

Metodyka prowadzenia spotkań typu Smart Lab wspierających proces przygotowania Business Technology Roadmaps

Program i scenariusz spotkań *Smart Lab*



Wydanie poprawione i uzupełnione

2020



Autorzy:

Aldona Kucner

Jarosław Osiadacz

Spis treści:

Wprowadzenie do wydania uzupełnionego i poprawionego	6
Wprowadzenie.....	7
Cele i założenia.....	7
Uczestnicy	7
Prowadzący	8
Czas spotkań	8
Metody aktywizacji grupy w trakcie spotkań i pomiędzy nimi.....	8
Zakończenie prac	9
Smart Lab - program	10
Spotkanie 1, część 1 – wieczór integracyjny – scenariusz spotkania	10
Cele.....	10
Dobór miejsca	10
Sugestie dotyczące przygotowania spotkania	11
Przygotowanie materiałów	11
Rozpoczęcie spotkania.....	12
Przedstawienie się uczestników.....	12
Ciąg dalszy spotkania.....	13
Spotkanie 1, część 2 – scenariusz spotkania	13
Cele.....	13
Sugestie dotyczące doboru miejsca	14
Sugestie dotyczące przygotowania spotkania	15
Przygotowanie materiałów	15
Spotkanie 1 - Sesja 1 Temat: Rozpoczęcie spotkania	16
Spotkanie 1 - Sesja 2 Temat: Przedstawienie uczestników.....	16
Spotkanie 1 - Sesja 3 Temat: Wprowadzenie do tematu	17
Spotkanie 1 - Sesja 4 Temat: Sytuacja branży/ dziedziny gospodarczej w Polsce i na świecie ..	19
Spotkanie 1 - Sesja 5 Temat: Ocena silnych i słabych stron branży/ dziedziny gospodarczej....	20
Spotkanie 1 - Sesja 6 Temat: Zdefiniowanie trendów istotnych dla branży/ dziedziny gospodarczej	23

Spotkanie 1 – Sesja 7 Temat: Podsumowanie i zapowiedź dalszych prac.....	24
Po spotkaniu	26
Spotkanie 2 – scenariusz spotkania	29
Cele.....	29
Sugestie organizacyjne	29
Spotkanie 2 – Sesja 1 Temat: Rozpoczęcie spotkania	30
Spotkanie 2 – Sesja 2 Temat: Pobudzenie kreatywności	30
Spotkanie 2 – Sesja 3 Temat: Tworzenie scenariuszy rozwoju i wykorzystania danej branży/ dziedziny gospodarczej.....	32
Spotkanie 2 – Sesja 4 Wstępna ocena i selekcja scenariuszy.....	34
Spotkanie 2 – Sesja 5 Temat: Diagnoza potencjału rynków oraz barier wejścia	37
Spotkanie 2 – Sesja 6 Temat: Powtórna ocena scenariuszy i wybór przedmiotu dalszych prac	39
Spotkanie 2 – Sesja 7 Temat: Podsumowanie i zapowiedź dalszych prac.....	40
Po spotkaniu	41
Spotkanie 3 – scenariusz spotkania	43
Cele.....	43
Sugestie organizacyjne	43
Spotkanie 3 – Sesja 1 Temat: Rozpoczęcie spotkania	44
Spotkanie 3 – Sesja 2 Temat: Pobudzenie kreatywności	44
Spotkanie 3 – Sesja 3 Temat: Generowanie pomysłów wokół scenariuszy	44
Spotkanie 3 – Sesja 4 i 5 Temat: Pogłębiona analiza scenariuszy i tworzenie map graficznych <i>BTR</i>	46
Spotkanie 3 – Sesja 6 - Temat: Prezentacja map graficznych <i>BTR</i>	49
Spotkanie 3 – Sesja 7 Temat: Podsumowanie	50
Po spotkaniu	51
Spotkanie 4 – scenariusz spotkania	52
Cele.....	52
Sugestie organizacyjne	52
Spotkanie 4 – Sesja 1 Temat: Rozpoczęcie spotkania	53
Spotkanie 4 – Sesja 2 Temat: Pobudzenie kreatywności	53
Spotkanie 4 – Sesja 3 Temat: Oszacowanie wpływu obszaru technologicznego na rynek.....	53

Spotkanie 4 – Sesja 4 i 5 Temat: Opracowanie harmonogramów dla <i>BTR</i>	55
Spotkanie 4 – Sesja 6 Temat: Prezentacja wyników, końcowe ustalenia	57
Spotkanie 4 – Sesja 7 Temat: Podsumowanie	59
Po spotkaniu	59
Badanie po opracowaniu <i>BTR</i>	60
Cele	60
Metodologia	60
Techniki animacji i moderacji pracy grupowej	62
Narzędzia utrzymania zaangażowania uczestników <i>Smart Lab</i> pomiędzy spotkaniami	64
Czas potrzebny na realizację procesu	67

Wprowadzenie

do wydania uzupełnionego i poprawionego

Zmiany i uzupełnienia do metodyki dokonane zostały w oparciu o wnioski zawarte w raporcie z ewaluacji mid-term projektu pozakonkursowego pn. „Monitoring Krajowej Inteligentnej Specjalizacji” Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020.

Dla ułatwienia korzystania z uzupełnionego i poprawionego wydania Metodyki zastosowano zestaw ikon. Ikony pojawiają się samodzielnie lub z wytłumaczeniem, o ile uznano, takie wytłumaczenie za konieczne. Poniżej przedstawiono znaczenie zastosowanych ikon:



czas niezbędny do wykonania zadania



element wymagany metodyki



element fakultatywny metodyki



uwaga metodyczna

1.1 Wprowadzenie

1.1.1 Cele i założenia

Celem niniejszej Metodyki jest pomoc w realizacji spotkań *Smart Lab*, ukierunkowanych na przygotowanie *Business Technology Roadmaps* dla wybranej branży lub dziedziny gospodarczej. Metodyka opisuje zasady oraz narzędzia wspomagające organizację grup projektowych *Smart Lab*, w tym: program spotkań, ramowy scenariusz poszczególnych spotkań oraz techniki animacji i moderacji prac grupowych wraz z narzędziami utrzymania zaangażowania uczestników grup pomiędzy spotkaniami. Metodyka została opracowana tak, aby można ją było zrealizować dla dowolnego *Smart Labu* bez względu na skład grupy oraz miejsce realizacji spotkania.

Zakłada się, że przed rozpoczęciem każdego *Smart Labu* zostanie określony obszar/ dziedzina gospodarcza, stanowiąca potencjalną Krajową Inteligentną Specjalizację, która w trakcie *Smart Labu* poddawana będzie ocenie w zakresie biznesowo-technologicznym. Uczestnicy *Smart Lab* otrzymają (opcjonalnie) przed rozpoczęciem prac raport z pogłębionej analizy danego obszaru/ dziedziny gospodarczej, będący wynikiem prac realizowanych w ramach *Smart Panelu*. Raport ten może zostać uzupełniony o dodatkowe materiały zgromadzone przez Prowadzących w toku *Desk Research*, a także o przykład Ekspertyzy będącej częścią Poradnika lub innego tego rodzaju dokumentu dla innych branż. Dodatkowo uczestnicy otrzymają pakiet informacyjny zapoznający ich z koncepcją tworzenia *Business Technology Roadmaps* oraz specyfiką Inteligentnych Specjalizacji, jak również z metodologią doboru obszarów do realizacji spotkań *Smart Lab* i ramowym modelem tychże spotkań

Przez cały czas realizacji *Smart Labu*, ekspertyza *Business Technology Roadmap* będzie na bieżąco opracowywana, w oparciu o informacje płynące od uczestników spotkań oraz własne badania.

1.1.2 Uczestnicy

Z uwagi na to, że tworzenie *Business Technology Roadmap* wymaga zarówno dużej orientacji w obszarach B+R, jak i znajomości sytuacji rynkowej branży, sugeruje się, by uczestnikami *Smart Lab* byli: reprezentanci różnej wielkości przedsiębiorstw, pracownicy Instytucji Otoczenia Biznesu oraz kadra naukowa uczelni wyższych i jednostek naukowych.

1.1.3 Prowadzący

Rekomenduje się, by spotkania *Smart Lab* były nadzorowane i prowadzone przez przynajmniej dwie osoby tj. :

- „**Moderatora**” – ekspert w dziedzinie, której dotyczy *Smart Lab* posiadający także kompetencje w zakresie animacji procesu grupowego;
- „**Sekretarza**” – osoba mająca kompetencje w zakresie animacji procesu grupowego oraz wiedzę w zakresie innowacji.

Rolą Moderatora jest nadzór merytoryczny i prowadzenie spotkań, jak również opracowanie *BTR*.

Rolą Sekretarza jest wspieranie pracy Moderatora w obszarze działań logistyczno-organizacyjnych w czasie spotkań i przy opracowaniu *BTR*. W szczególnych przypadkach mogą oni skorzystać też z pomocy zewnętrznych ekspertów.

1.1.4 Czas spotkań

Czas trwania pojedynczego spotkania to ok. 6 godzin dydaktycznych plus przerwy. Pomiedzy spotkaniami powinny nastąpić czternastodniowe przerwy, co pozwoli uczestnikom zapoznać się z materiałami.

1.1.5 Metody aktywizacji grupy w trakcie spotkań i pomiędzy nimi

W niniejszej Metodocy wykorzystano następujące techniki pracy grupowej: dyskusja grupowa, *World Cafe*, *Open Space Technology*, *Burza Mózgów*, *Mind Mapping*, *Design Thinking* oraz *5 Why*. Nie wyczerpują one całego wachlarza narzędzi pracy z grupą, toteż autorzy wskazują je jedynie jako sugestię. Prowadzący *Smart Lab* może dobrać te lub inne metody zależnie od własnych doświadczeń oraz obserwacji grupy. W przypadku grup o sformalizowanych relacjach zaleca się stosowanie stonowanych metod, jak *Dyskusja Grupowa*, *World Café* czy *Open Space Technology*. Jeśli grupa szybko „przełamie lody” i będzie wykazywała zgodę na swobodną atmosferę spotkań, Prowadzący mogą sięgnąć po *Mind Mapping* czy *Design Thinking*.

Pomiedzy spotkaniami zaleca się podtrzymywanie zaangażowania uczestników. Służyć temu będą specjalnie uruchomione grupy dyskusyjne w mediach społecznościowych oraz wspólne foldery, w których Prowadzący i sami uczestnicy powinni zamieszczać kolejne dokumenty związane z tematyką *Smart Lab*.

Niniejsza Metodyka zawiera schemat spotkań. Trzeba jednak zaznaczyć, że charakter grupy i dziejący się proces grupowy, a także bieżące postępy nad realizacją prac mogą wpłynąć na modyfikację tego schematu.

1.1.6 Zakończenie prac

Planowanym zakończeniem procesu opisanego Metodyką jest wykonanie i weryfikacja ekspertyzy, w tym graficznego przedstawienia *BTR*. Zakłada się zakończenie warsztatów *Smart Lab* przed wykonaniem *BTR*, o ile postępy prac realizowanych podczas sesji oraz pomiędzy spotkaniami są niezadowolające, w stopniu uniemożliwiającym wypracowanie wspólnego stanowiska i w ocenie prowadzących, nie pozwolą na opracowanie *BTR*.

1.2 *Smart Lab* - Program

1.2.1 Spotkanie 1, część 1 – wieczór integracyjny – scenariusz spotkania

Cele spotkania

Celem Spotkania 1, Części 1 jest zapoznanie ze sobą uczestników *Smart Lab* oraz stworzenie atmosfery sprzyjającej wspólnej pracy w ramach *Smart Lab*.



Możliwość poznania się uczestników *Smart Lab* w mniej formalnej atmosferze znacznie ułatwia późniejszą pracę i zwiększa zaangażowanie podczas sesji warsztatowych.

Dobór miejsca spotkania

Wyznaczając miejsce realizacji Spotkania integracyjnego warto wziąć pod uwagę następujące czynniki:

- miejsce powinno zapewnić fizyczny komfort uczestnikom spotkania poprzez dostęp do naturalnego światła, odpowiednią wentylację/ klimatyzację, swobodny dostęp do węzła sanitarnego;
- miejsce powinno umożliwiać swobodne poruszanie się osób, wychodzenie z za stołu, rozmowy w grupach.

Sugestie dotyczące przygotowania spotkania

Poniższe sugestie są zbiorem dobrych praktyk związanych z organizacją tego typu spotkań. Praktyk, których celem jest zapewnić komfort i integrację uczestników.

