagę korzystanie z kilku opcji zasilenia kapitałem. Z reguły spółki technologiczne korzystają zarówno z funduszy VC i/lub BA, sięgając jednocześnie po środki publiczne w ramach projektów unijnych, bądź dodatkowo szukając środków poprzez crowdfunding. Pozyskując kapitał pochodzący ze środków publicznych, należy mieć świadomość innych zobowiązań temu towarzyszących. Mogą one dotyczyć na przykład kwestii prawidłowego wydatkowania i właściwego rozliczania.

## 19. Prezentacja pomysłu

Z reguły innowatorzy prezentują się przed potencjalnymi inwestorami podczas specjalnych wydarzeń, tzw. DemoDay lub pitchów. Dla każdego innowatora moment pokazania swojej innowacji przed inwestorami i potencjalnymi użytkownikami jest niezwykle istotny. Jest to swoisty test i ocena realności wdrożenia pomysłu oraz jednocześnie okazja do nawiązania kontaktów w celu pozyskania środków finansowych na jego rozwój. Kluczowe jest przygotowanie syntetycznej prezentacji pomysłu, która będzie zawierała najważniejsze elementy modelu biznesowego oraz w klarowny sposób wykaże przewagę konkurencyjną pomysłu. Tego typu prezentacje cechują się tym, iż oceniany jest nie tylko sam pomysł, ale i osoba która go prezentuje. Innowator ma ograniczony czas na przedstawienie założeń biznesowych pomysłu, zatem musi w sposób niezwykle syntetyczny i przemyślany przedstawić kluczowe jego elementy. Konieczne jest pokazanie jego walorów, ale również w jakim momencie drogi do rynku się znajduje i jakie działania należy jeszcze wykonać, aby pomysł mógł być wdrożony. Należy również przemyśleć kwestie zaprezentowania słabszych stron pomysłu, pod warunkiem jednoczesnego przedstawienia działań mających na celu ich wyeliminowanie. Ważne jest również, aby w sposób racjonalny pokazywać koszty i planowane przychody (w tym moment osiągnięcia BEP) i ewentualny poziom osiąganych zysków, w miarę skalowania pomysłu.

W przypadku prezentacji pomysłu na nowe przedsięwzięcie przed potencjalnymi inwestorami należy przygotować się na kilku istotnych poziomach:

- » syntetycznej informacji o pomysłe,
- » mocy wystąpienia – postawa, mowa ciała, wiarygodność,
- » prostej prezentacji – nie „przeładowanej”.

Zakres prezentacji:

- » model biznesowy,
- » produkt/usługa (prototyp),
- » problem do rozwiązania,
- » analiza rynku (docelowa ilość użytkowników),
- » analiza konkurencji (bezpośredniej i pośredniej),
- » zasoby ludzkie i kompetencje,
- » analiza finansowa,
- » zapotrzebowanie i przeznaczenie wykorzystania kapitału inwestorskiego,
- » stan zaawansowania prac nad pomysłem – TRL,
- » moment dojścia do BEP.



Formy prezentacji podczas DemoDay:

- » prezentacja graficzna,
- » video prezentacja z narracją,
- » prezentacja prototypu,
- » połączenie wyżej wymienionych.

Na rysunku 4 przedstawiono poglądowo elementy prezentacji podczas DemoDay.



Rys. 4. Poglądowy zakres prezentacji na DemoDay.

Źródło: opracowanie własne.

Przed wystąpieniem na DemoDay warto przygotować sobie odpowiedzi na mogące się pojawić standardowe/przykładowe pytania zadawane przez potencjalnych inwestorów:

- » Ile środków finansowych jest potrzebnych do wdrożenia produktu na rynek i na co konkretnie są potrzebne?
- » Jakie jeszcze działania trzeba wykonać, aby osiągnąć ostatni poziom gotowości technologicznej?
- » Ile osób stanowi zespół?
- » Jakie są kompetencje zespołu i jakich mu brakuje? Czy wiesz gdzie szukać tych kompetencji?
- » W jakim zakresie czasowym zaangażowani są członkowie zespołu? Czy są w stanie np. przeprowadzić się do innego miasta w celu realizacji i rozwoju przedsięwzięcia?
- » Jakie firmy stanowią najsilniejszą konkurencję?
- » Jaka jest marżowość produktu?
- » Kiedy spółka zacznie zarabiać?



Prezentacja pomysłu to niejednokrotnie decydujący moment, który może zaważyć na dalszym jego rozwoju lub wręcz zdecydować o jego zamknięciu. Ważne jest, aby w krótkim czasie „sprzedać” pomysł i siebie (zespół), wzbudzić zainteresowanie, być wiarygodnym, pokazać potencjał rynkowy i skalowalność pomysłu oraz określić w czasie, kiedy pomysł zacznie generować zyski. Warto również wskazać na słabsze strony innowacji przy założeniu, że od razu mamy pomysł na antidotum takiego stanu rzeczy. Pokazanie odbiorcom, że jesteśmy świadomi pewnych mankamentów, niekoniecznie będzie odebrane negatywnie. Należy pamiętać, że inwestorzy to osoby doświadczone, które są w stanie te niedociągnięcia wychwycić. W sytuacji kiedy pokażemy, że widzimy pełen kontekst mocnych i słabszych stron pomysłu, to prawdopodobnie zostanie to odebrane pozytywnie.

## 20. Proces inwestycyjny



W przypadku poszukiwania inwestora, który dokapitalizuje nowe innowacyjne przedsięwzięcie, mamy do czynienia z różnymi celami innowatora i inwestora. Przedstawiciele funduszy inwestycyjnych będą mieli na celu uzyskanie jak najwyższej stopy zwrotu z zainwestowanego kapitału. Innowatorzy będą poszukiwali kapitału do rozwoju i szybkiego skalowania ich działalności po jak najniższym koszcie. Jednakże wspólny cel przyświecający zarówno innowatorowi jak i inwestorowi będzie dotyczył dążenia do osiągnięcia sukcesu we wdrożeniu i rozwoju pomysłu. Innowacje są dofinansowane na różnych poziomach gotowości technologicznej do wprowadzenia na rynek. I tak w przypadku przedsięwzięć w pierwszych fazach rozwoju - czyli tzw. *pre seed*, czy też *seed*, inwestorzy oceniać będą przede wszystkim zespół, jego zaangażowanie i perspektywę rozwoju przedsięwzięcia. W odniesieniu do pomysłów na wyższym poziomie TRL oceniana jest dojrzałość modelu biznesowego, konkurencyjność, elastyczność w zakresie skalowalności - czyli szybkiego rozwoju i wzrostu pomysłu biznesowego. Pozycje negocjacyjne inwestora i pomysłodawcy są zgoła różne. Inwestorzy w głównej mierze kierują się efektami zarządzania kapitałem inwestycyjnym, dotyczącym ich portfela spółek technologicznych. Oznacza to sytuację, w której analiza i podejmowanie decyzji w zakresie dokapitalizowania określonych spółek opiera się na holistycznym spojrzeniu na cały portfel inwestycyjny. Zarządzający portfelem mają świadomość, że większość spółek nie utrzyma się na rynku, w związku z czym poniosą stratę, zatem często jest tak, że 1 lub 2 spółki z kilku, a czasami kilkunastu, muszą zapewnić zwrot zainwestowanego kapitału na poziomie pozwalającym pokryć koszt utraconego kapitału i zapewnić zysk. W przypadku innowatorów poszukujących kapitału ich celem będzie pozyskanie funduszy i wynegocjowanie jak najkorzystniejszych warunków ich zwrotu.

Zanim dochodzi do podpisania umowy inwestycyjnej, innowator na poszczególnych etapach procesu inwestycyjnego współpracuje z inwestorem w różnym zakresie, w zależności od poziomu rozwoju pomysłu:

- » Teaser inwestycyjny – syntetyczny dokument lub formularz zgłoszenia pomysłu zawierający kluczowe elementy pomysłu - czyli opis planowanego do zaoferowania produktu/usługi, zakładany model biznesowy, przewagi konkurencyjne oraz wysokość i sposób wykorzystania/przeznaczenia poszukiwanego kapitału. Teaser obejmuje również zaprezentowanie zespołu projektowego. Po prezentacji z wybranymi zespołami fundusz podpisuje umowę o zachowaniu poufności - NDA. W przypadku uzyskania pozytywnej oceny biznesowej pomysł przechodzi do kolejnego etapu.

- » Określenie term sheet (list intencyjny) – zawierany w celu określenia kwoty inwestycji, okresu jej realizacji, wysokości udziałów. W większości wypadków sygnatariusze listu wskazują czas, w trakcie którego innowator zobowiązuje się do nieprowadzenia rozmów i negocjacji z innymi funduszami. Ponadto z charakteru prawnego listu intencyjnego wynika, że żadna ze stron nie jest zobowiązana do zawarcia umowy inwestycyjnej. W praktyce jednak w przypadku decyzji stron o zawarciu umowy inwestycyjnej zapisy term sheet znajdują w niej swoje odzwierciedlenie.
- » Analiza due dilligence – pogłębiona analiza prawna, finansowa i podatkowa przedsięwzięcia wraz z wyceną przedsiębiorstwa dla celów inwestycyjnych. Ważnym jej elementem jest ocena ryzyka prowadzenia działalności, jej potencjału w zakresie rozwoju rynkowego w kontekście dokonania transakcji inwestycyjnej.
- » Decyzja o inwestycji – z reguły komitet inwestycyjny funduszu podejmuje ją w oparciu o poprzednie kroki. Negocjowane są ostateczne warunki realizacji inwestycji oraz w konsekwencji następuje zawarcie umowy inwestycyjnej. Następnie fundusz, poza dokapitalizowaniem spółki, zapewnia wsparcie podatkowe oraz prawne w zakresie zarządzania. Ponadto fundusz monitoruje bieżącą działalność i wyniki finansowe nowej firmy.

Dostępność funduszy inwestycyjnych na polskim rynku jest coraz większa. Bazę tego typu funduszy można znaleźć między innymi na stronie Narodowego Centrum Badań i Rozwoju<sup>6</sup> oraz na stronie Platformy Przemysłu Przyszłości<sup>7</sup>. Warto przed rozpoczęciem rozmów z danym funduszem zasięgnąć opinii na jego temat od innowatorów, którzy już skorzystali ze współpracy z nim.

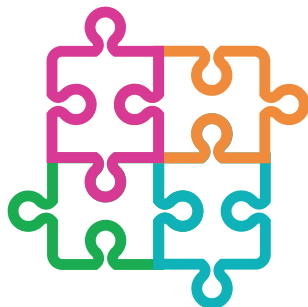
6 <https://www.gov.pl/web/ncbr/katalog-funduszy-venture-capital/> [dostęp 10.05.2023 r.]

7 <https://przemyslprzyszlosci.gov.pl/nawigatory/fundusze-venture-capital/> [dostęp 10.05.2023 r.]

## 21. Prosta spółka akcyjna

Zdecydowana większość startupów powstaje jako spółki z ograniczoną odpowiedzialnością. P.S.A. to nowa forma prawna prowadzenia działalności gospodarczej, skierowana w szczególności do działalności o innowacyjnym charakterze. W znowelizowanym z dniem 1 lipca 2021 roku Kodeksie spółek handlowych stworzono podstawy do zakładania spółek w tej formule. P.S.A. charakteryzuje ograniczona odpowiedzialność akcjonariuszy za zobowiązania spółki, umożliwia swobodne kształtowanie wzajemnych relacji pomiędzy akcjonariuszami oraz elastyczny system zarządzania spółką. Ponadto cechuje ją prosty system zakładania i nowoczesny system ochrony jej potencjalnych wierzycieli. Ten rodzaj spółki jest szczególnie atrakcyjny dla osób zainteresowanych założeniem startupu. Umożliwia ona pozyskanie kapitału w obrocie niepublicznym, np. od prywatnych inwestorów typu VC, BA, PE, czy SC. Jednakże w przypadku chęci pozyskania kapitału w obrocie publicznym P.S.A. może się przekształcić w spółkę akcyjną. Nowy rodzaj spółki czerpie z kompilacji zasad dla spółek z ograniczoną odpowiedzialnością oraz spółek akcyjnych, uelastyczniając prowadzenie spółki kapitałowej.

Możliwość prowadzenia spółki kapitałowej jako P.S.A. jest szczególnie korzystna dla przedsięwzięć z obszaru opracowywania i wdrażania nowych technologii. Tego typu inicjatywy są obarczone dużym ryzykiem niepowodzenia i działaniem w warunkach niepewności rynkowej oraz wysokimi kosztami inwestycyjnymi, a okres ich wejścia na rynek i zwrotu kapitału sięga niejednokrotnie kilku lat. Stąd tego typu spółka jest dostosowana do innowacyjnych przedsięwzięć ze względu na między innymi elastyczną strukturę kapitałową, opartą o kapitał akcyjny i akcje bez wartości nominalnej, opcję wnoszenia wkładów w postaci świadczenia przez założycieli pracy lub usług na rzecz spółki. Zatem konstrukcja P.S.A. pozwala na wprowadzanie prywatnego kapitału inwestycyjnego (finansowego) i zarazem kapitału dostarczanego przez innowatorów w postaci niefinansowej (praca lub usługi). W przypadku środków udostępnionych przez inwestorów nie są one związane w spółce jak w przypadku spółek z ograniczoną odpowiedzialnością i akcyjnych, co powoduje, że mogą one być wypłacone akcjonariuszom jako dywidenda przy uwzględnieniu testu bilansowego i przy przestrzeganiu zasady zakazu wypłat dywidendy, które mogą mieć wpływ na niewypłacalność spółki. Wobec powyższego jest to zachęta dla inwestorów do dokapitalizowania spółki. W przypadku innowatorów wnoszących jako kapitał swoją pracę lub usługi mogą oni również obejmować akcje w spółce. Tym bardziej, że nie zawsze dysponują oni środkami własnymi na rozwój nowej firmy. Poza tym przedstawiciele funduszy kapitałowych nie



zawsze zgadzają się na doinwestowanie przedsięwzięć, które miałyby służyć wynagradzaniu pomysłodawców za ich pracę.

Do najważniejszych założeń P.S.A. możemy zaliczyć:

- » kapitał akcyjny o minimalnej wartości 1,00 zł zamiast kapitału zakładowego,
- » elastyczne kształtowanie struktury majątkowej spółki w oparciu o akcje bez wartości nominalnej i znaczna swoboda wypłat z kapitału akcyjnego,
- » ochrona wierzycieli w oparciu o zakaz dokonywania świadczeń na rzecz akcjonariuszy, które zagrażałyby wypłacalności spółki oraz obowiązek oszczędzania (odpis 8% z zysku za dany rok na kapitał akcyjny),
- » wykorzystanie środków komunikacji elektronicznej w procesach decyzyjnych – z pełnym wykorzystaniem narzędzi elektronicznych (np. e-mail, tele- i videokonferencja),
- » możliwość wniesienia do spółki pracy i usług innowatorów bez skomplikowanych i kosztownych wycen,
- » możliwość swobodnego modelu kształtowania organów zarządzających spółką – w tym system monistyczny pozwalający m.in. na połączenie funkcji zarządu i rady nadzorczej w jednym organie, co przyspiesza obieg dokumentów i podejmowanie decyzji,
- » prosta i szybka rejestracja spółki (24 h) oraz możliwość sprawnej i nieskomplikowanej likwidacji lub przekształcenia w inną formę spółki kapitałowej.

P.S.A. jest nową formą prowadzenia działalności innowacyjnej i zważywszy, że wprowadza ona wiele uproszczeń, elastycznych i swobodnych narzędzi dotyczących funkcjonowania takiej spółki oraz jednocześnie narażających na popełnianie pewnych błędów, rekomenduje się konsultowanie całego modelu założenia i prowadzenia działalności gospodarczej w tej formule z ekspertami, w celu uniknięcia ewentualnych negatywnych konsekwencji prawnych, podatkowych i wynikających z relacji z inwestorami. Dotychczas jedynie 3% startupów w Polsce zdecydowało się na zakładanie P.S.A.<sup>8</sup> Ta forma działalności dopiero się rozwija na naszym rynku, czas pokaże, czy zarówno startupy jak i potencjalni inwestorzy będą otwarci i dostrzegą zalety tej formy prawnej prowadzenia spółek technologicznych.

.....  
8 <https://startuppoland.org/wp-content/uploads/2022/11/Polskie-Startupy-2022-1.pdf>  
[dostęp 10.05.2023 r.]

## 22. Centra badawczo-rozwojowe a startupy

Przedsiębiorcy, którzy powołali do działania centra badawczo-rozwojowe, są nastawieni na tworzenie kolejnych innowacji, czyli mają aspiracje, aby we własnym zakresie opracowywać nowe rozwiązania technologiczne i w tym celu stworzyć własne działy badawczo-rozwojowe. W celu uzyskania statusu centrum badawczo-rozwojowego przedsiębiorcy występują z wnioskiem do Ministerstwa Rozwoju i Technologii. Centrum badawczo-rozwojowe w firmie stanowi jednostka organizacyjna lub wyodrębnioną organizacyjnie komórka, której przedmiotem działalności jest prowadzenie badań naukowych i/lub prac rozwojowych. Centrum powinno dysponować odpowiednią infrastrukturą, w tym badawczą, oraz kadrą do prowadzenia tego rodzaju działalności. Każda osoba planująca założenie startupu oraz działający startup w swojej strategii rozwoju powinien rozważyć współpracę z takimi firmami, przez wzgląd na udział w oferowanych przez nie, w ramach prowadzonych centrów badawczo-rozwojowych, programów akceleryacyjnych. Wykaz centrów badawczo-rozwojowych zarejestrowanych w Polsce można znaleźć na stronie internetowej Ministerstwa Rozwoju i Technologii<sup>9</sup>.



Przykładami programów akceleryacyjnych centrów-badawczo rozwojowych firm prowadzonych dla innowatorów i startupów są ORLEN Skylight Accelerator<sup>10</sup> czy Idea4Azoty<sup>11</sup>. Centra badawczo-rozwojowe firm poszukują innowacyjnych rozwiązań w zdefiniowanych z reguły obszarach swojej działalności. Programy akceleryacyjne mają charakter uregulowanych prawnie (regulamin) i usystematyzowanych konkursów (rund naboru). Organizatorzy programów oferują profesjonalne wsparcie biznesowe, mentoringowe oraz doradcze. Rozpoczynanie pracy nad pomysłem przy wsparciu merytorycznym i finansowym doświadczonego przedsiębiorcy jest istotnym wsparciem dla innowatorów. Zaleca się jednak dokładne zapoznanie się z zasadami uczestnictwa w tego typu programach, tak aby świadomie do nich przystępować, w szczególności w zakresie zasad współpracy w przypadku opracowania interesującego firmę produktu i kwestii praw do wyników badań i analiz wykonanych w ramach programu akceleryacyjnego. Swoją propozycję w tym zakresie proponuje również NCBR w programie akceleryacyjnym prowadzonym przez spółkę Akces NCBR<sup>12</sup>, oferując trzy fazy akceleracji, w tym mentoring, grant lub środki na inwestycję.

9 <https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologie/wykaz-cbr> [dostęp 10.05.2023 r.]

10 <https://www.orlen.pl/pl/o-firmie/innowacje/akcelerator> [dostęp 10.05.2023 r.]

11 <https://idea4azoty.grupaazoty.com/> [dostęp 10.05.2023 r.]

12 <https://akces-ncbr.pl/zaproszenie-do-skladania-wnioskow-w-dzialaniu-pilotazowym-do-programu-akceleryacyjnego-akces-ncbr-sp-z-o-o/> [dostęp 10.05.2023 r.]

## 23. Przywileje podatkowe

Już na etapie planowania założenia startupu warto przemyśleć strategię jego działalności w przyszłości. Jednym z istotnych obszarów jest kwestia zaplanowania polityki podatkowej powiązanej z zakresem prowadzonej działalności, rodzajem produktów i świadczonych usług, oraz charakterem i strukturą zatrudnienia.



Wprowadzony w polskim porządku prawno-podatkowym system preferencji podatkowych dla przedsiębiorców prowadzących m.in. działalność B+R, tworzących prototypy oraz wprowadzających robotyzację do procesów produkcyjnych, ma na celu stymulowanie ich do kreowania i wytwarzania nowych produktów oraz usług. Tym samym ulgi mają na celu inspirowanie i wprowadzenie efektu zachęty do bycia innowacyjnym w zamian za korzyści podatkowe. Osoby prowadzące startupy, po rozpoczęciu działalności gospodarczej, powinny dokonać analizy możliwości skorzystania z preferencji podatkowych pod kątem specyfiki i statusu prowadzonej firmy. Na rysunku 5 zaprezentowano zestawienie rodzajów dostępnych dla innowacyjnych firm ulg podatkowych, z uwzględnieniem warunków ogólnych, jakie należy spełnić, aby z tych preferencji skorzystać oraz maksymalne wysokości ulg.