- Przesłać do wszystkich uczestników pakiet informacyjny zawierający:
 - mapki z lokalizacją miejsca spotkania, oznaczeniem parkingu oraz danymi o możliwościach dotarcia do miejsca spotkania z wykorzystaniem komunikacji miejskiej;
 - harmonogram spotkania zawierający czas rozpoczęcia i zakończenia oraz czas planowanych przerw;
 - pytanie o specjalne wymagania żywieniowe (jak diety i alergię) w przypadku planowania poczęstunku;
 - formularz udzielenia zgody na udostępnienie danych kontaktowych pozostałym członkom grupy.
- Przygotować identyfikatory zawierające imię, nazwisko oraz funkcję i nazwę instytucji bądź firmy reprezentowanej przez danego uczestnika.
- Przygotować *Katalog uczestników*, zawierający zdjęcie i skrócony życiorys zawodowy, co pozwoli na łatwiejszą wzajemną identyfikację uczestników *Smart Lab*.
- Przygotować ćwiczenia o charakterze ice-breakerów (lodołamaczy) mających na celu przełamanie początkowego skrępowania uczestników.



Organizator samodzielnie decyduje, które z wymienionych elementów znajdą zastosowanie, kierując się między innymi takimi przesłankami, jak to, czy uczestnicy *Smart Lab* spotkali się już wcześniej w tym gronie, czy spotkali się w tej lokalizacji itd.

Przygotowanie materiałów

Spotkanie integracyjne nie wymaga dodatkowych materiałów prócz wspomnianych wcześniej identyfikatorów oraz przygotowania ewentualnych materiałów koniecznych do przeprowadzenia animacji typu *ice-breaker*.

Rozpoczęcie spotkania

Zaproszeni goście po powitaniu w recepcji spotkania i odebraniu identyfikatora powinni przejść do sali spotkań.

O wyznaczonej godzinie spotkanie powinno zostać rozpoczęte oficjalnym przemówieniem reprezentanta Organizatora. Na przemówienie powinny składać się:

- powitanie uczestników;
- przedstawienie nazwy i celu projektu;
- przedstawienie najważniejszych wyników *Smart Panel* jako źródła wyboru obszaru *Smart Lab* wraz określeniem jego potencjału do uznania za Inteligentną Specjalizację
- zaprezentowane korzyści jakie przedsiębiorcy i pozostali uczestnicy *Smart Lab* będą mieli z udziału w warsztatach oraz z uczestnictwa w *Procesie Przedsiębiorczego Odkrywania*;
- przedstawienie Prowadzących grupę;
- przedstawienie harmonogramu, dat i miejsc kolejnych spotkań;
- przedstawienie metod komunikacji z Organizatorem oraz osób zaangażowanych w projekt po stronie Organizatora;
- zaproszenie do wspólnego poznania się uczestników jedną z poniżej wymienionych metod.

Przedstawienie się uczestników

Ze względu na to, że osoby dorosłe mogą czuć się skrępowane w grupie nieznanym sobie osób, warto sięgnąć po jedną z poniższych metod „przełamania lodów” tzw. *ice-breaker*.

Metoda 1

Należy poprosić uczestników, by porozmawiali z osobą, która siedzi obok, tak, by po chwili rozmowy móc ją przedstawić. Osoby powinny zapytać sąsiada nie tylko o imię, nazwisko, reprezentowaną firmę lub instytucję, ale także zadać jej pytanie: „Gdybyś mógł/ mogła cofnąć się w czasie do dowolnego momentu i poznać dowolną osobę kto by to był i dlaczego?”. Następnie uczestnicy powinni przedstawić się nawzajem.



Metoda II

Na stołach przed każdym z uczestników powinna stać jego wizytówka w postaci kartki minimum formatu A5 złożonej na pół w tzw. koziółka. Na wizytówce powinny zostać zaprezentowane imię, nazwisko i instytucja reprezentowana przez daną osobę oraz jej stanowisko. Organizator spotkania powinien kolejno przedstawić każdego z uczestników.



Ciąg dalszy spotkania

Po wzajemnym przedstawieniu się uczestników, Moderator spotkania powinien zaprosić wszystkich do częstowania się przygotowanym cateringiem. Będzie to czas na posiłek, *networking* i wspólną integrację zaproszonych osób. Dla ułatwienia tej części warto zadbać o przyjemną muzykę i łagodne światło. Osoby reprezentujące organizatora powinny też wziąć na siebie ciężar podtrzymywania rozmów oraz zapoznawania ze sobą uczestników.

WIECZÓR INTEGRACYJNY JEST CZĘŚCIĄ SPOTKANIA 1, KTÓRE KONTYNUOWANE BĘDZIE NASTĘPNEGO DNIA.

1.2.2 Spotkanie 1, część 2 – scenariusz spotkania

Cele

Celem Spotkania 1, Części 2 jest:

- zaprezentowanie wiedzy na temat stanu rozwoju danej branży/ dziedziny gospodarczej, zarówno w aspekcie rynkowym, jak i badawczo-naukowym (technologie);
- zebranie doświadczeń i wiedzy uczestników w zakresie oceny branży i rynków;
- zebranie prognoz w zakresie trendów dla rozwoju technologii oraz rynków, na których mogłyby one zostać wprowadzone.

*Ta część Spotkania 1 składa się z 7 Sesji.

Sugestie dotyczące doboru miejsca

Wyznaczając miejsce realizacji Spotkania 1, Części 2 warto wziąć pod uwagę następujące aspekty ułatwiające przebieg spotkania:

- miejsce powinno zapewnić fizyczny komfort uczestnikom spotkania poprzez dostęp do naturalnego światła, odpowiednią wentylację/ klimatyzację, swobodny dostęp do węzła sanitarnego;
- miejsce powinno umożliwiać swobodne wystąpienie osób otwierających spotkanie;
- miejsce powinno być wyposażone w ekran oraz rzutnik multimedialny, a także w minimum 2 stojaki flipchart;
- miejsce powinno umożliwiać swobodne poruszanie się osób, wychodzenie zza stołu, rozmowy w grupach, przestawianie krzesełek;
- początkowo krzesła uczestników powinny być ustawione w podkowę dla lepszego kontaktu pomiędzy uczestnikami, miejsce powinno umożliwiać zmianę aranżacji na potrzeby sesji warsztatowych;
- należy wcześniej upewnić się, czy osoby będą dobrze się słyszeć wzajemnie, a w przypadku wątpliwości zapewnić każdemu z uczestników mikrofon lub też zapewnić minimum dwa mikrofony dla Prowadzących spotkanie, które mogłyby być przekazywane uczestnikom na czas ich wypowiedzi.



Nagrywanie

(audio lub audio i video)

ułatwia późniejszą pracę

Moderatora i Sekretarza (w

przerwie pomiędzy

spotkaniami). Jeśli

Organizator zdecyduje się

na taki krok, należy

uprzedzić o tym fakcie

uczestników jeszcze przed

Smart Lab i uzyskać ich

zgody

Sugestie dotyczące przygotowania spotkania

W celu zapewnienia komfortu uczestników *Smart Lab*, warto wcześniej:

- Przesłać do wszystkich uczestników pakiet informacyjny zawierający:
 - mapki z lokalizacją miejsca spotkania, oznaczeniem parkingu oraz danymi o możliwościach dotarcia do miejsca spotkania z wykorzystaniem komunikacji miejskiej (o ile lokalizacja części 2 różni się od lokalizacji części 1, tj. wieczoru integracyjnego);
 - harmonogram spotkania zawierający czas rozpoczęcia i zakończenia oraz czas planowanych przerw;
 - pytanie o specjalne wymagania żywieniowe (jak diety i alergie), w przypadku planowania poczęstunku,
- Przygotować identyfikatory zawierające imię, nazwisko oraz funkcję i nazwę instytucji bądź firmy reprezentowanej przez danego uczestnika, a także analogiczne kartki/ daszki stojące na stołach przed uczestnikami,

Zaplanować z organizatorem cateringu menu i sposób podania posiłków. Sugeruje się skorzystanie z modelu stołu szwedzkiego z potrawami dostępnymi przez cały okres spotkania. Ciepłe potrawy i napoje wymagać będą w takiej sytuacji specjalnych termosów i podgrzewaczy.

Przygotowanie materiałów

Spotkanie 1, Część 2 wymaga zapewnienia:

- identyfikatorów i sztywnych kartek A4;
- 2 flipchartów;
- flamastrów do kart flipchart - min. 4 czarne i min. 4 czerwone;
- notatników i długopisów dla uczestników - w liczbie odpowiadającej liczbie uczestników;
- przykładowe opracowania Business Technology Roadmap, najlepiej z obszarów gospodarczych nieodległych od tematyki *Smart Lab*,
- opracowania i wydruku treści dotyczących rynku, które będą prezentowane przez Moderadora



Dane rynkowe
wydrukowane dla
każdego z

uczestników mogą mieć formę uproszczoną, tj. mogą się składać wyłącznie z tabel, wykresów itp. Przykładowe opracowania BTR powinny być dostępne w ilości pozwalającej swobodnie zapoznać się z ich treścią wszystkim uczestnikom, nie ma jednak potrzeby przygotowania kompletu wydruków dla każdego z uczestników..

Spotkanie 1 - Sesja 1 Temat: Rozpoczęcie spotkania



10 min.

O wyznaczonej godzinie spotkanie powinno zostać rozpoczęte powitaniem przez Prowadzących (opcjonalnie również Organizatora). Prowadzący powinien zaprezentować:

- cele spotkania (wymienione powyżej);
- etapy spotkania i spodziewane rezultaty każdego z nich (wymienione poniżej);
- czas przerw;
- zasady przebiegu spotkania: sposób zwracania się do siebie uczestników, sposób udzielania głosu;
- przypomnienie o wyłączeniu telefonów komórkowych, w miarę możliwości.

Prowadzący powinni także przedstawić swoje osoby, w tym doświadczenia z daną branżą i/ lub z prowadzeniem tego rodzaju spotkań.



Spotkanie 1 - Sesja 2 Temat: Przedstawienie uczestników



30 min.

Z założenia osoby uczestniczące w Spotkaniu znają się już ze spotkania integracyjnego. Z uwagi jednak na inny charakter tego spotkania oraz na to, że mogą nie pamiętać wszystkich uczestników lub też mógł pojawić się ktoś nowy, warto przed każdym z uczestników postawić jego wizytówkę/ koziółek opisane w Metodzie II powyżej. Prowadzący powinni krótko przedstawić każdą osobę.



Prowadzący mogą skrócić ten fragment spotkania w zależności od stopnia integracji grupy.

Spotkanie 1 - Sesja 3 Temat: Wprowadzenie do tematu



30 min

W tej części Moderator powinien przedstawić istotę Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania, jego składowych i stosowanych narzędzi, następnie wskazać *Business Technology Roadmaps* jako narzędzie o dużym znaczeniu dla gospodarki. Powinien też podać przykład zastosowania takich map i zasad ich tworzenia. Może tu posłużyć się sformułowaniami pochodzącymi z opracowania *World Bank Group* pt. „*W kierunku innowacyjnej Polski: Proces przedsiębiorczego odkrywania i analiza potrzeb przedsiębiorstw w Polsce*”, których skróconą wersję przedstawiono poniżej. Jako przykłady *Business Technology Roadmap* mogą także posłużyć opracowania z poprzednich *Smart Lab*.

Proces Przedsiębiorczego Odkrywania (PPO) ma pomóc krajom i regionom w identyfikacji, weryfikacji i modyfikacji priorytetowych wydatków na innowacje (tzw. inteligentnych specjalizacji) – wykorzystując oddolny proces, w który zaangażowany będzie sektor prywatny, świat nauki, instytucje otoczenia biznesu (IOB), organizacje pozarządowe, administracja i opinia publiczna. Dzięki PPO władze centralne i regionalne powinny być w stanie zidentyfikować nowe trendy technologiczne i biznesowe postrzegane przez sektor prywatny, dowiadywać się o problemach i oczekiwaniach przedsiębiorstw, a następnie odpowiednio korygować politykę oraz instrumenty wspierania innowacji. Powinno to doprowadzić do modyfikacji kierunków polityki oraz pomóc wyeliminować niedoskonałości rynku i braki w koordynacji oraz pomóc sektorowi prywatnemu uzyskać masę krytyczną rozwoju opartego o innowacje.



Prezentacja
celu *Smart Lab*
jakim jest

konstrukcja *Business
Technology Roadmap* jest
krytyczna z punktu
widzenia efektywności
prac.



Spotkania *Smart Lab (SL)* to grupy warsztatowe skupiające przedstawicieli przedsiębiorstw z wybranego obszaru gospodarczego, przedstawicieli ośrodków B+R, wyższych uczelni i ośrodków naukowych oraz IOB. Celem tych spotkań jest weryfikacja, doprecyzowanie i/ lub modyfikacja istniejących inteligentnych specjalizacji, a także identyfikacja tych, które się dopiero pojawiają. *SL* to szybki sposób na przetestowanie potencjału danego obszaru gospodarczego z myślą o opracowaniu średniookresowej strategii rozwoju oraz *BTR*.



Business Technology Roadmap (BTR) jest dokumentem służącym weryfikacji potencjału wybranych obszarów gospodarczych. Dokument zawiera analizę potencjału – pod względem biznesowym i naukowym – danego obszaru z myślą o weryfikacji/ modyfikacji istniejących lub identyfikacji nowych inteligentnych specjalizacji, ocenę trendów biznesowych i technologicznych w danym obszarze, opis głównych graczy rynkowych w Polsce, Europie i na świecie oraz „mapę drogową” dla inwestycji w działalność badawczo-rozwojową i innowacje wraz z budżetami, które mogą się przyczynić do powstania masy krytycznej rozwoju bazującego na innowacjach w wybranym obszarze.



Następnie Moderator powinien podkreślić, że celem tych spotkań jest powstanie takiej właśnie *BTR* oraz pokazać przykład graficznego ujęcia *BTR* z innych branż lub rynków.



Spotkanie 1 - Sesja 4 Temat: Sytuacja branży/ dziedziny gospodarczej w Polsce i na świecie.

Celem sesji jest przedstawienie wiedzy wyjściowej dotyczącej dziedziny gospodarczej, będące wstępem do dyskusji.

W tej części Moderator powinien zaprezentować skrótowo obecną sytuację danej branży/ dziedziny gospodarczej na rynku krajowym, rynku europejskim i rynku globalnym, odwołując się do wiedzy płynącej np. z pogłębionego raportu *Smart Panel* oraz ewentualnie własnych badań o charakterze *Desk Research*.

Na prezentację powinny składać się następujące elementy:

- ogólne przedstawienie branży/ dziedziny gospodarczej;
- przedstawienie innych branż, które obecnie powiązane są z daną branżą/ dziedziną gospodarczą, w tym także związanych z nimi dostawców i odbiorców;
- przedstawienie czołowych graczy na rynku krajowym, w tym przedsiębiorstw, instytucji B+R, uczelni wyższych;
- przedstawienie czołowych graczy na rynku europejskim i globalnym;
- przedstawienie danych liczbowych obrazujących: wielkość i wartość rynku, szacunkową liczbę graczy oraz zmianę tych wskaźników w czasie, a co za tym idzie tempo zmiany rok do roku.

Sugeruje się przedstawienie ww. danych w postaci slajdów lub innego formatu prezentacji multimedialnej, co umożliwi łatwy ogląd przez uczestników. Przy danych powinna znajdować się informacja o ich źródle.



30 min.

branży/

Jest to element niezbędny



do umieszczenia pomysłów i koncepcji

projektów zgłaszanych przez uczestników (w następnych sesjach) w odpowiednim kontekście technologicznym i rynkowym.

Dane te (dopuszczalnie



w skrótovej

formie) powinny

być dostępne dla

każdego z uczestników

podczas całego *Smart Lab*.

Spotkanie 1 - Sesja 5 Temat: Ocena silnych i słabych stron branży/ dziedziny gospodarczej



70 min.

Celem Sesji 5 jest:

- zebranie wiedzy uczestników i uzupełnienie wiedzy wyjściowej;
- opracowanie przez uczestników oceny silnych i słabych stron branży/ dziedziny gospodarczej

Po zaprezentowaniu wiedzy wyjściowej Moderator powinien zaprosić uczestników do Dyskusji Grupowej (definicja narzędzia znajduje się na końcu niniejszej Metodyki) na temat słabych i silnych stron branży/ dziedziny gospodarczej. Moderator powinien przypomnieć założenia metodyczne analizy SWOT. Sugestie uczestników powinny być notowane przez Sekretarza na dwóch odrębnych flipchartach: „strony silne” i „strony słabe”. Sugestie powinny być zapisywane w punktach jedna pod drugą z zachowaniem szerokiego marginesu po prawej stronie karty (szerokości ok. 1/3 karty).

Analiza „szans” i „zagrożeń” będzie wykonana w następnych sesjach przy użyciu metodyki PEST.



Ocena oznacza także ocenę ich wagi.



Analiza SWOT jest pozornie powszechnie znana. Powszechnie jednak myśli się i miesza metodyki jej wykonania. Aby uniknąć nieporozumień Moderator powinien zdefiniować jakie czynniki uznajemy za „silną stronę”, a jakie - w późniejszej analizie będą uznane za „szanse”. Problem dotyczy przede wszystkim kategoryzacji czynników jako wewnętrzne/ zewnętrzne lub ich osadzenia w czasie: bieżące/ spodziewane przyszłe. Dla ułatwienia integracji wyników analizy SWOT i PEST proponuje się podejście wykorzystujące w metodyce SWOT podział na czynniki wewnętrzne i zewnętrzne.

W celu rozpoczęcia dyskusji Moderator powinien odwołać się do którejś z danych wspomnianych w prezentacji i zapytać uczestników, czy oceniają ją jako dowód słabości czy siły branży/ dziedziny gospodarczej.

Np. *„W prezentacji widzieliśmy, że w Polsce tego rodzaju obszarami zajmuje się sześć uczelni. Jak oceniacie Państwo ich przygotowanie do opracowywania tego rodzaju technologii. Czy to silna czy słaba strona naszej gospodarki?”*

W trakcie moderowania dyskusji dla podtrzymania jej dynamiki, a także dla pozyskania informacji od różnego typu uczestników i równego ich aktywizowania Moderator powinien zwracać się niekiedy bezpośrednio do poszczególnych osób np. *„Mamy zatem stanowisko instytucji IOB, a jak państwo, jako małe przedsiębiorstwo oceniają tę sytuację”, albo „Mam wrażenie, że pan się z tym nie zgadza. Jak ta sytuacja wygląda na polskiej uczelni?”*

Po tym etapie powinna nastąpić krótka przerwa umożliwiająca uczestnikom odpoczynek po dyskusji, a Prowadzącym przygotowanie kolejnej części.



Moderator może wykorzystać inne metody pracy.



Moderator może wykorzystywać dowolne

narzędzia aktywizacji.

Celem jest zaangażowanie jak największej ilości uczestników.

15 min.



Zadaniem kolejnej części tej sesji będzie nadanie przez uczestników z pomocą eksperta wag poszczególnym silnym i słabym stronom. W tym celu Moderator powinien powrócić do kart zapisanych w poprzedniej dyskusji i oddzielić grubą kreską tę część każdej karty, gdzie zapisane zostały sugestie od pustego marginesu. Pusty margines powinien zostać podzielony na dwie kolumny: „Waga” i „Oddziaływanie”. Jeśli warunki na to pozwolą, Moderator powinien sfotografować obydwie karty i w czasie przerwy wydrukować tyle kart z silnymi i słabymi stronami, ilu jest uczestników *Smart Lab*. Po powrocie z przerwy Moderator powinien poprosić każdego z uczestników, by nadał każdej z pozycji wagę od 0 do 1, gdzie "0" oznaczać będzie niską wagę cechy, a "1" wysoką wagę danej cechy (wagi mogą być wyrażane ułamkiem dziesiętnym np. 0,25), a także by ocenił oddziaływanie danego czynnika na branżę stosując skalę od -2 do 0 dla słabych stron oraz od 0 do +2 dla silnych stron. Jeśli warunki przeprowadzania spotkania nie pozwalają na wydrukowanie kart dla każdego z uczestników, nadawanie wag może odbywać się w ten sposób, że każdy z uczestników podejdzie do obydwu kart i długopisem w polu pustym wpisze swoją ocenę. Jest to jednak sposób mniej odpowiedni, gdyż po pierwsze może wywołać tłok przy kartach, a po drugie uczestnicy mogą kierować się wagą innych.

Sposób przeprowadzenia Analizy SWOT został opisany w Poradniku, w rozdziale 2.1.

W czasie trwania kolejnej sesji Sekretarz powinien zebrać karty oceny SWOT od uczestników i przeliczyć ich wartości tak, by móc w odpowiednim momencie zaprezentować wszystkie cztery grupy czynników ułożone według wyliczonej hierarchii np. zagrożenia do tych zdefiniowanych jako najbardziej kluczowe do tych najmniej ważnych.



20 min.



Moderator może wykorzystać inne metody pracy.

Celem jest wskazanie hierarchii silnych i słabych stron



Rozdzielenie analizy SWOT na część poświęconą analizie

silnych i słabych stron i na część poświęconą analizie szans i zagrożeń, pozwala na łatwiejsze utrzymanie spójności metodycznej całej analizy. Analiza czynników zewnętrznych

(szans i zagrożeń) realizowana będzie w oparciu o metodykę PEST.

Spotkanie 1 - Sesja 6 Temat: Zdefiniowanie trendów istotnych dla branży/ dziedziny gospodarczej

Celem Sesji 6 jest:

- zebranie wiedzy uczestników i uzupełnienie wiedzy wyjściowej;
- opracowanie przez uczestników oceny kluczowych trendów dla danej branży/ dziedziny gospodarczej.

Rozpoczynając tę sesję Moderator powinien przywołać szanse i zagrożenia, jakie pojawiały się w trakcie prac nad analizą *SWOT* i zapowiedzieć konieczność pogłębienia tego tematu poprzez analizę trendów, jakie mogą wpływać na branżę/ dziedzinę gospodarczą w przyszłości.

Następnie Moderator powinien wprowadzić uczestników do analizy *PEST* wyjaśniając, jakiego rodzaju czynniki kryją się pod każdym z czterech obszarów (w tym miejscu Moderator może posłużyć się listą zagadnień opracowaną dla analizy *PEST* w Poradniku).



60 - 70 min.



Ocena oznacza także ocenę ich wagi.



Zwykle podczas analizy silnych i słabych stron pojawiają się w dyskusji także szanse i zagrożenia. Prowadzący powinni je notować i przywołać właśnie w tym momencie.



Moderator może wykorzystać inne metodyki np. PESTEL, PRESCOM itd.

Kolejna część spotkania powinna odbywać się z wykorzystaniem metody *World Café* (definicja narzędzia znajduje się na końcu niniejszej Metodyki). W tym celu Moderator powinien podzielić uczestników na cztery grupy. Każda z nich powinna usiąść wokół osobnego stołu, na którym wyłożona będzie karta flipchart z tytułem:

- grupa I – „Polityka/ prawo”
- grupa II – „Ekonomia/ gospodarka”
- grupa III – „Społeczeństwo”
- grupa IV – „Technologia”

Zadaniem każdej grupy będzie wypisywanie na karcie głównej tych zmian i trendów, które spodziewane są dla danej branży/ dziedziny gospodarczej w zakresie, który jest przypisany do tego stolika np. „Społeczeństwo”. Jeśli w trakcie rozważań nad trendami w grupie pojawi się pomysł dotyczący modyfikacji omawianej dziedziny gospodarczej lub zastosowania dominujących technologii na innym rynku/ branży – należy zapisać go na karcie „Pomysły”.

Po 20-30 minutach (Moderator powinien oszacować, na ile grupy ciągle jeszcze aktywnie generują nowe wpisy) powinna nastąpić zmiana stolików i kolejne 10 minut na uzupełnienie wpisów poprzedników. W ten sposób każda z grup powinna odwiedzić każdy ze stolików i do karty zapisanej przez poprzedników dopisywać ewentualnie swoje informacje.

Spotkanie 1 – Sesja 7 Temat: Podsumowanie i zapowiedź dalszych prac

Celem Sesji 7 jest:

- Podsumowanie dotychczasowych prac,
- Wywieszenie galerii *SWOT* i *PEST*,

Opisanie zadań na czas do kolejnego spotkania.



Dodatkowo na stole powinna leżeć osobna

karta (może być mniejsza i w innym kolorze) z napisem „Pomysły”.

Moderator może wykorzystać inne metodyki, np. PESTEL, PRESCOM itd.



Moderator może wykorzystać inne metody

pracy.



Moderator może wykorzystać inne metody

pracy.