FIRMA		
Rodzaj ulgi	Warunki korzystania	Wysokość ulgi
IP BOX	Działalność B+R	Stawka podatkowa 5%
Ulga B+R	Działalność B+R	Do 200% kosztów uzyskania przychodów
Na prototyp	Wdrażanie prototypu	30% od podstawy opodatkowania
Na robotyzację	Robotyzacja procesów	50% od podstawy opodatkowania
Na pracowników B+R	Zatrudnianie w B+R	Stawka podatkowa x kwota nieodliczonej ulgi B+R
Sponsoringowa	Działalność CSR	50% od podstawy opodatkowania

**Rys. 5. Rodzaje, warunki i wysokości ulg podatkowych dla innowacyjnych firm.**

Źródło: opracowanie własne.

Poszczególne rodzaje preferencji podatkowych obejmują:

- » ulgę IP BOX - preferencyjne opodatkowanie dochodów ze sprzedaży przedmiotów praw własności intelektualnej dla przedsiębiorców prowadzących działalność B+R. Preferencyjna stawka opodatkowania dochodu wynosi wówczas 5%. Warunkiem korzystania z tej ulgi jest prowadzenie działalności badawczo-rozwojowej. Prace B+R muszą być realizowane w sposób systematyczny, a efektem działalności ma być opracowanie nowych zastosowań praktycznych;
- » ulgę B+R - uwzględnienie zwiększonej wartości kosztów uzyskania przychodów poniesionych na działalność B+R. Przy tej uldze występuje możliwość odliczania tzw. kosztów kwalifikowanych od podstawy opodatkowania w 100%, w przypadku CBR do 150% kosztów uzyskania przychodów poniesionych na działalność B+R, a przy spełnieniu określonych warunków - nawet do 200% tych kosztów;
- » ulgę na prototyp - możliwość odliczenia od podstawy opodatkowania kosztów testowania wynalazku (prototypu), przed rozpoczęciem jego masowej produkcji i wprowadzeniem na rynek. W ramach tej ulgi przedsiębiorcy mają możliwość dodatkowego odliczenia od podstawy opodatkowania 30% wydatków poniesionych na zakup środków trwałych, przeznaczonych do produkcji nowego produktu;
- » ulgę na robotyzację - możliwość odliczenia od podstawy opodatkowania kosztów poniesionych na robotyzację procesów produkcyjnych i przemysłowych. Tego typu ulga pozwala na odliczenie od podstawy opodatkowania dodatkowo kwoty stanowiącej 50% kosztów poniesionych na robotyzację;
- » ulgę na wsparcie innowacyjnych pracowników – dotyczy stosowania ulgi na zatrudnienie pracowników do realizacji prac B+R. Ulga może być wykorzystana w przypadku pracowników zatrudnionych w ramach działalności B+R w wymiarze co najmniej 50% podstawy zatrudnienia;
- » ulgę sponsoringową na CSR – dotyczy ulgi na działalność bezpośrednio związaną z działalnością CSR. Korzystając z tej ulgi przedsiębiorcy zyskują możliwość dodatkowego odliczenia od podstawy opodatkowania 50 % kosztów poniesionych na wskazane obszary działalności związanej ze społeczną odpowiedzialnością biznesu.



## 24. Strefa Pomysłodawcy - Wsparcie 4.0 – dobre praktyki

Projekt stanowił pilotażowe przedsięwzięcie Ministerstwa Rozwoju i Technologii w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014 – 2020, Priorytet 2: Wsparcie otoczenia i potencjału przedsiębiorstw do prowadzenia działalności B+R+I, Działanie 2.4: Współpraca w ramach krajowego systemu innowacji POIR, Poddziałanie 2.4.1 inno\_LAB – Centrum analiz i pilotaży nowych instrumentów. Działania w ramach projektu realizowane były w konsorcjum „Innowatorzy 2021”, którego członkami są:

- » Puławski Park Naukowo-Technologiczny Sp. z o.o. (Lider konsorcjum),
- » Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu (Członek konsorcjum),
- » Krakowskie Centrum Innowacyjnych Technologii INNOAGH Sp. z o.o. (Członek konsorcjum).

Celem projektu było zorganizowanie i przeprowadzenie procesu inkubacji dla osób fizycznych, posiadających pomysły na innowacyjne produkty lub usługi. W efekcie jego realizacji powstały rekomendacje modelu inkubacji, doradztwa technologicznego, biznesowego, marketingowego i z zakresu ochrony własności intelektualnej. W ramach projektu wypracowano metodykę procesu inkubacji innowacyjnych pomysłów, składających się z kilku faz inkubacji. Ważne było dedykowane wsparcie dla pomysłodawców, którzy prowadzili inkubację i akcelerację swoich pomysłów, przy asyście managerów innowacji i ekspertów-doradców. Pomysłodawcy opracowywali również MVP dla swoich pomysłów i najlepsze projekty były przez nich prezentowane podczas DemoDay przed przedstawicielami funduszy venture, przedsiębiorcami, przyszłymi klientami czy przedstawicielami sektora nauki. Wszystkie pomysły wpisywały się w Krajowe Inteligentne Specjalizacje, a większość z nich bezpośrednio odpowiadała na założenia Programu Dostępność Plus 2018-2025.

Poza głównym zadaniem projektu, prowadzone były działania proinnowacyjne skierowane do szerszego grona odbiorców. Prowadzone były warsztaty, szkolenia, wyzwania technologiczne czy wizyty w fizycznych strefach pomysłodawców, które dotyczyły głównie modelowania biznesowego i metod kreowania innowacji, jak również kwestii ochrony własności intelektualnej.

W projekcie *Strefa Pomysłodawcy - Wsparcie 4.0* wzięło udział wielu pomysłodawców. Kilkoro z nich, którzy uczestniczyli w całym cyklu inkubacji podzieliło się swoimi przemyśleniami odnośnie uczestnictwa w projekcie. Pomysłodawcy wypowiedzieli się na temat tego, jakie wsparcie i jakie wartości dodane uzyskali w ramach udziału w programie *Strefa Pomysłodawcy – Wsparcie 4.0* oraz jak udział w programie przyczynił się do rozwoju pomysłu i w jakim zakresie. (patrz podrozdziały 24.1-24.9).



## 24.1 Nowy materiał biodegradowalny – PolyDust

<b>Akronim pomysłu</b>	PolyDust
<b>Pomysłodawca</b>	Arkadiusz Pawlik
<b>Kontakt</b>	arkadiusz.tomasz.pawlik@gmail.com

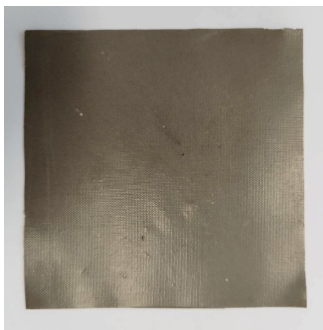
### Zdaniem Pomysłodawcy:

Rozwiązanie PolyDust jest innowacyjnym materiałem biodegradowalnym i kompostowalnym, który może wyprzeć w różnych gałęziach rynku tworzywo sztuczne. PolyDust na obecną chwilę jest ukierunkowany na rynek agrotechniczny, ponieważ zalety takie jak: dodatkowe nawożenie, biodegradowalność i kompostowalność są tam w cenie. Produktem, który może być wykonany z PolyDust są np. doniczki, jednakże zastosowań może być więcej. Co by nie zostało z nich stworzone, to i tak towarzyszy im hasło: Zakop! Zapomnij! Zbieraj wyższe plony! Treść tego hasła powstała na podstawie tego, jak działa tworzywo PolyDust. W momencie, kiedy zostanie one zakopane w ziemi, zaczyna ulegać biodegradacji i od tego momentu specjalny napełniacz zaczyna uwalniać do gleby mikro i makroskładniki, które remineralizują glebę. Przywrócenie glebie podstawowych składników jest czymś, czego rośliny, które na niej rosną, pragną. Dlaczego tak jest? Ponieważ są one przygotowane w łatwo przyswajalnej formie. Przy takiej pożywce rośliny są zdrowsze, odporniejsze na choroby, mają lepszy plon czy ukorzenie. Podobnie się dzieje, kiedy PolyDust zostanie zostawiony w kompoście, efekt jest wręcz taki sam. Tylko tutaj nawożony jest kompost, który warto potem dać dla naszych roślin! Technologiczną zaletą PolyDust jest to, że może być on przetwarzany na urządzeniach obecnie stosowanych w przetwórstwie tworzyw sztucznych. Wszystko to przekłada się na niższe koszty produkcyjne, a w dalszej kolejności i ceny produktu.

W PolyDust jest dla nas ważna ekologia, dlatego zespół go budujący składa się z osób, którym leży na sercu los naszego środowiska. Obecnie sprawdzamy, czy PolyDust będzie miał również w portfolio zastosowanie w opakowaniach jednorazowych, ponieważ odpady z nich poważnie szkodzą środowisku.

W ramach projektu *Strefa Pomysłodawcy 4.0 – Wsparcie 4.0* pomysł PolyDust podczas inkubacji przeszedł szereg zmian, które pozwoliły na przejście pomysłu z TRL 2 na TRL 4/5. Wszystkie osoby, które pomagały w czasie inkubacji, wniosły coś nowego nie tylko do pomysłu, ale również do mojego życia. Ich pomoc dotyczyła zarówno określania potrzebnych badań i modelu biznesowego, ale również planowania kolejnych kroków. Pomoc otrzymywałem od ręki, kiedy napotkałem jakiś problem. Jednakże tłumaczenie tych osób pokazywało, że to jest wyzwanie, którego podejmowałem się z przyjemnością. Mam nadzieję, że po projekcie kontakt z każdym z nich uda mi się zachować. Cennymi elementami *Stefy Pomysłodawcy – Wsparcie 4.0* były spotkania z przedstawicielami biznesu, którzy chętnie przekazywali swoje uwagi w kontekście PolyDust i dalsze kroki jakie należy wykonać. Osoby odpowiedzialne za *Strefę* również zadbały o to, aby świat usłyszał o naszych pomysłach

za pośrednictwem m.in. radia, TV czy Internetu. Dzięki temu PolyDust nawiązało kontakt z przedstawicielami uczelni wyższych i instytucjami w kontekście zastosowania PolyDust. Serdecznie polecam *Strefę Pomysłodawcy – Wsparcie 4.0* i inne programy inkubacyjne, ponieważ pozwalają one zweryfikować, czy pomysł ma szansę biznesowe. Ja myślałem o tym negatywnie, ale rzesza osób ze *Strefy* pokazała, że bardzo się myłę i teraz dumnie pokazuję PolyDust światu!



**Rys. 6. Wizualizacja MVP nowego materiału biodegradowalnego – PolyDust.**

Źródło: archiwum prywatne Pomysłodawcy.

## 24.2 Przydomowa elektrownia wiatrowa - Upwind 1500

<b>Akronim pomysłu</b>	Upwind 1500
<b>Pomysłodawca</b>	Artur Włodarczyk
<b>Zespół</b>	Jadwiga Włodarczyk
<b>Kontakt</b>	artur.wlodarczyk@gmail.com

### Zdaniem Pomysłodawcy:

W ramach współpracy ze *Strefą Pomysłodawcy – Wsparcie 4.0* realizowano projekt kompleksowej przydomowej elektrowni wiatrowej 1500 W dla zastosowań w gospodarstwach domowych w warunkach wiatrowych panujących w Polsce. Projekt urządzenia obejmował całościowe rozwiązanie, począwszy od turbozespołu wiatrowego, poprzez system sterowania elektrowni, jak również konstrukcję nośną (maszty) dla montażu tego typu urządzeń, w tym montaż bezpośredni na istniejących obiektach budowlanych. Współpraca ze *Strefą Pomysłodawcy – Wsparcie 4.0* realizowana była w wielu obszarach tematycznych istotnych dla możliwości dalszej komercjalizacji rozwiązania.

Przeprowadzono wiele spotkań tematycznych z obszarów biznesowych (sposoby monetyzacji pomysłu), marketingowych, analiz ryzyka, ochrony własności intelektualnej, jak również tych natury formalnej (prawo budowlane, podatkowe, unijne). Przeprowadzona analiza według metodologii Lean Canvas

pozwołała na całościowe spojrzenie na projekt poprzez analizę poszczególnych pól modelu biznesowego, dzięki czemu umożliwiła również zwrócenie uwagi obszary, które wymagają większego dopracowania w projekcie.

Ponadto zrealizowano szereg działań, które wymagały wsparcia zewnętrznego w wykonaniu tych zadań. Jednym z istotnych tematów, który został opracowany we współpracy z radcą prawnym *Strefy Pomysłodawcy – Wsparcie 4.0* i ekspertami zewnętrznymi jest opinia prawna z obszaru prawa budowlanego i podatkowego, obejmująca pełną analizę prawną związaną z przyszłą budową masztów do wysokości 15 m dla tego typu urządzeń. Uzyskana opinia prawna stanowi istotny punkt wyjścia dla realizacji przyszłych komercyjnych instalacji elektrowni wiatrowych w zależności od sposobu montażu. Aktualnie prawo budowlane ulega nowelizacji w obszarze możliwości montażu mikroinstalacji wiatrowych, gdzie zostaną uwzględnione przepisy wyróżniające tego typu urządzenia – na wniosek Ministerstwa Rozwoju i Technologii - istotny element ulegnie po wielu latach zmianie dla mikroinstalacji wiatrowych, ułatwiający inwestycję w takie rozwiązanie.

W obszarze wymagań prawnych zrealizowano również szkolenie z dyrektyw Unii Europejskiej dotyczących elektrowni wiatrowych, jakie powinny być spełniane przez producentów. Szczegółowe merytoryczne i praktyczne szkolenie z zakresu dyrektyw: maszynowej 2006/42/WE (MD), kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE (EMC), niskonapięciowej 2014/35/UE (LVD) jak również dyrektywy 2011/65/UE (RoHS). Analiza i sposób interpretacji wymienionych dyrektyw pozwoliły na opracowanie deklaracji zgodności CE, ważnego dokumentu dostarczanego wraz z instrukcją obsługi i tabliczką znamionową z oznakowaniem CE umieszczoną na urządzeniu. Realizacja profesjonalnego szkolenia pozwala na swobodną i samodzielną dalszą pracę w tym obszarze. Uzyskano również certyfikat ze szkolenia w tematyce przydomowej turbiny wiatrowej. W ramach szkolenia omówiono również normy zharmonizowane dla wymienionych dyrektyw – pozwolą na dalsze szczegółowe opracowanie dokumentacji technicznej, instrukcji obsługi i innych dokumentów formalnych potrzebnych dla spełnienia wymagań dyrektyw UE dla turbiny wiatrowej. Oprócz strony formalno-prawnej wykonano również wycenę innowacyjnego pomysłu przez firmę zewnętrzną, która obejmuje szeroki zakres zagadnień, począwszy od analizy rynku, ryzyka i modeli ekonomicznych prognozowanych dla przedstawionego pomysłu. Uzyskany dokument wyceny jest istotnym elementem biznesowego uzasadnienia dalszej realizacji komercyjnej pomysłu. Oczywiście również w *Strefie* zrealizowano analizę ochrony własności intelektualnej (rzecznik patentowy/radca prawny) i określono w jakich obszarach jest ona możliwa. Zrealizowano opracowanie i zgłoszenie znaku towarowego słowno-graficznego „Upwind” do Urzędu Patentowego RP, który będzie przyszyłym znakiem towarowym dla produktów.

Kolejnym owocem współpracy w ramach *Strefy Pomysłodawcy – Wsparcie 4.0* z zewnętrznym biurem projektowym jest również opracowanie projektu typowego do adaptacji dla serii masztów 9, 12 i 15 m, dedykowanych do montażu przydomowych turbin wiatrowych typu HAWT o mocy do 3000

W. Opracowane rozwiązanie uwzględniające wytyczne projektowe pomysłodawcy pozwoliło na przygotowanie nowatorskiego rozwiązania masztowego pod turbiny wiatrowe w tej klasie wielkości, które nie wymaga prac ziemnych podczas budowy (dedykowany sposób kotwienia w gruncie) oraz łatwy sposób montażu turbiny i jej postawienia. Opracowany projekt systemu masztów obejmuje cały obszar Polski w tym III strefę wiatrową powyżej 907 m n.p.m., co pozwala na przyszłą instalację urządzeń w każdym miejscu Polski. Udział w programie *Strefa Pomysłodawcy – Wsparcie 4.0* w znaczącym stopniu przyczynił się do rozwoju pomysłu, w roku 2023 planowane jest uruchomienie instalacji pilotażowej w warunkach naturalnych. Dodatkowo z funduszy – przyznanej nagrody w ramach finału I Rundy *Strefy Pomysłodawcy – Wsparcie 4.0* zrealizowano zakup profesjonalnej drukarki 3D, która pozwoli na projektowanie, tworzenie prototypów podzespołów, makiet prezentacyjnych, marketingowych rozwiązania i produkcję przyszłych komponentów turbin wiatrowych w technologii Przemysłu 4.0.



**Rys. 7. Wizualizacja MVP przydomowej elektrowni wiatrowej - Upwind 1500.**

Źródło: archiwum prywatne Pomysłodawcy/zespołu.

### 24.3 Gorsety w technologii 3D - BeSpokey

<b>Akronim Pomysłu</b>	BeSpokey
<b>Pomysłodawczyni</b>	Małgorzata Pawełek
<b>Kontakt</b>	malgorzataserafin93@gmail.com

#### **Zdaniem Pomysłodawczyni:**

BeSpokey zajmuje się produkcją modułowych gorsetów drukowanych w technologii 3D dla dzieci ze skoliozą. Zadaniem gorsetu jest korekcja deformacji kręgosłupa i zaleca się noszenie go przez około 20 godzin na dobę. Aktualnie dostępne na rynku zaopatrzenie to sztywne, niepozwalające oddychać

skórze gorsety, bez możliwości weryfikacji postępów leczenia, przypominające bardziej zbroję niż sprzęt ortopedyczny na miarę XXI w.

BeSpokey skupia się na wprowadzeniu modułowości gorsetów, umożliwienia oddychania ciała podczas użytkowania, ulepszenia UX produktu, zaangażowania nowoczesnych form wzorniczych i wysokojakościowych rozwiązań, stawiając przede wszystkim na zwiększenie akceptacji tego leczenia przez dzieci i młodzież. Ogromną wartością dodaną jest maksymalizacja osiągniętych efektów leczenia, poprzez dodanie funkcji stopniowania i pogłębiania korekcji w trakcie rehabilitacji, czujników mierzących efekt leczenia oraz systemu do „rośnięcia” gorsetu wraz z pacjentem. Produkt kierowany jest do sektora B2B tak, by firmy ortopedyczne na całym świecie mogły oferować nowoczesne ortezy tułowia. *Strefa Pomysłodawcy – Wsparcie 4.0* znacząco przyczyniła się do ukształtowania i rozwoju pomysłu

*Strefa Pomysłodawcy – Wsparcie 4.0* to jedyny w swego rodzaju program, który zapewnia wsparcie pomysłów i wspomaga rozwój projektu na wczesnym etapie. To bardzo ważne, bo to właśnie wtedy rozwija się i kształtuje wizja młodych przedsiębiorców, zatem jej dopracowanie w tej fazie wpływa bezpośrednio na powodzenie późniejszego wdrożenia. Dla mnie uczestnictwo w programie nie tylko pozwoliło na dopracowanie idei, uzupełnienie wiedzy w dziedzinie finansowej, technologicznej czy kształtowania modelu biznesowego poprzez szerokie doradztwo i pomoc ekspertów, ale również realizację prototypu produktu, dokonanie zgłoszenia patentowego i rejestrację znaku towarowego. To konkretna pomoc merytoryczna i rzeczowa. W szczególności możliwość opracowania pierwszej wersji produktu była owocnym doświadczeniem, dzięki czemu otrzymaliśmy działający produkt oraz potwierdzenie wykonalności i założeń kosztowych tak ważnych przy budowaniu strategii cenowej.