30 min.



Między

Spotkaniami 1 i 2 sugeruje się

dwutygodniową przerwę.

Moderator powinien podsumować, jakie zadania w tym dniu zrealizowali uczestnicy Spotkania 1. Następnie powinien wywiesić na ścianach karty z trendami *PEST*, nad którymi pracowali uczestnicy, a także ułożone w hierarchii ważności i wypisane na dużych kartach czynniki analizy *SWOT* (ten element można też wyświetlić za pomocą rzutnika, jeśli treści zostały przepisane do komputera). Prowadzący powinien zapowiedzieć, że pomiędzy Spotkaniem 1 i Spotkaniem 2 uczestnicy otrzymają:

- Dotychczas wypracowane materiały,
- Ankietę analizy *PEST* umożliwiającą im nadanie wag poszczególnym czynnikom,
Zbiór uzupełniających danych na temat trendów, których konieczność odszukania została zasygnalizowana przez uczestników podczas przeprowadzonej dyskusji. Dane te, o ile są dostępne, powinny zostać odszukane przez Prowadzących w toku *Desk Research* i dostarczone uczestnikom na wspólny folder.

Moderator powinien zachęcić uczestników do samodzielnego poszukiwania danych związanych z rozwojem danej branży/ dziedziny gospodarczej oraz trendami, jakie będą na nie wpływać. Podjęcie tego typu działań przez uczestników spotkania nie jest jednak wymagane obligatoryjnie. Moderator powinien także zachęcać do zamieszczania tego rodzaju danych we wspólnym folderze, by ułatwić dostęp pozostałym uczestnikom i podtrzymać ich zaangażowanie pomiędzy spotkaniami.

Powinien też zapowiedzieć, że uczestnicy będą proszeni o ostateczne zdefiniowanie obszaru/ dziedziny, będących przedmiotem kolejnych spotkań.



Przygotowanie
odpowiedniej
formy

podsumowania wymaga
dużego zaangażowania
Sekretarza w trakcie Sesji 5
i 6.



Utrzymanie
aktywności i
zaangażowania

uczestników między sesjami
jest możliwe tylko wtedy,
kiedy materiały do pracy
zostaną dostarczone w
terminie, a zakres pracy
jasno zdefiniowany.

Na zakończenie Moderator powinien zaprosić uczestników do zapoznania się z galerią *SWOT* i *PEST* wywieszoną w pomieszczeniu oraz do rozmów w kularach. Warto zapewnić na tę część spotkania czyste karty flipchart do zapisywania ewentualnych pomysłów, które mogą się jeszcze pojawić.



15 min.

Po spotkaniu

Po spotkaniu Moderator wspólnie z Sekretarzem:

- Skonstruują ankietę *PEST* na podstawie informacji pozyskanych w grupach *World Café*,
- Prześlą ją do uczestników nie później niż 3 dni robocze po zakończeniu Spotkania 1 oraz poproszą o odesłanie ankiety w ciągu kolejnych 3 dni.
- Na podstawie danych otrzymanych z ankiet opracują (w ciągu 2 dni roboczych) wyniki układając w hierarchii te trendy, które wskazano jako najbardziej istotne.
- Wyniki badania *PEST* i *SWOT* oraz dane dotyczące trendów pochodzące z badania *Desk Research* odeślą do uczestników wraz z prośbą o ewentualne dedefiniowanie tematu głównego. Na propozycje tematu uczestnicy powinni mieć 3 dni robocze od otrzymania tej informacji.
- Jeżeli pojawią się propozycje definicji obszaru prac, zestawiają je w postaci tabeli, którą następnie roześlą do uczestników z prośbą, by ci zagłosowali na poszczególne tematy oddając głos w skali od 1 (słabo) do 5 (bardzo dobrze). Na tę część uczestnicy powinni mieć 2 dni robocze.
- Poinformują uczestników o sformułowaniu tematu głównego oraz przypomną datę, miejsce i zagadnienia kolejnego spotkania.
- Prześlą raz jeszcze lub przypomną o miejscu, gdzie zgromadzone zostały wszystkie materiały dotyczące branży/ dziedziny gospodarczej pochodzące ze *Smart Panel* i badań *Desk Research* z prośbą o przejrzenie ich przed kolejnym spotkaniem
- Prześlą do uczestników harmonogram spotkań grupy.
- Prześlą do uczestników listę kontaktową członków grupy.



Moderator i Sekretarz mogą zdecydować czy i jaki zakres opracowanych materiałów wymagać będzie konsultacji między sesjami.

Na tym etapie powinny już rozpocząć się prace nad ekspertyzą *BTR*, a jej bieżący stan Prowadzący powinni publikować na wspólnym folderze, by uczestnicy mogli wносить ewentualne uwagi lub uzupełnienia co do jej kształtu. Dla porządku uwagi te powinny być wysyłane Prowadzącym nie zaś wprowadzane bezpośrednio na ekspertyzie *BTR*.

Wszystkie wyżej wymienione materiały, jak również te opracowywane po kolejnych spotkaniach, powinny zostać wysłane także do Zamawiającego.



Uwaga: Bardzo ważne jest, by na tym etapie zapewnić uczestnikom możliwość efektywnego kontaktu pomiędzy kolejnymi spotkaniami. Dotyczy to dwóch obszarów komunikacji:

- **Miejsca prowadzenia dyskusji (np. grupa na Facebook czy LinkedIn)**
- **Miejsca wymiany plików (np. folder na Google)**



1.2.3 Spotkanie 2 – scenariusz spotkania

Cele

Celem Spotkania 2 jest:

- zbudowanie pierwszych scenariuszy rozwoju danej branży lub dziedziny gospodarczej w kontekście prognozowanych trendów;
- opracowanie pierwszych modeli wykorzystania obszaru technologicznego w ujęciu: nowy produkt/ usługa + możliwe rynki docelowe;
- zdefiniowanie potrzeb biznesu operującego na wskazanych rynkach;
- przeprowadzenie analiz branżowych i technologicznych dla wskazanych zastosowań bądź opracowanie listy pytań, które pomogą przeprowadzić takie analizy przed kolejnym spotkaniem;

weryfikacja wiedzy na temat współczesnej oferty naukowo-badawczej w kontekście rozwoju danego obszaru technologicznego na wskazanych rynkach.



Sugestie organizacyjne

Dobór miejsca i przygotowanie spotkania powinny być realizowane zgodnie z wytycznymi dotyczącymi Spotkania pierwszego. Potrzebne będą także analogiczne materiały oraz dodatkowe Karty wstępnej oceny scenariuszy opisane w Sesji czwartej.



Dobór materiałów pomocniczych powinien wynikać z zaplanowanych metod pracy.

Spotkanie 2 – Sesja 1 Temat: Rozpoczęcie spotkania



10 min.

Moderator powinien rozpocząć spotkanie i zaprezentować:

- cele spotkania (wymienione powyżej);
- etapy spotkania i spodziewane rezultaty każdego z nich (wymienione poniżej);
- czas przerw;
- przypomnienie o wyłączeniu telefonów komórkowych w miarę możliwości;
- podsumowanie wcześniejszego spotkania oraz rezultat kontaktów z uczestnikami pomiędzy spotkaniami



Spotkanie 2 – Sesja 2 Temat: Pobudzenie kreatywności



20 min.

Celem tej sesji jest pobudzenie kreatywności uczestników, by mogli w sposób twórczy podejść do generowania pomysłów w kolejnych sesjach spotkania. Takie ćwiczenie dodatkowo zmniejsza opory przed prezentowaniem nietypowych rozwiązań oraz wzmacnia wiarę uczestnika we własną kreatywność. Proponuje się skorzystanie z jednej z poniższych metod (pozostałe powinny zostać wykorzystane na początku kolejnych spotkań *Smart Lab*). Moderator może też zaproponować własne ćwiczenie lub skorzystać z literatury na przykład z ćwiczeń zawartych w książce „Trening kreatywności” Krzysztofa J. Szmida.

Moderator może



dostosować
metody

pobudzania kreatywności
lub zrezygnować z tej sesji
kierując się
doświadczeniami z pracy z
uczestnikami podczas
Spotkania 1.

Ćwiczenie kreatywne I - Do czego to jeszcze może służyć?

Moderator powinien pokazać na slajdzie (bądź rysuje na flipcharcie) jeden z przedmiotów: mikser, wiertarkę, grabie i poprosić uczestników, by każdy z nich z osobna wypisał na kartce jak najwięcej zastosowań dla tego przedmiotu (przedmiotu w całości bądź jego poszczególnych elementów). Dla ułatwienia może poprosić, by uczestnik wyobraził sobie przedmiot w różnych miejscach: kuchni, łazience, sypialni, ogrodzie, miejscu pracy, lesie itp. Po 10 minutach zastanawiania się uczestnicy powinni wymienić się na głos pomysłami.



Ćwiczenie kreatywne II – Plac zabaw

Uczestnicy powinni zostać podzieleni na mniejsze grupy (dla ułatwienia mogą to być osoby siedzące obok) oraz poproszeni, by wspólnie opracować listę pomysłów dla następującego zadania:

Proszę wyobrazić sobie, że muszę Państwo zaprojektować plac zabaw dla dzieci tu w tej sali i mając do dyspozycji tylko to, co w niej jest.

Przez 10 minut uczestnicy powinni wymyślać i spisywać bądź rysować wypracowane koncepcje, a następnie wymienić się na głos swoimi pomysłami.



Ćwiczenie kreatywne III – Układanie historii

Uczestnicy powinni zostać podzieleni na mniejsze grupy. Każda z tych grup powinna otrzymać na kartkach pakiet tych samych słów:

- karaluch, melonik, słownik, śrubokręt, drożdże, bluszcz, izba przyjęć, strażak, nauczycielka, nastolatek, organizacja

Następnie grupy powinny zostać poproszone o wymyślenie i spisanie krótkich historyjek tak, by zawierały one wszystkie w/w wyrazy. Historyjki powinny mieć charakter artykułu w prasie lokalnej.

Po 10 minutach uczestnicy powinni podzielić się na głos swoimi historyjkami.

Spotkanie 2 – Sesja 3 Temat: Tworzenie scenariuszy rozwoju i wykorzystania danej dziedziny gospodarczej

Celem sesji 3 jest opracowanie listy możliwych scenariuszy rozwoju danej branży/ dziedziny gospodarczej i wykorzystania ich na rynku.



30 min.



Jest to element niezbędny do umieszczenia

pomysłów i koncepcji projektów zgłaszanych przez uczestników (w następnych sesjach) w odpowiednim kontekście technologicznym i rynkowym

W tej części Sekretarz powinien wywiesić na ścianach pomieszczenia wypracowane w czasie Spotkania 2 analizy *PEST* i *SWOT* w uszeregowaniu według ważności. Moderator powinien podzielić uczestników na kilka pięćosobowych grup i poprosić, by grupy usiadły wygodnie wokół osobnych stolików. Każda grupa powinna otrzymać na swój stół wydruki *PEST* i *SWOT*, analogiczne z tymi, które będą zawieszane na ścianach.

Następnie Moderator powinien poprosić uczestników o ponowne przyjrzenie się tym analizom ze szczególnym uwzględnieniem połączeń pomiędzy silnymi stronami branży/ dziedziny gospodarczej, a sprzyjającymi im trendami. W kolejnym kroku każda z grup w ciągu 20 minut powinna wypracować jak najwięcej pomysłów na nowe produkty bądź usługi związane z daną branżą/ dziedziną gospodarczą. Ta część pracy grupowej powinna zostać zrealizowana zgodnie z zasadami Burzy mózgów (definicja narzędzia znajduje się na końcu niniejszej Metodyki), co oznacza, że uczestnicy powinni być świadomi, iż na tym etapie nie należy dokonywać krytyki pomysłów. Scenariusze powinny określać typ produktu/ usługi oraz potencjalny rynek (w ujęciu branży bądź typu odbiorców) np. „Druk w 3D tkanek łącznych dla medycyny sportowej”, „Druk w 3D implantów kości dla weterynarii”, „Druk w 3D zębów dla stomatologii”.

Następnie grupy powinny odczytać pomysły, a Moderator powinien zapisać je na osobnej karcie flipchart pomijając te, które już wcześniej padły przy prezentacji którejś z poprzednich grup.



Moderator może zastosować inne metody pracy.



W ten sposób powinna powstać lista możliwych scenariuszy rozwoju danej branży/ dziedziny gospodarczej.



Finalna lista scenariuszy jest elementem koniecznym

Spotkanie 2 – Sesja 4 Wstępna ocena i selekcja scenariuszy



70 min.

Celem sesji 4 jest:

- ocena wstępna scenariuszy;
- selekcja scenariuszy o największym potencjale.



Moderator może zastosować dowolne techniki i metody prowadzące do selekcji scenariuszy o największym potencjale.

Na początku tej sesji Moderator powinien wprowadzić uczestników (siedzących nadal w grupach przy stolikach) w zadania stojące przed nimi. Będą to: ocena scenariuszy rozwoju pod kątem ich atrakcyjności i możliwości dla polskich wykonawców oraz ostatecznie wyłonienie tych, które w pierwszej kolejności powinny zostać poddane pogłębionemu opracowaniu. Moderator może wykorzystać poniższy sposób wprowadzenia:



Moderator może zastosować inne metody pracy.

Jesteśmy tu po to, by odpowiedzieć sobie na pytanie, jak dany obszar technologiczny ma szansę się rozwinąć oraz, w które z tych nurtów my jako przedstawiciele polskiego biznesu i nauki powinniśmy się włączyć. Naszym zadaniem jest wyłonienie w pierwszej kolejności tych kierunków, które są możliwe do realizacji przez polskich wykonawców oraz, które są atrakcyjne z punktu widzenia krótko i średniookresowej perspektywy zwrotu zaangażowanych nakładów.

Następnie Moderator powinien podzielić scenariusze wypisane na karcie flipchart na tyle pakietów, ile jest grup siedzących przy stolikach. Zadaniem każdej z grup będzie pogłębiona dyskusja na temat każdego z przypisanych jej scenariuszy z uwzględnieniem obecnego stanu wiedzy uczestników. Tę część warto poprowadzić zgodnie z regułami metody 5 Why (definicja narzędzia znajduje się na końcu niniejszej Metodyki), zakładającej, że Moderator powinien poprosić, by grupy omawiając kolejny scenariusz pogłębiły jego ocenę poprzez wielokrotne powracanie do pytania „Dlaczego?”. Pozwoli to ocenić, co faktycznie jest przyczyną odrzucenia lub zaakceptowania danego scenariusza. Dodatkową zaletą tej metody jest fakt, iż pozwoli ona uniknąć oceny scenariusza w sposób pobieżny i oparty o subiektywne odczucia, a skupić się na faktach. Po dyskusji grupy powinny wypełnić Karty wstępnej oceny scenariusza oraz nadać scenariuszowi ocenę w skali od 1 (mały potencjał) do 5 (duży potencjał).

Zadaniem Moderadora w tym czasie powinno być dołączanie na chwilę do każdej z grup i stymulowanie dyskusji pytaniami np.:

- *Czy wiemy, jak szybko starzeją się technologie na tym rynku?*
- *Czy wiemy, kto widziałby interes w zakupie takiego produktu/ usługi?*
- *Czy wiemy, które uczelnie w Polsce mogłyby zająć się badaniami w tym zakresie?*
- *Czy wiemy, jakie czynniki mogą szczególnie pomóc/ przeszkodzić w realizacji poszczególnych scenariuszy?*
- *Czy wiemy, dlaczego dany scenariusz wydaje się bardziej atrakcyjny od innych?*

Czy wiemy, dlaczego uznajemy, że mamy potencjał by zająć się realizacją danego scenariusza?



Moderator może zastosować inne metody pracy.



Moderator może zastosować inne metody pracy.

Karta wstępnej oceny scenariusza (opracowanie własne)

Roboczy tytuł scenariusza

1. Jaką formę może przyjąć produkt/ usługa?
2. Kto może być odbiorcą produktu/ usługi?
3. Kto może być użytkownikiem końcowym produktu/ usługi?
4. Jak duży jest obecny rynek dla tego produktu/ usługi?
5. Jak może on zmienić się w przyszłości?
6. Potencjał naukowo-badawczy Polski w tym zakresie
7. Szanse
8. Zagrożenia

Ocena scenariusza:

- 1 - mały potencjał
- 5- duży potencjał

Grupa oceniająca

-
-
-
-
-

Lista zagadnień do wyjaśnienia:

Uwagi:



Moderator może zastosować inne metody pracy.

Po zakończeniu tego ćwiczenia, **w czasie przerwy**, Sekretarz powinien zebrać wszystkie Karty, a następnie powiesić je na ścianie pomieszczenia grupując scenariusze w zależności od oceny końcowej – od tych, które oceniono na 5 do tych ocenionych na 1. Następnie powinien poprosić uczestników, aby zapoznali się z Kartami.



15 min.

Spotkanie 2 – Sesja 5 Temat: Diagnoza potencjału rynków oraz barier wejścia

Celem sesji 5 jest:

- zebranie wiedzy uczestników na temat rynków, na których dany obszar technologiczny może mieć zastosowanie w postaci produktu bądź usługi;
- wstępne zebranie wiedzy uczestników na temat przygotowania technicznego na rzecz prac nad tego rodzaju produktem lub usługą.



100-120 min.



Moderator

może

zastosować inne

metody pracy prowadzące do ustalenia możliwych nowych produktów lub usług i jego technicznej wykonalności.

Po przerwie Moderator powinien poprosić uczestników do zajęcia miejsc w pierwotnym układzie sali (podkova). Następnie powinien przedstawić cel tej sesji, którym jest wspólna analiza potencjału rynków, na których dany obszar technologiczny może znaleźć zastosowanie oraz barier wejścia na te rynki. Sugeruje się, aby „rynek” był na tym etapie rozumiany jako typ klientów lub branżę, nie zaś jako miejsce o geograficznym znaczeniu.



Analiza nie musi

się skupiać

wyłącznie na

rynkach z największym potencjałem (wartościowo). Kluczem do wyboru rynku, na którym lokowany będzie nowy produkt lub usługa można kierować się innymi kryteriami, takimi jak np. ważny interes publiczny.

Na początku Moderator powinien wprowadzić uczestników w zagadnienie oceny potencjału rynku metodą *Quick Look* oraz w aspekty związane z barierami wejścia (obydwa te zagadnienia zostały opisane w Poradniku metodycznym).

Następnie powinien zaprosić uczestników do wspólnego przyjrzenia się scenariuszom, które osiągnęły najwyższe oceny (od 3 do 5) i zebrania informacji na temat potencjału i barier tychże rynków.

Sugeruje się, by część tę realizować w postaci otwartej Dyskusji Grupowej, gdzie Moderator powinien najpierw zaprezentować opis z Karty wstępnej oceny scenariusza, a następnie za pomocą pytań zachęcić uczestników do dzielenia się wiedzą. Jednocześnie Sekretarz powinien te odpowiedzi spisywać i/ lub nagrywać.

Pytania mogą brzmieć następująco:

- *Czy tego typu rozwiązania są już na rynku?*
- *Kto z nich korzysta?*
- *Kto je zapewnia i kim są ci dostawcy?*
- *Jakie formy może jeszcze przybrać ten produkt czy usługa?*
- *Czy dzięki temu otworzą się dla nich nowe rynki?*
- *Jak trudno jest dostać się na te rynki?*
- *Jakie przeszkody trzeba pokonać?*
- *Co trzeba zrobić, żeby je pokonać?*
- *Jakich zasobów i kwalifikacji potrzeba, by rozwijać tę technologię w tym kierunku?*

Kto na naszym rynku ma takie kwalifikacje i zasoby?



Moderator może wybrać inną metodę.



Ocena potencjału rynków jest krytyczna, wybór metody prowadzącej do tego celu jest dowolny.



Moderator może wybrać inną metodę.



Prowadzenie tej części spotkania wymaga od Moderатора dużej czujności, gdyż wiele wypowiedzi może wymagać dodatkowych pytań wspomagających. Na przykład, gdy uczestnik powie, że wkrótce mają wejść w życie niekorzystne przepisy dla tego typu usług należy dopytać: kiedy mają wejść te przepisy, w jakim aspekcie są one niekorzystne oraz – do wszystkich uczestników – jak można przygotować się na wejście takich przepisów?

Spotkanie 2 – Sesja 6 Temat: Powtórna ocena scenariuszy i wybór przedmiotu dalszych prac

Celem sesji 6 jest:

- zweryfikowanie scenariuszy na podstawie dyskusji,
- wybór scenariusza lub scenariuszy (maksymalnie 4) będących przedmiotem dalszych prac.

Moderator powinien zaprosić uczestników do ponownego przyjrzenia się omawianym scenariuszom, a następnie do ich weryfikacji na podstawie dopiero co odbytej dyskusji. Prace powinny zostać ukierunkowane w następujący sposób:

- Które scenariusze powinny zostać odrzucone/ odłożone do prac w innym terminie?
- Które scenariusze można połączyć ze względu na duże podobieństwo pomiędzy nimi?
- Które scenariusze wymagają uzupełnienia lub innego zdefiniowania np. grup docelowych?

W celu usprawnienia prac, warto ponownie podzielić grupę na 4-5 mniejszych zespołów, które dokonają wyboru maksymalnie 4 scenariuszy do dalszych prac. Grupy powinny zapisywać sobie uwagi na w/w tematy. Powinny mieć na to ok. 15 minut.



30 min.



Wybór

ograniczonej

liczby scenariuszy

do dalszych prac spośród wszystkich

prawdopodobnych opcji

służy koncentracji

publicznego wsparcia.



Bez względu na

zastosowaną

metodykę, *Smart*

Lab powinien udzielić

odpowiedzi na wskazane

pytania.



Następnie Moderator powinien poprosić uczestników o wskazanie wytypowanych scenariuszy. Jeżeli po zebraniu typów od wszystkich grup, wśród propozycji znajduje się więcej niż cztery scenariusze, należy poprosić reprezentantów grup o przedstawienie argumentów za poszczególnymi scenariuszami, a następnie poddać je ogólnej dyskusji. Jeśli w toku dyskusji członkowie spotkania nie osiągną konsensusu, wybór czterech scenariuszy powinien nastąpić na drodze głosowania.



W tym czasie Moderator powinien na karcie flipchart sporządzić szkicową mapę graficzną *BTR* dla dowolnego z poruszanych scenariuszy, która zostanie zaprezentowana na końcu spotkania. Ma to na celu wprowadzenie uczestników do metodologii graficznego obrazowania *BTR*.



Nie należy unikać korzystania z graficznej prezentacji wyników prac.

Spotkanie 2 – Sesja 7 Temat: Podsumowanie i zapowiedź dalszych prac



30 min.

Celem Sesji 7 jest:

- Podsumowanie dotychczasowych prac.
- Przytoczenie nazw scenariuszy, które będą przedmiotem dalszy prac.
- Zaprezentowanie sposobu obrazowania scenariusza na graficznej mapie *BTR* oraz zapowiedź wykorzystania tego narzędzia podczas Spotkania 3.
- Opisanie zadań na czas do Spotkania 3.



Między spotkaniami 2 i 3 sugeruje się dwutygodniową przerwę

Prowadzący powinni podsumować, jakie zadania w tym dniu zrealizowali uczestnicy Spotkania 2 oraz określić zakres prac przed kolejnym spotkaniem i w jego trakcie.



Moderator może zrezygnować z

angażowania uczestników między sesjami.

Należy jednak dołożyć starań, aby każdy z uczestników miał przynajmniej szansę na zapoznanie się z wypracowanymi rezultatami, co oznacza konieczność przesłania uczestnikom raportu i map BTR na kilka dni przed planowanym Spotkaniem

3.

Po spotkaniu

Po spotkaniu Moderator wspólnie z Sekretarzem:

- Opracują i zamieszczają na wspólnym folderze przykłady graficznych map *BTR* wraz z opisem poszczególnych elementów mapy.
 - Opracują i rozesłają raport zawierający szczegółowe opisy scenariuszy, które zostały wybrane do dalszego opracowania. W raporcie uwzględnią informacje pochodzące z nagrań oraz dane typu *Desk Research* pogłębiające sygnalizowaną problematykę (wielkość i potencjał rynku, wiodący konkurenci, aktualne zgłoszenia patentowe).
 - Na podstawie dyskusji i nagrań przygotowują badanie dotyczące analizy barier wejścia (metodologia jest zawarta w Poradniku metodycznym) i rozesłają ją do uczestników prosząc o odpowiedź w ciągu 3 dni.
 - Zapowiedzą, że podczas Spotkania 3 prowadzona będzie pogłębiona dyskusja na temat wybranych scenariuszy, w tym: interesariuszy, rozwoju technologicznego oraz stanu własności intelektualnej, wielkości i potencjału rynku, konkurencji, barier wejścia.
- Następnie przypomną datę, miejsce i zagadnienia kolejnego spotkania.