Polecam udział w programie *Strefa Pomysłodawcy* wszystkim osobom, które mają nowe pomysły i chcą je realizować, ponieważ poznając świetnych ekspertów i innych pomysłodawców z pewnością otrzymacie sporą dawkę wiedzy, inspiracji i motywacji.



**Rys. 8. Wizualizacja MVP gorsetu w technologii 3D – BeSpokey.**

Źródło: archiwum prywatne Pomysłodawczyni.

## 24.4 Inteligentny kompostownik - VERMICO

<b>Akronim pomysłu</b>	VERMICO
<b>Pomysłodawczyni</b>	Wiktoria Kozłowska
<b>Zespół</b>	Lucyna Kusiak, Karol Wojtas, Jakub Mazurkiewicz
<b>Kontakt</b>	wiktoria.kozlowskaa@gmail.com

### Zdaniem Pomysłodawczyni:

Inteligentny Kompostownik VERMICO to wermikompostownik, w którym bioodpady są rozkładane za pomocą dżdżownic kalifornijskich. Zaletą takiego rozwiązania jest redukcja metanu/podtlenku azotu, a także produkcja pełnowartościowego nawozu dla roślin w jednej z najszlachetniejszych form koproliotów. Kompostownik jest inteligentny, ponieważ zastosowana elektronika sprawia, że warunki panujące wewnątrz są pod stałym nadzorem. Kontrola tych parametrów sprawia, że kompostowanie jest szybsze i minimalizuje ryzyko powstania niepożądanych reakcji biologicznych, które często zdarzają się podczas zwykłego kompostowania bioodpadów w warunkach wewnętrznych (biura itp.), tj. pleśnienie, fermentacja. Dodatkowo panujące warunki wewnątrz wermikompostownika są zbliżone do naturalnych wymagań dżdżownic. Zaletą rozwiązania jest łatwość i wygoda użytkowania, ponieważ jest skierowane głównie do klienta B2B. Firmy muszą wykazywać raporty ESG, w których widoczny jest wpływ przedsiębiorstwa na środowisko, a także odpowiadać na potrzeby pracowników i klientów związane z działaniami proekologicznymi. Dlatego w ofercie są dostępne webinary i wydarzenia proekologiczne mające na celu edukowanie i zrzeszanie pracowników. Produkt będzie dostępny w pakietach subskrypcyjnych, w ramach których klienci mogą wypożyczyć kompostownik do przestrzeni biurowej i cieszyć się przyjemną stroną kompostowania. Za serwis urządzenia oraz opróżnianie kompostu odpowiedzialna jest spółka. Przedstawione rozwiązanie jest nowością, ponieważ na rynku nie istnieje kompostownik, który równocześnie wykorzystywałby dżdżownice kalifornijskie i przeznaczony byłby dla klientów B2B. Byłby ekologicznym benefitem, który dostarcza nawóz dla roślin, ale również zrzesza i edukował pracowników poprzez warsztaty proekologiczne. Wprowadzając kompostownik VERMICO do przestrzeni publicznych, chcemy, aby temat ekologii wiązał się z przyjemną formą aktywności, która ma swój symbol „dżdżownice”, które budzą pozytywne skojarzenia. W związku z tym chcemy przedstawiać naszą usługę jako ekologiczny benefit.

*Strefa Pomysłodawcy – Wsparcie 4.0* pomogła nam przekuć ideę w pierwszy prototyp oraz założoną spółkę. Dzięki programowi poznaliśmy czwartego członka zespołu specjalizującego się w biotechnologii i kompostowaniu, w wyniku czego zbudowaliśmy komplementarny zespół, który jest w stanie wprowadzić innowację na rynek. Niezmiernie pomocne okazały się konsultacje prawne, dzięki którym zgłosiliśmy do urzędu wniosek o zastrzeżenie znaku towarowego. W ramach grantu zespół projektowy zrealizował budowę

nowego prototypu. Wyposażony został w mikrokontrolery, które sterują systemami, poprzez wysyłanie danych do sieci i odczytywanie zdalne pomiarów oraz czujniki, z których uzyskiwane są odpowiednie dane. Uzyskano ogólne odwzorowanie docelowego systemu w warunkach laboratoryjnych. W ramach dofinansowania została również wykonana analiza morfologiczna bioodpadów powstających w biurach oraz badania fizykochemiczne i fitotoksyczne wytworzonego biohumusu. Została również zlecona analiza prawna dotycząca możliwości instalacji kompostowników w przestrzeniach biurowych, co później ułatwiło nam rozmowy z klientami. Konsultacje z przedstawicielem VC pomogły nam wyznaczyć strategię budowania wartości firmy.



**Rys. 9. Wizualizacja MVP inteligentnego kompostownika - VERMICO.**

Źródło: archiwum prywatne Pomysłodawcy/zespołu.

## 24.5 Innowacyjny BusKamper

<b>Akronim pomysłu</b>	BusKamper
<b>Pomysłodawca</b>	Michał Słonina
<b>Kontakt</b>	michal.slonina@up.poznan.pl

### Zdaniem Pomysłodawcy:

Moja przygoda ze *Strefą Pomysłodawcy – Wsparcie 4.0* rozpoczęła się pod koniec 2021 roku od wypełnienia wniosku zgłoszeniowego. Formularz zawierał serię dobrze sformułowanych pytań opatrzonej czytelnym i klarownym objaśnieniem. Jego wypełnienie zajęło mi dłuższą chwilę, jednak nie dlatego, że był trudny, ale musiałem uświadomić sobie, na jakim etapie jest mój pomysł i co tak naprawdę chciałbym rozwinąć. Poniższa grafika prezentuje ówczesny etap rozwoju mojej koncepcji.

Ta modułowa składana skrzynia pozwala przekształcić każdy pojazd dostawczy, popularnie nazywany “busem”, w kampera. Na tej podstawie dostałem się do programu. Zanim się zorientowałem, został mi przydzielony opiekun, który prowadził mnie jak po sznurku przez cały proces rozwoju mojego pomysłu. Za każdym razem to ja decydowałem, które obszary i w jaki sposób chciałbym rozwijać, a lider dobierał konieczne narzędzia i szkolenia. To



niesamowite jak ogromną wiedzę zdobyłem z zakresu rozwoju innowacji i prowadzenia własnego biznesu. Wiedza ta zostanie ze mną na zawsze, a wykorzystuję ją niemal codziennie, również zawodowo.

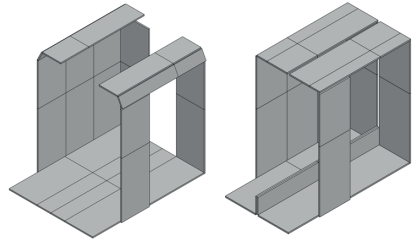
Manager na bieżąco weryfikuje postępy prac i pilnuje terminów - świetnie się dogadywaliśmy. Gdy miałem problemy z jakimś zadaniem do dyspozycji, była duża grupa ekspertów, wystarczyło umówić się na spotkanie. Ponieważ na co dzień jestem zatrudniony na etacie, nieocenioną dogodnością były spotkania on-line. W zasadzie cały projekt był realizowany zdalnie w dogodnym dla mnie czasie.

W ramach *Strefy Pomysłodawcy – Wsparcie 4.0* zidentyfikowałem moich potencjalnych klientów i ich potrzeby, firma zewnętrzna zbadała rynek, oszacowała potencjał do rozwoju biznesu i go wyceniła. Profesjonalna stolarnia zbudowała moją skrzynię i zamontowała wewnątrz pojazd, dzięki czemu zweryfikowałem wszystkie założenia techniczne. Ostatecznie renomowane studio graficzne przygotowało krótką animację reklamującą mój produkt. Grafika poniżej przedstawia trójwymiarowy model „skrzyni mieszkalnej” po roku współpracy ze *Strefą Pomysłodawcy – Wsparcie 4.0*.

Prawdziwą wisienką na torcie jest złożony wniosek patentowy w Urzędzie Patentowym RP, który zabezpieczy mój pomysł przed nieuczciwą konkurencją.

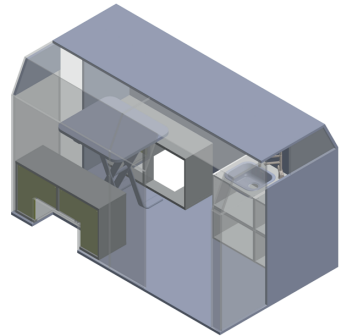
Cały program podzielony jest na trzy etapy, na każdym z nich poprzeczka postawiona jest wyżej. Od drugiego etapu pojawiają się fundusze, które można wykorzystać na potrzeby rozwoju pomysłu. Kulminacyjny moment to DemoDay - gala finałowa transmitowana na żywo między innymi w serwisie internetowym YouTube. Niepowtarzalna okazja do zaprezentowania siebie i swojego pomysłu wobec zgromadzonych inwestorów, a przy okazji możliwość zdobycia nagrody finansowej.

To wszystko nie byłoby możliwe bez bezpośredniego zaangażowania Centrum Innowacji i Transferu Technologii działającym przy Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu. Poznałem tam ludzi, którzy pomogli mi nie tylko



**Rys. 10. Wizualizacja wstępnej koncepcji BusKampera.**

Źródło: archiwum prywatne Pomysłodawcy.



**Rys. 11. Wizualizacja MVP skrzyni mieszkalnej - BusKamper.**

Źródło: archiwum prywatne Pomysłodawcy.

z powodu udziału w projekcie *Strefa*, ale z pasji. To dzięki nim moja skrzynia nabrała ostatecznej formy i funkcjonalności zgodnej z oczekiwaniami klienta.

W przeciągu roku mój projekt ewoluował z poziomu wstępnego szkicu do produktu gotowego, by wprowadzić go na rynek. Dzięki zdobytej wiedzy i szkoleniom wiem, jak to zrobić w bezpieczny sposób i jakie środki będą mi potrzebne, a co najważniejsze na jakie trudności powinienem być przygotowany. Można powiedzieć, że wspólnie ze *Strefą Pomysłodawcy – Wsparcie 4.0* wypracowałem przepis na realny sukces.