Zadaniem tandemu Prowadzących będzie także uzupełnienie ekspertyzy *BTR* o rozdziały związane z tematyką tego spotkania.

O ile Moderator, kierując



się

dotychczasowym

przebiegiem *Smart Lab*

uzna za stosowne, może

zrezygnować z

angażowania uczestników

w badanie.



1.2.4 Spotkanie 3 – scenariusz spotkania

Cele

Celem Spotkania 3 jest:

- opracowanie analiz *SWOT* dla wybranych rozwiązań oraz analiza barier wejścia na rynek,
- opracowanie list rekomendowanych zdarzeń służących udanej komercjalizacji rozwiązania,

przygotowanie graficznych map *BTR* dla rekomendowanych scenariuszy.



Sugestie organizacyjne

Dobór miejsca i przygotowanie spotkania powinny być realizowane zgodnie z wytycznymi dotyczącymi Spotkania 1.

Potrzebne będą także analogiczne materiały oraz dodatkowo:

- **przygotowane wcześniej graficzne mapy *BTR* dla każdego z wybranych scenariuszy (zgodnie z rozdziałem 5.5 Poradnika metodycznego) z opracowanymi pozycjami w punktach „technologie” i „produkty”,**
 - 4 rolki wąskiej papierowej taśmy samoprzylepnej (dającej się łatwo odlepić),
 - 4 zestawy karteczek post-it. W każdym zestawie: karteczki żółte, zielone, pomarańczowe,
 - 4 komplety dodatkowych flamastrów,
- aparat fotograficzny.



Poza mapą graficzną *BTR* - która jest

elementem

obligatoryjnym do

przygotowania na sesję -

pozostałe elementy

powinny być

przygotowane pod kątem

planowanej formy zajęć.

Spotkanie 3 – Sesja 1 Temat: Rozpoczęcie spotkania



10 min.

Moderator powinien rozpocząć spotkanie i zaprezentować:

- cele spotkania (wymienione powyżej),
- etapy spotkania i zakładane rezultaty,
- czas przerw,
- przypomnieć o wyłączeniu telefonów komórkowych w miarę możliwości,
- nie więcej niż cztery scenariusze wyznaczone do szczegółowego opracowania.



Spotkanie 3 – Sesja 2 Temat: Pobudzenie kreatywności

Celem tej sesji jest pobudzenie kreatywności uczestników. W tym miejscu Moderator powinien skorzystać z jednej z metod wskazanych w Spotkaniu 2 lub zaproponować inną (ważne, by za każdym razem korzystać z innego ćwiczenia).



20 min.



Moderator
może

zrezygnować z

sesji pobudzającej
kreatywność na bazie
doświadczeń wynikających
z wcześniej zrealizowanych
sesji.

Spotkanie 3 – Sesja 3 Temat: Generowanie pomysłów wokół scenariuszy

Celem sesji jest przełożenie scenariuszy na produkty i/ lub usługi.



30 min.

Wynikiem sesji powinno



być powiązanie
wstępnie
zdefiniowanych

produktów lub usług z
wybranymi scenariuszami.

Moderator, kierując się zasadami Dyskusji Grupowej, powinien zaprosić uczestników do wyobrażenia sobie, kto mógłby być odbiorcą i użytkownikiem obszaru technologicznego wyrażonego w danym scenariuszu. Następnie do przemyślenia, jakie mogą być potrzeby takiej grupy docelowej i w końcu jaką formę (produktu czy usługi) może przyjąć dany obszar technologiczny. Tę część można zrealizować korzystając z narzędzia *Mind Mappingu* (definicja narzędzia znajduje się na końcu niniejszej Metodyki), gdzie na środku kartki zostanie zapisany dany obszar technologiczny, a następnie wokół niego wypisane zostaną grupy jego potencjalnych użytkowników i odbiorców. W kolejnym etapie do każdej z grup docelowych dopisane zostaną potrzeby charakterystyczne dla danej grupy. Na przykład odbiorcami technologii „Druk zębów w technologii 3D dla stomatologii” mogą być szpitale, prywatne gabinety stomatologiczne, gabinety mobilne realizowane w ramach kampanii charytatywnych np. „Lekarze bez granic”, stomatolodzy weterynaryjni, archeolodzy rekonstruujący czaszki dawno zmarłych osób itp. Kiedy przejdzie się do fazy oceny potrzeb, okaże się, że inne potrzeby będzie miał zwykły gabinet stomatologiczny niż ten organizowany przez „Lekarzy bez granic”. W końcu sama wizja produktu np. drukarki 3D będzie różna dla obydwu tych grup. Sekretarz powinien zapisywać wszystkie pomysły na osobnych kartach flipchart.



Moderator może
zastosować

dowolne narzędzia pracy.

Innym narzędziem, które można zastosować na tym etapie jest Design Thinking (definicja narzędzia znajduje się na końcu niniejszej Metodyki), a szczególnie jego pierwsze trzy fazy: empatyzacja, definiowanie problemów, generowanie pomysłów. Narzędzie to warto wprowadzić szczególnie w przypadku grup, które charakteryzują się swobodną atmosferą działania i niskim sformalizowaniem relacji. Stosując to narzędzie Moderator powinien podzielić uczestników na mniejsze grupy i po wprowadzeniu w zasady poszczególnych faz Design Thinking poprosić ich o pracę nad poszczególnymi scenariuszami. Grupy powinny zapisywać rezultaty swoich prac, a po upływie określonego czasu zaprezentować je innym.



Jeżeli Moderator zastosuje

narzędzie Design Thinking i zaobserwuje, że praca kreatywna w grupach zaczyna koncentrować się wokół generowania pomysłów na konkretny produkt czy usługę, może on podjąć decyzję o ukierunkowaniu grup w stronę kolejnej fazy Design Thinking tj. prototypowania. Należy wówczas przedłużyć czas sesji.

Spotkanie 3 – Sesja 4 i 5 Temat: Pogłębiona analiza scenariuszy i tworzenie map graficznych *BTR*

Celem sesji 4 i 5 jest:

- ocena szczegółowa rynków dla wygenerowanych produktów i usług,
- przygotowanie map graficznych *BTR*.



2x90 min.



Business
Technology
Roadmap

wyróżnia się spośród innych metodyk *foresightu* technologicznego tym, że korzysta z narzędzi graficznych.

Na początku Moderator powinien wprowadzić uczestników w metodę graficznego przygotowania *BTR* (opisaną na końcu Poradnika metodycznego). W tym celu powinien rozrysować przykładową mapę graficzną *BTR* dla któregoś z produktów/ scenariuszy o wysokiej ocenie lecz jednak odrzuconych w trakcie poprzedniego spotkania.

Następnie powinien zapowiedzieć sposób pracy nad mapami graficznymi *BTR*. Praca nad graficznymi mapami *BTR* będzie przebiegać dla ułatwienia osobno dla każdego ze scenariuszy. Pozwoli to uczestnikom skoncentrować się na omawianym wątku oraz zapobiegnie problemom wynikającym z konieczności ulokowania na mapie zbyt dużej liczby zdarzeń. Zadaniem Sekretarza przy współpracy z Moderatorem będzie złożenie po spotkaniu wszystkich opracowanych w ten sposób map w jedną całość.

Dla realizacji tego zadania powinna zostać wykorzystana nieco zmodyfikowana metodologia *Open Space Technology* (definicja narzędzia znajduje się na końcu niniejszej Metodyki), która pozwala jednocześnie pracować nad kilkoma pomysłami zapewniając uczestnikom procesu swobodne przemieszczanie się z grupy do grupy. Praca polegać będzie na tym, że scenariusze zostaną podzielone na dwie grupy. W pierwszej, półtoragodzinnej sesji, uczestnicy pracować będą nad dwoma ze scenariuszy, w kolejnej analogicznej sesji – nad dwoma pozostałymi. Pozwoli to pogłębić temat każdego ze scenariuszy, a jednocześnie da uczestnikom swobodę wyboru bliższego sobie tematu.



Uczestnicy
powinni już znać
układ graficzny

BTR i identyfikować
zależności między jej
elementami (patrz
konieczność dostarczenia
map *BTR* wskazana przy
opisie Spotkania 1). O ile
Moderator wystarczająco
często korzystał wcześniej z
narzędzia graficznego *BTR*,
w tej sesji może ograniczyć
się do opisu metodyki
tworzenia



Moderator może
zdecydować o
wyborze innej
metody.

Zakres zadań, jaki ma być poruszony w ramach danego scenariusza to:

- potencjalne rynki dla produktu/ usługi,
- możliwe formy produktu/ usługi,
- *SWOT* dla tego rodzaju produktu/ usługi,
- ocena barier wejścia z tego rodzaju produktem/ usługą na tego rodzaju rynek,

ocena potrzebnych zdarzeń dla rozwoju i wdrożenia technologii pod kątem danego produktu/ usługi (w tym potrzebne badania, rozwiązania, pogłębione analizy), wstępne szacunki czasu potrzebnego na ich realizację.

Moderator powinien nadzorować pracę grup, ale realizować ją wspólnie z Sekretarzem, co pozwoli grupom pracować jednocześnie nad dwoma scenariuszami. Uczestnicy będą mogli rozpocząć dyskusję nad dowolnym z nich, a potem swobodnie się przemieszczać pomiędzy obiema grupami i tym samym przenosić pomysły z jednej grupy do drugiej.

Z uwagi na długość trwania tej części oraz swobodny jej charakter, uczestnicy będą mogli w tym czasie swobodnie korzystać z cateringu, który powinien być wystawiony w tej samej sali.

Opiekunowie każdego ze scenariuszy powinni notować uwagi uczestników (jeśli to możliwe, warto je także nagrywać).

Następnie wraz z uczestnikami powinni przygotować graficzną mapę drogową dla danego scenariusza. Mapy te powinny być fotografowane. Fotografować powinno się mapy także wtedy, gdy będą ulegać modyfikacjom, co pozwoli żeby grupa mogła bez problemu wrócić do stanu, z którego wcześniej zrezygnowała. Zadaniem opiekunów jest też wspomaganie realizacji zadań poprzez pytania kierunkujące oraz dbanie o to, by wypowiadał się każdy uczestnik grupy.



Moderator może zdecydować o wyborze innej

metody.

Mapy powinny zostać przygotowane w następujący sposób (Metoda została opisana w rozdziale 1.3. Poradnika):

- kartę flipchart w układzie poziomym należy przedzielić poziomymi paskami na 6 części;
- wyżej wymienione części zaczynając od dolnej należy nazwać: finansowanie, nowe projekty, technologie, produkty, rynki, zdarzenia;
- części znajdujące się u dołu, jak: projekty i technologie powinny zostać uzupełnione przez Sekretarza wcześniej;
- do obrazowania rynków należy użyć karteczek żółtych (jedna karteczka – jeden rynek), analogicznie karteczki zielone obrazować będą produkty, a karteczki pomarańczowe przedstawią zdarzenia;
- połączenia pomiędzy karteczkami powinny zostać naniesione za pomocą taśmy papierowej.



Po półtorej
godziny
analogiczne

dyskusje powinny odbyć się w stosunku do pozostałych dwóch scenariuszy. Jeżeli praca w grupach pomimo upływu oznaczonego czasu jest nadal bardzo owocna, warto przedłużyć czas trwania sesji.

Spotkanie 3 – Sesja 6 - Temat: Prezentacja map graficznych BTR



40-60 min.

Celem Sesji 6 jest uzupełnienie graficznych map *BTR*.



W czasie przerwy Sekretarz powinien sfotografować ostateczne wersje graficznych map drogowych i wgrać je do komputera. Następnie po przerwie korzystając z rzutnika powinien wyświetlić ostatecznie wersje każdej z map drogowych, omawiając ją szczegółowo i prosząc uczestników o ewentualne uwagi lub nowe spostrzeżenia.



Spotkanie 3 – Sesja 7 Temat: Podsumowanie



10 min.

Cel sesji:

- podsumowanie dotychczasowych prac;
- opisanie zadań na czas do kolejnego *Smart Lab*.

Moderator powinien podsumować, jakie zadania w tym dniu zrealizowali uczestnicy spotkania oraz określić zakres prac przed Spotkaniem 4 i w jego trakcie.