## 24.6 Klamra do pasów bezpieczeństwa – HEMAWI

<b>Akronim pomysłu</b>	HEMAWI
<b>Pomysłodawca</b>	Mateusz Wiśniewski
<b>Zespół</b>	Hubert Hektus, Maciej Małecki, Aleksandra Małecka, Filip Małecki
<b>Kontakt</b>	mateusz.wisniewski073@gmail.com

### Zdaniem Pomysłodawcy:

Nasza innowacja dotyczy klamry do pasów bezpieczeństwa, dzięki której użytkownik (pasażer/kierowca) będzie miał możliwość uwolnić się z pojazdu w razie wypadku, skutkującego zablokowaniem tradycyjnego mechanizmu rozpinania pasów, a także w sytuacji, w której do zacięcia nie dojdzie. W przypadku braku zacięcia – nowa klamra podwyższa punkt odpinania w stosunku do tradycyjnego mechanizmu, dzięki czemu użytkownik ma łatwiejszy dostęp do odpięcia w momencie, gdy dostęp do zamka tradycyjnego byłby utrudniony.

*Strefa Pomysłodawcy – Wsparcie 4.0* była ważnym krokiem na drodze rozwoju naszego pomysłu. Przed przystąpieniem do programu dysponowaliśmy koncepcją oraz modelem komputerowym 3D naszego rozwiązania, natomiast udział w programie pozwolił na zmaterializowanie modeli wirtualnych.

Przez cały czas trwania inkubacji otrzymywaliśmy merytoryczne wsparcie od naszego managera inkubacji Tomasza Gutkowskiego, za które jesteśmy wdzięczni, a także szerokie i bardzo rzeczowe wsparcie prawno-patentowe od Izabeli Pietrzak oraz Bartłomieja Fijałkowskiego. Dostając się do kolejnych etapów, uzyskaliśmy wsparcie finansowe, które wykorzystaliśmy na wytworzenie MVP ze stali oraz opłatę zgłoszeń patentowych w Europie.

Przed przystąpieniem do udziału w *Strefie* dokonaliśmy zgłoszeń patentowych w Polsce oraz rozpoczęliśmy procedurę międzynarodową. Kwalifikacja do 3 fazy inkubacji pozwoliła nam zabezpieczyć wynalazki w Europie jako kontynuacja działań ochronnych własności intelektualnej rozpoczętych przed przystąpieniem do programu.

Szczególnie ważnym krokiem, który umożliwił nam obranie ścieżki, na której znajdujemy się teraz były konsultacje technologiczne prowadzone przez Jacka Wawrzynowicza. Były to jedno z najbardziej owocnych spotkań podczas całego programu, natomiast kontakty, które uzyskaliśmy po przedstawieniu naszego zapotrzebowania, doprowadziły do podpisania listu intencyjnego i dalszych negocjacji warunków komercjalizacji z firmą produkującą oraz dostarczającą fotele w wielu krajach na świecie, a także do współpracy z ośrodkiem certyfikującym podzespoły motoryzacyjne – rezultatem finalnym, do którego zmierzamy w negocjacjach najprawdopodobniej będzie aplikacja do projektu finansowanego przez NCBR.

Podczas programu uzyskaliśmy także odpowiedzi na nurtujące nas pytania z zakresu ochrony własności intelektualnej, a także wiele innych.

Całościowo udział w *Strefie Pomysłodawcy – Wsparcie 4.0* postrzegamy pozytywnie. Był to istotny element rozwoju naszego pomysłu na całej drodze od koncepcji do komercjalizacji.



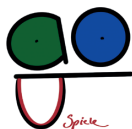
**Rys. 12. Wizualizacja MVP klamry do pasów bezpieczeństwa – HEMAWI.**

Źródło: archiwum prywatne Pomysłodawcy/zespołu.

## 24.7 Strategiczna gra planszowa – GNOK

<b>Akronim pomysłu</b>	GNOK
<b>Pomysłodawczyni</b>	Martyna Jakubowska
<b>Kontakt</b>	jakubowska.mr@gmail.com

### Zdaniem Pomysłodawczyni:



*Zapraszamy Twoje szare komórki do tańca w rytmie łami-główek. Zachwyć się i rozwiń swój potencjał. Spędź kreatywnie czas z bliskimi. Jesteśmy AOSpiele, tworzymy wartościową rozrywkę.*

AOSpiele to szereg pomysłów i idei związanych z projektowaniem gier. Badania naukowe wskazują, iż granie w gry planszowe poprawia zdolności

poznawcze graczy oraz znacząco zmniejsza ryzyko chorób neurologicznych w podeszłym wieku. Tworząc gry, mamy możliwość pozytywnie wpłynąć na użytkownika, na jego styl życia, na aktualne nawyki. Podczas tworzenia gier stosujemy podejście projektowania zorientowanego na gracza. Aktualnie, najbardziej intensywnie pracujemy nad grą GNOK i to ten produkt jest finalistą programu *Strefa Pomysłodawcy - Wsparcie 4.0* (runda trzecia).

GNOK to gra dla 2-4 graczy, która posiada angażującą, dwupoziomową mechanikę (kategoria gry: abstract strategy, mechanika: pattern building), niski próg wejścia do gry i łatwe do wytłumaczenia zasady (gra z kategorii „easy to learn, hard to master”). Gra GNOK to frezowana plansza 30 cm x 30 cm z 58 zagłębieniami + 40 ściętych kul (po 10 kul dla każdego z graczy). Do tej pory zagrano w grę ponad 70 razy (testy analogowe w środowisku graczy, pacjentów geriatrycznych oraz w środowisku online na Tabletop simulator). Wypracowano ostateczny kształt mechaniki i zasad, tak aby produkt spełniał oczekiwania grupy docelowej. Aktualnie nasz produkt pozwala na rozegranie szybkiej i bardzo ciekawej rozgrywki pomiędzy graczami. Zasady można wytłumaczyć w kilka chwil, zagrać w grę mogą nawet cztery osoby. Gra GNOK jest bezkonkurencyjna w kwestii designu. Unikatowy projekt planszy okazał się stabilizatorem podczas testów gry wśród pacjentów geriatrycznych. GNOK to jedynie jeden z naszych pomysłów. Pracujemy także nad trzema innymi prototypami gier i planujemy weryfikację kolejnych naszych pomysłów w środowisku testerów profesjonalnych.

W ramach programu *Strefa Pomysłodawcy - Wsparcie 4.0* mieliśmy możliwość wzięcia udziału w wielu szkoleniach eksperckich, warsztatach i doradztwach z zewnętrznymi podmiotami. Ogromną siłą programu była możliwość rozwoju pomysłu z managerem inkubacji, doświadczonym specjalistą biznesowym, który potrafi trafnie doradzić pomysłodawcy i spojrzeć na problem szeroko. Każdy z trzech etapów programu zakończył się szczegółowym raportem wsparcia, który pokazał osiągnięty progres w projekcie. Wsparcie technologiczne dot. doboru materiałów, które dla naszego zespołu było kamieniem milowym, było przeprowadzone z doświadczonym ekspertem w tym zakresie i dodatkowo ze środowiskiem naukowym. Dzięki temu mamy aktualnie świadomość, w jakim kierunku pójść z procesem produkcyjnym i jakie kroki podjąć, aby produkować zgodnie z zasadami gospodarki cyrkularnej.

W ramach prac z zewnętrznymi podmiotami w *Strefie Pomysłodawcy – Wsparcie 4.0* zmieniliśmy wzór przemysłowy naszego produktu i otrzymaliśmy możliwość ochrony



**Rys. 13. Wizualizacja MVP strategicznej gry planszowej – GNOK.**

Źródło: archiwum prywatne Pomysłodawczyni.

nowego designu na poziomie Unii Europejskiej. Aktualnie, wzór przemysłowy gry GNOK jest chroniony w Unii Europejskiej (został zastrzeżony w EUIPO). Planujemy także chronić znak towarowy produktu.

Podczas prac nad projektem miałam możliwość doradztwa z rzecznikiem patentowym i prawnikiem. Tego typu usługi nie są doceniane przez młodych wynalazców na pierwszym etapie projektu, z uwagi na koszty takiego doradztwa. Eksperti ze *Strefy Pomysłodawcy* kładą ogromny nacisk na ochronę wartości niematerialnych i prawnych pomysłu i jest to wsparcie bezpłatne. Udział w programie zmotywował mnie także do podjęcia kolejnych działań w kierunku komercjalizacji pomysłu. Napisałam biznesplan, który niejako stał się podsumowaniem prac prowadzonych nad projektem w *Strefie*. Planujemy wypuścić nasz pierwszy produkt na rynek jeszcze w tym roku.

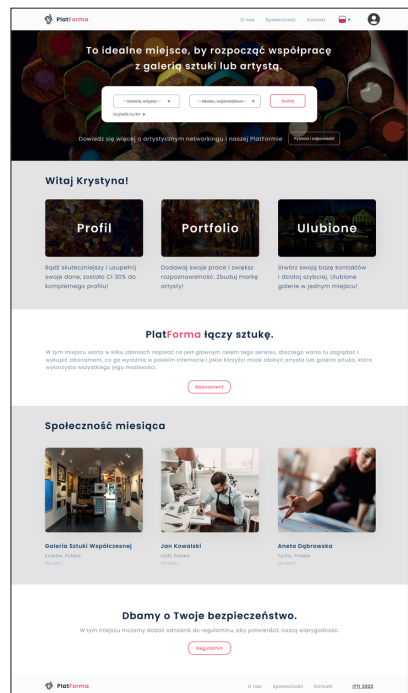
## 24.8 Platforma internetowa - PalmTree

<b>Akronim pomysłu</b>	PalmTree
<b>Pomysłodawczyni</b>	Ania England
<b>Kontakt</b>	ania.english@gmail.com

### Zdaniem Pomysłodawczyni:

PalmTree to platforma internetowa, której celem jest zbudowanie społeczności skupionej wokół sztuki. Mogą się na niej rejestrować artyści, galerie sztuki, rzeczoznawcy, konserwatorzy sztuki, inwestorzy i kolekcjonerzy. Platforma jest formą ekosystemu sztuki, w którym można nawiązać profesjonalne relacje biznesowe nie tylko z dyplomowanymi artystami, ale na przykład z prawnikami specjalizującymi się w prawie autorskim.

W ramach projektu *Strefa Pomysłodawcy - Wsparcie 4.0* przede wszystkim otrzymałam pomoc od managera inkubacji, Justyny Topolskiej, która wspierała mnie konkretnymi i kreatywnymi rozwiązaniami prowadzącymi do powstania platformy PalmTree. Szereg spotkań



Rys. 14. Wizualizacja MVP (mock-up) platformy internetowej - PalmTree.