Po spotkaniu

Po spotkaniu Moderator wspólnie z Sekretarzem:

- Roześlą do uczestników ostateczne wypracowane tego dnia graficzne mapy *BTR* wraz z informacją na temat *SWOT*, barier wejścia i innych elementów analizy danego scenariusza.
- Opracują i roześlą do uczestników mapę graficzną *BTR* zawierającą wszystkie w/w mapy poszczególnych scenariuszy.
- Jeśli to możliwe odnajdą i zamieszczą we wspólnym folderze raporty rynkowe na temat branż i produktów/ usług, które zostały wyłonione w toku prac nad graficznymi mapami *BTR*.
- Zapowiedzą, iż w czasie kolejnego spotkania praca nad wybranymi obszarami dotyczyć będzie takich aspektów, jak: stan zaawansowania poszczególnych technologii w odniesieniu do naniesionych na graficzną mapę *BTR* produktów i usług, krajowa oferta B+R mogąca pomóc w realizacji zdiagnozowanych zdarzeń o charakterze badawczym, czas realizacji tego rodzaju B+R oraz ustawodawstwo z tym związanego, specyficzne wymagania dotyczące tego rodzaju produktów lub usług (np. co do jakości, wytrzymałości, użytych materiałów, gwarancji itp.).
- Poproszą uczestników o zapoznanie się z obecnym stanem ekspertyzy *BTR* i przedstawienie uwag lub sugestii co do jej treści.

Między spotkaniami 3 i 4 sugeruje się dwutygodniową przerwę.

Pomiędzy spotkaniami Moderator powinien uzupełnić ekspertyzę *BTR* o rozdziały związane z tematyką tego spotkania. To także czas na przejrzanie wcześniejszych rozdziałów pod kątem tego, czy zawierają one treści płynące z wcześniejszych spotkań oraz dokumentów zamieszczanych na wspólnym folderze i badań realizowanych pomiędzy spotkaniami.



1.2.5 Spotkanie 4 – scenariusz spotkania

Cele

Celem Spotkania 4 jest:

- określenie wpływu nowych obszarów technologicznych na rynek;
- sporządzenie harmonogramów dla wybranych scenariuszy *BTR*;
- opracowanie rekomendacji co do sposobu wejścia na rynek i zapewnienia zasobów niezbędnych do realizacji tego procesu;
- opracowanie głównych rekomendacji do ekspertyzy *BTR*.

Sugestie organizacyjne

Dobór miejsca i przygotowanie spotkania powinny być realizowane zgodnie z wytycznymi dotyczącymi Spotkania 1. Potrzebne będą także analogiczne materiały oraz dodatkowo kartki A4, najlepiej w różnych kolorach – ok. 80 sztuk w 4 różnych kolorach.



Wszystkie nakreślone cele wynikają z metodyki opracowywania *BTR*



Wszystkie elementy powinny być przygotowane pod kątem planowanej formy zajęć.

Spotkanie 4 – Sesja 1 Temat: Rozpoczęcie spotkania



5 min.

Moderator powinien rozpocząć spotkanie i zaprezentować:

- cele spotkania (wymienione powyżej);
- etapy spotkania i zakładany rezultat w postaci opracowanych harmonogramów i rekomendacji końcowych;
- czas przerw;
- przypomnienie o wyłączeniu telefonów komórkowych w miarę możliwości.



Spotkanie 4 – Sesja 2 Temat: Pobudzenie kreatywności



20 min.

Celem tej sesji jest pobudzenie kreatywności uczestników. W tym miejscu Moderator powinien skorzystać z jednej z metod wskazanych w Spotkaniu 2 lub zaproponować inną (ważne, by za każdym razem korzystać z innego ćwiczenia).



Moderator może zrezygnować z sesji

pobudzającej kreatywność na bazie doświadczeń wynikających z wcześniej zrealizowanych sesji.

Spotkanie 4 – Sesja 3 Temat: Oszacowanie wpływu obszaru technologicznego na rynek



60 min.

Celem Sesji 3 jest określenie i próba oceny, na jakie rynki i w jakim stopniu może wpłynąć pojawienie się danego obszaru technologicznego i/ lub produktów z nim związanych.



Moderator powinien zaprosić uczestników do wyobrażenia sobie sytuacji, kiedy wszystkie bariery i trudności zostały pokonane, a produkty i usługi opracowane w ramach danego obszaru technologicznego pojawiły się na rynku. Następnie Moderator powinien zaprosić uczestników do określenia, kto straci, a kto zyska na tej zmianie. Ten fragment należy poprowadzić zgodnie z zasadami Dyskusji Grupowej.

Zadaniem Moderadora jest podtrzymywanie dyskusję i pogłębiać spostrzeżenia poprzez pytania w rodzaju:

- *„Czy są jakieś branże, którym szczególnie będzie to na rękę? Dlaczego? Jak długo będą korzystać z tego faktu? Jak bardzo zmieni to stan rzeczy? Czy możemy spróbować oszacować tę skalę?”*
- *„Czy są branże, które stracą bezpośrednio lub pośrednio? Dlaczego? Jak bardzo zmieni to stan rzeczy? Czy możemy spróbować oszacować tę skalę?”*
- *„Czy zmieni się pozycja konkurencyjna Polski? Czy możemy próbować to oszacować?”*
- *„Czy taki obszar technologiczny wpłynie na społeczeństwo? Czy zmieni jego strukturę? Czy wygeneruje nowe miejsca pracy? A może zredukuje obecne? Czy oznacza ona nowe wyzwania dla szkolnictwa?”*
„Czy taki obszar technologiczny wpłynie na środowisko naturalne? W jaki sposób? Co musielibyśmy zrobić, żeby przeciwdziałać ewentualnym złym reperkusjom?”



Moderator może zastosować inne metody pracy.



Lista pytań jest przykładowa. Moderator samodzielnie decyduje o sposobie podtrzymania dyskusji.

Sekretarz powinien zapisywać wszystkie pomysły na osobnych kartach flipchart. Pytania te i uzyskane odpowiedzi powinny zostać przepisane i wykorzystane w formie ankiety badawczej typu delfickiego realizowanej zgodnie z metodą zaprezentowaną w Poradniku. Jeśli czas pozwoli - Sekretarz może przepisać i wydrukować te ankiety jeszcze w czasie trwania Spotkania 4 i poprosić o ich wypełnienie przed zakończeniem spotkania. Jeśli czas lub warunki na to nie pozwolą – ankietę należy rozstać do uczestników pomiędzy zakończeniem Spotkania 4 a opracowaniem ekspertyzy *BTR*.



Moderator może zdecydować o zastosowaniu

innego podejścia nie wymagającego zaangażowania uczestników po zakończeniu Sesji 4.

Na zakończenie tej sesji Moderator powinien zapytać uczestników, czy wśród omawianych scenariuszy *BTR* znajduje się jakiś, który powinien zostać odrzucony z uwagi na zdecydowanie zły wpływ na rynek. Jeżeli pojawi się taka sugestia, powinien poddać ją ogólnej dyskusji, a w przypadku dużych rozbieżności – poddać tę decyzję głosowaniu.



Spotkanie 4 – Sesja 4 i 5 Temat: Opracowanie harmonogramów dla *BTR*



2x60 min.

Celem sesji 4 i 5 jest naniesienie planu *BTR* na oś czasu oraz wskazanie kamieni milowych.



Moderator powinien rozpocząć tę sesję od przypomnienia uczestnikom zasad dotyczących budowania harmonogramu. W tym celu może posłużyć się rozdziałem 4.2. Poradnika lub bazować na własnej wiedzy (autorzy sugerują, by posługiwać się metodą wykresu Gantta). Warto, by Moderator posłużył się też uproszczonym przykładem tworzenia takiego harmonogramu, aby unaocznic uczestnikom oczekiwania co do poziomu szczegółowości opracowania (autorzy sugerują, by harmonogram złożony był z nie więcej niż kilkunastu działań).



Następnie Moderator, postępując zgodnie ze zmodyfikowaną metodą *Open Space Technology*, wykorzystaną już w Sesjach 4 i 5 poprzedniego spotkania, powinien zaprosić uczestników do ponownego przyjrzenia się utworzonym graficznym mapom *BTR*. Można też rozdzielić wszystkie scenariusze pomiędzy uczestników i pracować jednocześnie nad wszystkimi z nich.

Tym razem zadaniem grup będzie:

- Sporządzenie osi czasu oraz określenie taktu na tej osi np. kwartalnego,
- Określenie poziomu gotowości technologicznej poszczególnych projektów (zgodnie z metodą *TRL* opisaną w poradniku) – Prowadzący powinni przygotować zestawienie dowodów niezbędnych do ustalenia poziomu *TRL*, aby ułatwić i przyspieszyć *TRA*,
- Sporządzenie listy działań niezbędnych dla realizacji prac dla zakończenia projektów cząstkowych i wdrożenia produktu/ usługi na rynek,
- Wstępne oszacowanie budżetu potrzebnego na realizację w/w działań (do poziomu D zgodnie z klasyfikacją zaprezentowaną w rozdziale 4.2. Poradnika),
- Określenie długości trwania poszczególnych działań i powiązań pomiędzy nimi,
- Naniesienie w/w działań na oś czasu,
- Zaznaczenie i opisanie punktów kluczowych (tzw. kamieni milowych). Autorzy Metodyki sugerują by wśród kamieni milowych znalazły się tego rodzaju zdarzenia:
 - opracowanie prototypu;
 - pozyskanie certyfikatu;
 - pozyskanie dofinansowania;
 - zawiązanie powiązania kooperacyjnego;
 - wejście na rynek krajowy;
 - wejście na rynek zagraniczny,



Moderator może zastosować inną metodykę pracy prowadzącą do osiągnięcia celu założonego dla Sesji.

Opracowanie dla każdego z kamieni milowych rekomendacji postępowania np. dla kamienia milowego „pozyskanie dofinansowania” powinno się wskazać źródła dofinansowania wraz ze wstępną argumentacją przemawiającą za tym źródłem,

- Opracowanie wskazówek dotyczących istotnych cech kluczowych dostawców niezbędnych dla zbudowania łańcucha wartości produktu końcowego (typ dostawcy, parametry jakościowe i ilościowe jego oferty, satysfakcjonujące powiązania). Dostawcą takim może być jednostka B+R na etapie prac nad technologią, albo producent podzespołów na etapie produkcji finalnego produktu,
- Oszacowanie horyzontu czasowego dla utrzymania monopolu na wiedzę (zgodnie z rozdziałem. 5.4. Poradnika).

Grupy powinny spisywać rekomendacje na kolorowych kartkach A4 – innym kolorze dla każdego z czterech scenariuszy *BTR*.

Spotkanie 4 – Sesja 6 Temat: Prezentacja wyników, końcowe ustalenia



60 min.

Celem Sesji 6 jest:

- naniesienie ewentualnych poprawek;
- sporządzenie list rekomendacji.



Moderator powinien przedstawić poszczególne mapy graficzne *BTR* wraz z przypisanymi do nich harmonogramami i listami rekomendacji. Następnie poprosić uczestników o ewentualne korekty czy dodatkowe uwagi. Powinien także poprosić o opinie dotyczące tego, jaka byłaby najlepsza forma wejścia i ekspansji na rynku oraz o wskazówki, czy na rynku istnieją obecnie powiązania kooperacyjne, które mogłyby sprzyjać takiej inicjatywie.



Po zaprezentowaniu w ten sposób wszystkich graficznych map *BTR*, Moderator powinien poprosić, by uczestnicy wyrazili swoją opinię co do rekomendacji końcowej, czy dany obszar technologiczny powinien znaleźć się wśród Krajowych Inteligentnych Specjalizacji. W przypadku rozbieżności, należy założyć czas na dyskusję. A gdyby nadal nie było konsensusu – przeprowadzić głosowanie i jego wynik zamieścić w raporcie końcowym *BTR*.



W ostatnim punkcie Moderator powinien poprosić uczestników o zaproponowanie listy najważniejszych argumentów za włączeniem danego obszaru technologicznego w listę Krajowych Inteligentnych Specjalizacji bądź za jej odrzuceniem (ewentualnie modyfikacji już istniejącej polityki KIS).

Wyłonione w toku dyskusji argumenty powinny być zapisywane przez Moderatera na kartach flipchart tak, by pod każdym argumentem zostawiony był jeden wiersz pustej przestrzeni. Następnie, po zakończeniu dyskusji, powinien poprosić, by każdy z uczestników oddał swój głos na pięć kluczowych argumentów poprzez naniesienie kropki flamastrem pod wybranymi argumentami. Pozwoli to nadać hierarchię ważności argumentom i w takim właśnie porządku przedstawić je potem w raporcie końcowym.