Źródło: archiwum prywatne Pomysłodawczyni.

i warsztatów, w których brałam udział, a było ich naprawdę sporo, zwróciły moją uwagę na kwestie własności intelektualnej i zagadnień prawnych, które będą kluczowe w prowadzeniu mojego biznesu (np. Regulamin Platformy), jak również na projektowanie budżetu, monetyzację biznesu czy prezentację siebie i projektu przed inwestorami.

Nie mogę również pominąć networkingu i profesjonalnych kontaktów, jakie nawiązałam podczas uczestnictwa w programie, które są bezcenne dla prowadzenia każdego rodzaju biznesu.

Bez udziału w *Strefie Pomysłodawcy – Wsparcie 4.0* PalmTree z pewnością nigdy by nie powstała, ponieważ konkurs zaczynałam z zupełnie innym pomysłem. Po miesiącu nastąpił pivot i mój pomysł – głównie po badaniach rynku – nabrał obecnego kształtu. Co więcej, udział w projekcie uświadomił mi, że mam talent biznesowy, z czego do tej pory nie zdawałam sobie sprawy.

## 24.9 Przydomowa skrzynka do przesyłek - SelfPost

<b>Akronim pomysłu</b>	SelfPost
<b>Pomysłodawca</b>	Adam Łaszczewski
<b>Zespół</b>	Tomasz Biskup
<b>Kontakt</b>	adam@issxp.pl

### Zdaniem Pomysłodawcy:

Nasz projekt rozwiązuje problem “ostatniej mili” w doręczaniu przesyłek do prywatnych domów. Koniec z czekaniem w domu i dostosowywaniem dnia do wizyty kuriera, dostawcy jedzenia lub zakupów spożywczych.

*Strefa Pomysłodawcy – Wsparcie 4.0* to nie tylko program wsparcia dla pomysłodawców, ale była to także inspirująca przygoda, która dostarczyła nie tylko konkretnych narzędzi i wartości dodanych, ale także rozwinęła nasze umiejętności biznesowe i pozwoliła na budowanie wartościowych relacji. Jako uczestnicy programu, mieliśmy okazję doświadczyć nie tylko wsparcia finansowego i mentorskiego, ale także szerokiego spektrum możliwości rozwoju naszego pomysłu.

Jednym z najważniejszych aspektów *Strefy Pomysłodawcy – Wsparcie 4.0* było zapewnienie nam konkretnej pomocy finansowej, która pozwoliła zrealizować nasze plany rozwojowe systemu. Dzięki temu mogliśmy skupić się na rozwijaniu naszej aplikacji i wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań. Wsparcie finansowe było nie tylko impulsem do realizacji pomysłu, ale także dawało poczucie bezpieczeństwa i umożliwiało bardziej zdecydowane działania.

W ramach udziału w programie mieliśmy także dostęp do licznych szkoleń i warsztatów, które były organizowane przez *Strefę Pomysłodawcy – Wsparcie 4.0*. Szkolenia te dotyczyły różnorodnych aspektów prowadzenia biznesu, takich jak zarządzanie zespołem, marketing, strategia, finanse czy prawo.

Dzięki nim zdobyliśmy nowe umiejętności i wiedzę, które były niezwykle cenne w rozwoju naszej działalności.

Kolejnym nieocenionym aspektem programu była możliwość skorzystania ze wsparcia mentorskiego. Dostaliśmy dostęp do zespołu doświadczonych mentorów, którzy podzielili się z nami swoją wiedzą, doświadczeniem i wskazówkami na temat rozwoju biznesu. Spotkania z mentorami były inspirujące i mobilizujące, a ich rady były nieocenione w procesie kształtowania naszej strategii rozwoju i podejmowaniu kluczowych decyzji.

Dzięki współpracy ze *Strefą Pomysłodawcy – Wsparcie 4.0* mogliśmy zwerfikować swój projekt z rzeczywistymi oczekiwaniami rynku. Pod wpływem spotkań z ekspertami, wykonaliśmy kilka modyfikacji naszego projektu. Chyba nigdy nie zapomnimy spotkań, podczas których następowała "burza mózgów", a my otrzymywaliśmy ogrom nowych pomysłów dla naszego rozwiązania.



**Rys. 15. Wizualizacja działania przydomowej skrzynki do przesyłek – SelfPost.**

Źródło: archiwum prywatne Pomysłodawcy/zespołu.

## 25. Przykładowe wskazówki i rekomendacje

W ramach podsumowania przedstawiono przykładowe rekomendacje związane z poszczególnymi elementami procesu generowania innowacji oraz budowania modelu biznesowego związanego z nowym produktem/usługą projektowanym/projektowaną przez innowatorów.



### Jak rozumieć innowację?

- » Innowacja to nowy lub ulepszony produkt, usługa lub proces (lub ich połączenie), który różni się znacząco od dotychczasowych oferowanych na rynku produktów, usług lub procesów na tyle, że posiada przewagi konkurencyjne, które powodują, iż zaspokaja on potrzeby, oczekiwania lub rozwiązuje problemy klientów, którzy zgłaszają na niego realne zapotrzebowanie.

### Jak zorganizować dobry zespół do realizacji projektu biznesowego?

- » Zespół projektowy powinien być kompilacją: potrzebnych kompetencji w różnych obszarach takich jak zarządzanie, technologia, marketing, biznes itd., odpowiedniego poziomu zaangażowania merytorycznego i czasowego. Brakujące kompetencje należy pozyskać z rynku, korzystając z mentoringu, komercyjnego wsparcia ekspertów i doradców. Najważniejszy dla sprawdzenia działania zespołu jest moment pełnego zaangażowania każdego członka zespołu w wytyczone zadania.

### Czy warto dokonywać analizy ryzyk dotyczących rozwoju i wdrażania pomysłu?

- » Analiza ryzyk powinna być standardowym elementem modelu biznesowego od początku pracy nad nim. Pozwala ona na zidentyfikowanie najważniejszych zagrożeń dotyczących m.in. ograniczeń technologicznych, kompetencyjnych, dotyczących działań konkurencji, pozyskania kapitału czy ochrony własności intelektualnej. Znajomość ryzyk pozwala ustalić strategię wprowadzania działań zapobiegawczych, dokonywania pivotowania pomysłu i reagowania na zmiany wynikające z ograniczania prawdopodobieństwa ich wystąpienia.

### Na co zwracać uwagę w przypadku ochrony własności intelektualnej?

- » Publiczne ujawnienie wynalazku lub innego rodzaju przedmiotu praw własności przemysłowej przed jego zgłoszeniem do odpowiedniego urzędu patentowego uniemożliwia dokonanie takiego zgłoszenia i uzyskanie monopolu prawnego. Dlatego też warto pamiętać, aby prezentu-



jąc wynalazki niezgłoszone do ochrony osobom trzecim, zawierając z nimi umowy o zachowaniu poufności.

### **Jaką metodę wykorzystać do budowania modelu biznesowego?**

- » Optymalną i najpopularniejszą metodą planowania oraz projektowania nowych przedsięwzięć biznesowych, w szczególności o charakterze innowacyjnym jest Lean Canvas autorstwa Asha Muraya. Metoda ta polega na budowaniu i rozwijaniu iteracyjnym pomysłu przy wykorzystaniu dziewięciu pól definiujących ramy planowanego biznesu.

### **Co daje pomysłodawcom ekosystem innowacji?**

- » Poszczególni uczestnicy ekosystemu innowacji oferują i dostarczają określonych wartości innowatorom. Począwszy od możliwości pozyskiwania kapitału na opracowanie i rozwój pomysłu - fundusze kapitałowe VC i BA, przez wiedzę, doświadczenie i kompetencje - mentorzy, eksperci, prawnicy, naukowcy, brokerzy innowacji, wsparcie w przygotowaniu MVP - podwykonawcy prototypów lub ich elementów, wsparcie w zakładaniu i prowadzeniu działalności gospodarczej - inkubatory przedsiębiorczości czy parki naukowo-technologiczne, aż po usługi prawników w przygotowywaniu wszelkiego rodzaju umów czy rzeczników patentowych w obrębie ochrony własności intelektualnej.

### **Dlaczego należy prowadzić badania konsumenckie i co one dają?**

- » Badania preferencji klientów to kluczowy obszar przy tworzeniu modelu biznesowego. Wyniki badania pozwalają: zweryfikować hipotezę użyteczności i istnienia popytu na nasz produkt, dokonać oceny cech użytkowych i funkcjonalności produktu, sprawdzić oczekiwania klientów co do ceny produktu, zbadać preferencje klientów co do kanałów otrzymywania informacji o produkcie, zamawiania i jego dostarczania, a przy okazji umożliwić zbadanie oferty konkurencji oczami badanych klientów. Wyniki badań dają również możliwość na wykorzystanie informacji zwrotnej od respondentów w celu doskonalenia MVP, tak aby prototyp produkcyjny w sposób optymalny odpowiadał na potrzeby i oczekiwania klientów docelowych.

### **Jak właściwie określać poziom gotowości technologicznej?**

- » Skalę TRL należy stosować indywidualnie w stosunku do każdego pomysłu ze względu na specyfikę poszczególnych rozwiązań i technologii. Należy rzetelnie określać co zostało wykonane i co powstało w wyniku tych działań – będzie to poziom, na którym się znajdujemy. Na tej podstawie będziemy mogli ocenić, co jeszcze zostało do wykonania, tak aby zaplanować kolejne działania prowadzące do opracowania produktu lub usługi gotowej do zaoferowania klientowi.

## **Jak ochronić informacje o pomysle w formie know-how?**

- » Za utrzymanie w poufność informacji, niepodlegających ochronie w postaci praw wyłącznych, a stanowiących know-how objęte ochroną jako tajemnica przedsiębiorstwa, odpowiada ich właściciel. Dlatego też w procesie budowania modelu biznesowego pomysłu należy z wszystkimi osobami trzecimi zarówno fizycznymi jak i prawnymi, którym przekazujemy informacje poufne, zawierać umowy NDA. Ponadto wszelkie dokumenty i korespondencję trzeba oznaczać jako poufną. Istnieje również możliwość ustanowienia depozytu notarialnego informacji o charakterze know-how, co w przypadku nieuprawnionego wykorzystania wiedzy know-how będzie dowodem jej pochodzenia.

## **W jakim celu przygotowuje się prototyp w formule MVP?**

- » Po pierwsze celem wytworzenia MVP produktu (niski poziom odwzorowania docelowego produktu) jest ocena i weryfikacja jego najważniejszych funkcjonalności wśród pierwszych użytkowników. Pierwsi potencjalni klienci, oceniając funkcjonalności produktu/usługi wypracowanego w postaci MVP, wskazują ewentualne słabe strony lub kierunki zmian (pivot) w rozwoju pomysłu. Po drugie, z racji tego, że produkcja prototypu jest znacznie bardziej kosztowna niż produktu w reżymie seryjnym, budowa pierwotnego mniej kosztownego prototypu zamiast od razu wersji produkcyjnej jest racjonalna kosztowo.

## **Dlaczego prototyp w wersji MVP jest tak ważny?**

- » Pracując nad pomysłem musimy mieć świadomość, że niezwykle istotne jest zmaterializowanie lub zwizualizowanie naszego produktu/usługi w formie pierwotnego prototypu o minimalnych, ale najważniejszych funkcjonalnościach i cechach dla docelowego użytkownika. MVP umożliwia sprawdzenie i ocenę funkcjonowania wybranych parametrów w warunkach zbliżonych do rzeczywistych, a przede wszystkim jest okazją do demonstracji parametrów istotnych dla klienta. Poprzez udostępnienie do testowania MVP klientowi uzyskujemy niezwykle cenne informacje zwrotne na temat naszego produktu. Pozwala to na jego doskonalenie i dostosowanie do rzeczywistych potrzeb klientów.

## **Jakie są potencjalne źródła pozyskania kapitału na rozwój pomysłu?**

- » Środki na finansowanie lub dokapitalizowanie rozwoju pomysłu można uzyskać ze źródeł publicznych i prywatnych. W ramach środków publicznych są to fundusze dotacyjne, pożyczkowe czy grantowe. W ramach środków prywatnych ze zbiorów społecznych - czyli crowdfundingu czy od funduszy VC, BA, PE oraz SC.

## **Jaki jest przepis na dobrą prezentację pomysłu podczas DemoDay lub pitch?**

- » Istnieje kilka zasad i wskazówek, których należy przestrzegać podczas wystąpienia przed inwestorami. Po pierwsze prezentacja musi być syntetyczna, rzeczowa i sugestywna. Ważna jest pewność siebie i mowa ciała osoby prezentującej. Główne informacje przekazywane inwestorom powinny dotyczyć unikatowości produktu i skalowalności, informacji o dobrym rozpoznaniu konkurencji, zespole i jego zaangażowaniu oraz poziomie TRL, którego określenie daje obraz tego, co jeszcze musi zostać zrealizowane, aby wprowadzić produkt na rynek. Ważna jest też realistyczna projekcja informacji o tym, kiedy biznes zacznie zarabiać na sobie lub zostanie wypracowana optymalna wartość firmy umożliwiająca jej odsprzedaż.

## **Na co zwracać uwagę w przypadku przystąpienia do programów akcelerycyjnych?**

- » Uczestnictwo w platformach i programach akcelerycyjnych organizowanych w ramach projektów dofinansowywanych ze środków publicznych, prywatnych oraz centra badawczo-rozwojowe tworzone przez firmy, daje poza korzyściami finansowymi, umożliwiającymi akcelerację pomysłu, szereg benefitów w postaci wsparcia merytorycznego, eksperckiego i mentoringowego. Zaleca się jednak dokładne zwracanie uwagi na zasady uczestnictwa w programach, w szczególności w zakresie zasad dalszej współpracy z firmą w przypadku uzyskania produktu o potencjale komercyjnym i wdrożeniowym oraz na kwestie własności praw do wyników badań oraz analiz wykonanych w ramach uczestnictwa w programie akcelerycyjnym.

## 26. Podsumowanie

W *Kompendium Innowatora* zaprezentowano ogólną mapę drogową procesu generowania i wdrażania innowacyjnych rozwiązań. Innowatorzy będący autorami pomysłów na produkty, usługi bądź procesy powinni opracować optymalny i dedykowany model biznesowy. Podczas jego budowania powinni oni uwzględnić specyficzne uwarunkowania swojego pomysłu, tak aby model był wykonalny podczas wdrożenia. Należy dokonać analizy rozwiązań i podmiotów konkurencyjnych oraz dokładnie zidentyfikować potrzeby i oczekiwania potencjalnych klientów, a następnie użytkowników końcowych. Ważne jest dokonanie analizy kanałów promowania i dostarczania produktów oraz usług do klienta. Istotne jest określenie przewag nie do pokonania i wartości dodanych dostarczanych przez to rozwiązanie. Niezwykle istotne jest skompletowanie zespołu i koniecznych kompetencji oraz odpowiednie określenie zadań i poziomu zaangażowania poszczególnych członków zespołu. Nieodzownym w procesie opracowywania modelu biznesowego jest korzystanie z wiedzy i doświadczenia różnego rodzaju ekspertów zewnętrznych tj. doradców, mentorów, naukowców, prawników, rzeczników patentowych, brokerów czy managerów innowacji. Ekosystem innowacji i możliwości sieciowania kontaktów w tym zakresie umożliwiają dotarcie do takiego właśnie grona ekspertów oraz organizacji, dostarczających wiedzy, kapitału i wsparcia merytorycznego w tworzeniu innowacyjnych rozwiązań. W całym procesie budowania modelu biznesowego ważne jest monitorowanie zmiany poziomu TRL poprzez realizację zadanych w modelu kamieni milowych. Standardowym elementem budowania strategii biznesowej jest analiza SWOT i analiza ryzyka, których wyniki wspierają opracowanie strategii działania i rozwoju biznesu. Należy dokonać analizy możliwości występowania o ochronę prawną własności intelektualnej, stanowiącą kanwę pomysłu. W przypadku braku takiej możliwości zwracać należy uwagę na kwestie ochrony tajemnicy przedsiębiorstwa (know-how). Podczas całego procesu inkubacji i akceleracji pomysłu innowatorzy powinni sankcjonować wszelkie relacje z osobami trzecimi, mającymi dostęp do pomysłu, w formie różnego rodzaju umów czy to NDA, o wspólności praw, porozumienia założycieli, aż po umowę inwestycyjną. Nieodzownym momentem jest także stworzenie MVP - czyli prototypu o minimalnych funkcjonalności niezbędnych do zaprezentowania go potencjalnym klientom. Ważne jest odpowiednie przystąpienie do procesu inwestycyjnego w celu pozyskania kapitału na rozwój i rozpoczęcie działalności gospodarczej. Istnieje wiele źródeł pozyskania środków kapitałowych: od prywatnych funduszy VC, BA czy PE,



po dotacje publiczne lub środki społeczne pozyskiwane poprzez crowdfunding. Bezpośrednio przed powołaniem spółki technologicznej należy wykonać analizę optymalnej formy prawnej podmiotu. Od niedawna funkcjonuje też nowa forma prawna - czyli prosta spółka akcyjna, stworzona specjalnie z myślą o spółkach technologicznych typu startup. Zakładając spółkę, należy również rozważyć strategię prowadzenia i rozwoju działalności, aby móc skorzystać z systemu preferencji podatkowych ustanowionych dla przedsiębiorców, prowadzących właśnie działalność badawczo-rozwojową oraz opracowujących i wdrażających nowe technologie. Nie podlega wątpliwości, iż droga do przebycia od momentu powstania idei i sformułowania koncepcji pomysłu, przez innowatora do wejścia na rynek, utrzymania i rozwoju startupu jest złożona, często wyboista i wymaga wielu poświęceń, determinacji, ciężkiej pracy i oczywiście odrobiny szczęścia. Jednakże cały ekosystem innowacji zapewnia dostęp do szeregu podmiotów, instrumentów i kapitału niezbędnego do przejścia tej drogi. W publikacji zaprezentowano podstawowe ogniwa w procesie generowania innowacji i ich wdrażania, stanowiące punkt wyjścia do zgłębiania przez innowatorów poszczególnych aspektów tego procesu, na bazie których będą w przyszłości zakładali i prowadzili z sukcesem spółki technologiczne.



## 27. Źródła internetowe

<https://tayloreconomics.com/startupy-technologiczne-polska-2021/>

<https://startuppoland.org/wp-content/uploads/2022/11/Polskie-Startupy-2022-1.pdf/>

[https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5496/18/1/1/podrecznik\\_oslo\\_2018\\_internet.pdf/](https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5496/18/1/1/podrecznik_oslo_2018_internet.pdf/)

<https://www.cbinsights.com/research/report/startup-failure-reasons-top/>

[https://www.knf.gov.pl/dla\\_rynku/crowdfunding](https://www.knf.gov.pl/dla_rynku/crowdfunding)

<https://www.gov.pl/web/ncbr/katalog-funduszy-venture-capital/>

<https://przemyslprzyszosci.gov.pl/nawigatory/fundusze-venture-capital/>

<https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologie/wykaz-cbr/>

<https://www.orlden.pl/pl/o-firmie/innowacje/akcelerator/>

<https://idea4azoty.grupaazoty.com/>

<https://akces-ncbr.pl/zaproszenie-do-skladania-wnioskow-w-dzialaniu-pilotazowym-do-programu-akceleracyjnego-akces-ncbr-sp-z-o-o/>







Fundusze Europejskie



Rzeczpospolita  
Polska



Ministerstwo  
Rozwoju i Technologii

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



## STREFA POMYSŁODAWCY WSPARCIE 4.0



Puławski Park  
Naukowo-Technologiczny

**Puławski Park**  
**Naukowo-Technologiczny Sp. z o.o.**

ul. Mościckiego 1  
24-110 Puławy  
biuro@ppnt.pulawy.pl  
<https://ppnt.pulawy.pl/>



UNIWERSYTET  
PRZYRODNICZY  
W POZNANIU

**Centrum Innowacji  
i Transferu Technologii**  
**Uniwersytetu Przyrodniczego  
w Poznaniu**

ul. Wojska Polskiego 52  
60-627 Poznań  
ciitt@up.poznan.pl  
<https://ciitt.up.poznan.pl/>



**Krakowskie**  
**Centrum Innowacyjnych  
Technologii INNOAGH Sp. z o.o.**

ul. Czarnowiejska 36, lok. C5/017  
30-054 Kraków  
biuro@innoagh.pl  
<https://www.innoagh.pl/>

ISBN 978-83-67122-06-1



9 788367 122061 >