Element

fakultatywny.

Smart Lab nie

musi bezpośrednio wiązać się ze wskazywaniem bądź selekcją Krajowych Inteligentnych Specjalizacji.

Dodatkowo przedmiotem dyskusji powinna być lista rekomendacji co do zmian w systemie wdrażania instrumentów proinnowacyjnych na poziomie krajowym.



Fakultatywnie.

Spotkanie 4 – Sesja 7 Temat: Podsumowanie

Prowadzący powinni podziękować uczestnikom. Pokazać, jak długą drogę przebyli od pierwszego spotkania oraz jakim rezultatem kończą cały cykl.

Następnie powinno zostać zapowiedziane, jak będzie wyglądać dalszy wkład uczestników w przygotowanie *BTR*.



30 min.



Po spotkaniu

Po spotkaniu Moderator wspólnie z Sekretarzem:

- roześlą do uczestników ankiety badające wagi oceny wpływu technologii na rynek (uczestnicy będą mieć za zadanie określić wagi, jakie poszczególne technologie będą mieć wpływ na rozwój danej branży/ dziedziny gospodarczej);
- uzupełnią ekspertyzę *BTR* o powstałe na spotkaniach mapy i rekomendacje;
- roześlą ekspertyzę *BTR* do uczestników z prośbą o ewentualne uwagi.



Niezwykle ważne

jest aby uczestnicy
otrzymali

ukończoną ekspertyzę
bezpośrednio od
organizatorów Smart Lab.

Autorzy sugerują, by na uwagi do BTR uczestnicy mieli 7 dni. Opracowanie ostatecznego kształtu ekspertyzy BTR powinno trwać nie dłużej niż 14 dni od otrzymania uwag od uczestników Smart Lab.

Ekspertyza ta następnie powinna zostać przesłana do wewnętrznej akceptacji przez zamawiającego, który będzie miał na to określony czas.



Wskazane

terminy mają
charakter

rekomendacji a nie
wymagań.

1.3 Badanie po opracowaniu BTR

Cele

Celem badania po opracowaniu BTR jest:

- określenie stopnia zgodności każdego z wypracowanych scenariuszy z opinią innych ekspertów;
- zebranie dodatkowych uwag od osób mających świeży ogląd tematu;
- podjęcie decyzji o ewentualnym powiększeniu skali badania.

Metodologia

Moderator zaprosi do udziału w badaniu minimum 20 przedsiębiorców, spośród których mogą znaleźć się tacy, którzy nie uczestniczyli w pracach *Smart Lab*. Przed przystąpieniem do badania potwierdzi jego zakres i listę uczestników z Zamawiającym.



Badanie ma charakter fakultatywny. O

jego wykonaniu decyduje Organizator biorąc pod uwagę opinię Zamawiającego ekspertyzę.



W niektórych obszarach pula przedsiębiorców,

którzy są aktywni może być zbyt mała aby móc skompletować grupę z przedstawicieli firm, nie biorących udziału w pracach *Smart Lab*. Należy wówczas rozważyć zmianę metodyki postępowania.

Do w/w ekspertów zostanie wysłana ekspertyza *BTR*.

Następnie twórcy *BTR* przeprowadzą wśród nich ankietę (zgodnie z metodą delficką opisaną w Poradniku) badającą ich opinię co do treści zaprezentowanych w raporcie.

Badanie powinno dotyczyć:

- opinii co do głównych tez i rekomendacji końcowych;
- opinii co do wskazanych wpływów danego obszaru technologicznego na rynek;
- opinii co do mapy graficznej *BTR*, w tym powiązań pomiędzy poszczególnymi elementami oraz rodzaju zdarzeń istotnych dla realizacji celów;
- opinii co do trafności doboru działań i przypisanych im terminów przedstawionych w harmonogramie.

Zebrany w ten sposób materiał pozwoli ocenić, na ile kierunki opracowane przez uczestników *Smart Lab* są zrozumiałe i pokrywają się z wiedzą i przewidywaniami innych ekspertów.

Wyniki badania, po ustaleniu sposobu postępowania z Zamawiającym, zostaną następnie przedstawione uczestnikom *Smart Lab*. W przypadku wystąpienia znaczących różnic (np. uznania przez grupę badawczą scenariusza przyjętego w trakcie prac nad *BTR* za całkowicie nierealny), w raporcie *BTR* należy wskazać tę sytuację oraz zarekomendować konieczność pogłębionego badania na ten temat.



Można zastosować różne metodyki

badawcze w zależności od poszukiwanych odpowiedzi (celu badania).

Po zakończeniu procesu badawczego, Moderator powinien mieć dodatkowych 10 dni na zakończenie finalnej wersji ekspertyzy *BTR*.

1.4 Techniki animacji i moderacji pracy grupowej

Autorzy Metodyki zasugerowali wykorzystanie następujących metod pracy z grupą:

1.4.1 Open Space Technology

Jest to metoda pozwalająca pracować nad wieloma problemami jednocześnie oraz przenosić idee i rozwiązania z jednego pomysłu na drugi. Polega na tym, że w kilku miejscach sali toczy się jednocześnie w małych grupkach dyskusja nad kilkoma problemami. Osoby uczestniczące w danej dyskusji spisują na dużej karcie papieru rozwiązania i pomysły. Mogą one też w dowolnym momencie pójść do innej grupy. Daje to nie tylko szansę na przenoszenie się idei, ale i na zaangażowaną partycypację uczestników.

Więcej na temat metody: [Open space technology](#)

1.4.2 World Café

Ta metoda polega na jednoczesnej rozmowie nad kilkoma aspektami danej kwestii w ten sposób, że nad każdym z aspektów dyskutuje odrębna grupa osób skupiona wokół stolika. Uczestnicy spisują swoje uwagi i pomysły dla danego aspektu na dużych płachtach papieru lub obrusach, a po określonym czasie przesiadają się do stolika poświęconego kolejnemu aspektowi, gdzie mogą rozwinąć pomysły poprzedników lub dodać nowe.

Więcej na temat metody: [Technika world cafe](#), [Więcej o world cafe](#)

1.4.3 Burza Mózgów

Cechą tej metody jest skupienie na generowaniu dużej liczby pomysłów. Osoby w mniejszych grupach proszone są o to, aby w określonym czasie wygenerować jak najwięcej rozwiązań problemu. Jednocześnie w tym czasie nie wolno im poddawać ocenie czy krytyce żadnego z pojawiających się pomysłów. Nie ma też żadnych założeń ograniczających wyobraźnię uczestników.

Więcej na temat metody: [Burza mózgów](#)

1.4.4 Dyskusja Grupowa

Metoda ta jest zbieżna z Pogłębionym wywiadem grupowym (tzw. grupą fokusową) z tą różnicą, że podczas spotkań *Smart Lab* Moderator będzie prowadził ją z większą niż zazwyczaj grupą uczestników. Do dyskusji należy przygotować się poprzez opracowanie ramowego scenariusza oraz pytań kierunkujących i pogłębiających. Rolą Moderadora jest także dbanie o realizację celu dyskusji, pilnowanie czasu oraz udzielanie głosu wszystkim członkom grupy.

Więcej na temat metody: [Moderacja dyskusji grupowej](#)

1.4.5 Design Thinking

Metoda ta polega na kreatywnym rozwiązywaniu problemów poprzez przejście przez 5 faz działania: empatyzację (czyli odpowiedź na pytanie: Kim jest i co czuje użytkownik?), definiowanie problemów (czyli określenie problemu do rozwiązania na podstawie potrzeb użytkownika wynikających z analizy danych z fazy empatyzacji), generowanie pomysłów (czyli opracowanie jak największej liczby rozwiązań postawionego w poprzedniej części problemu), prototypowanie (czyli opracowanie dla jednego lub kilku rozwiązań wizualnego projektu odzwierciedlającego je) oraz testowanie (czyli przedstawienie prototypu użytkownikowi w celu zbadania, w jakim stopniu jest on w stanie zaspokoić potrzeby użytkownika).

Więcej na temat metody: [DESIGN THINKING jako koncepcja pobudzania innowacji](#)

1.4.6 Mind mapping

Metoda ta polega na graficznym rozrysowaniu skojarzeń pomiędzy słowami. Uczestnicy spotkania proszeni są, aby każdy z nich z osobna lub w grupach generowali skojarzenia do słowa głównego, a następnie dalsze skojarzenia do słów wygenerowanych w poprzednim kroku. W ten sposób powstaje łańcuch skojarzeń/ składowych danego pojęcia. Dzięki takiemu obrazowaniu łatwiej jest analizować pomysły i szukać detali ich poszczególnych aspektów.

Więcej na temat metody: [Jak tworzyć mapy myśli](#)

1.4.7 5 Why

Metoda ta polega na zadawaniu pytania drążącego „Dlaczego?” do postawionych tez, a także do kolejnych poziomów udzielanych odpowiedzi. Pozwala to na dojście do źródła problemu, dogłębne poznanie tematu, a przez to poszukiwanie rozwiązań faktycznie istotnej kwestii. Dzięki takiemu drążeniu można na przykład dotrzeć do prawdziwej motywacji użytkownika do zakupu danego produktu i w komunikacji marketingowej skupić się właśnie na tej głębokiej potrzebie.

Więcej na temat metody: [Metoda 5 dlaczego](#)

1.5 Narzędzia utrzymania zaangażowania uczestników *Smart Lab* pomiędzy spotkaniami

Bardzo ważne jest, by pomiędzy kolejnymi spotkaniami *Smart Lab* podtrzymać uwagę i zaangażowanie uczestników. W tym celu sugerowane są następujące narzędzia:

- Wprowadzenie wspólnego folderu plików (np. Google Drive), gdzie zarówno Prowadzący, jak i sami uczestnicy będą mogli zamieszczać materiały związane z przedmiotem *Smart Lab* np. raporty rynkowe, artykuły z prasy, publikacje naukowe itp.
- Utworzenie zamkniętej grupy w mediach społecznościowych (np. Facebook czy LinkedIn), gdzie odbywać się będzie komunikacja pomiędzy uczestnikami, kontynuacja wątków dyskusji, budowanie relacji.
- Powiadomianie przez Prowadzących drogą e-mailową uczestników o tym, że w w/w folderach zamieszczono nowy dokument czy też, że w w/w mediach pojawił się nowy wątek dyskusji. W ten sposób zachęci się uczestników do aktywizacji na tych dwóch płaszczyznach.

Podczas pierwszego spotkania Moderator z Sekretarzem zapytają uczestników o ustalenie preferowanej formy kontaktu. W przypadku rozbieżności powinien w miarę możliwości dopasować część rozwiązań do poszczególnych osób. Na przykład część uczestników chciałaby otrzymywać powiadomienia e-mailem, a część SMSem.



Wybór metod i narzędzi komunikacji

zależy od możliwości technicznych organizatorów i preferencji uczestników.



Dodatkowo pomiędzy spotkaniami Prowadzący powinni utrzymywać zaangażowanie każdego z uczestników poprzez następujące działania, sugerowane w pozycji „Po spotkaniu” poszczególnych dni *Smart Lab*:

- wysyłka podsumowań spotkania;
- wysyłka ankiet badawczych do uzupełnienia;
- wysyłka pytań kierujących przed kolejnym spotkaniem;
- zamieszczanie kolejnych faz opracowania ekspertyzy *BTR* i powiadamianie o tym uczestników drogą mailową;
- zamieszczenie ostatecznej wersji ekspertyzy *BTR* wraz z mapą graficzną i poproszenie uczestników drogą mailową o uwagi lub/ i akceptację.

Na wspólnej platformie prowadzone będą grupy dyskusyjne, w oparciu o osobne wątki dla każdego *Smart Lab*, z możliwością zarządzania dostępem do wątków dla poszczególnych uczestników. Dyskusje w mediach społecznościowych będą koordynowane przez Moderatora.



Prowadzący mogą zrezygnować ze

stawiania uczestnikom zadań pomiędzy spotkaniami. Należy jednak podtrzymywać zainteresowanie uczestników poprzez przesyłanie im materiałów źródłowych, ekspertyz i wyników dotychczasowych sesji.



Wątki dyskusji mogą zostać wskazane przez

Prowadzących lub samorzutnie zostać sformułowane przez uczestników.

Moderator i Sekretarz powinni obserwować zaangażowanie poszczególnych uczestników w komunikację pomiędzy spotkaniami. Sekretarz powinien kontaktować się telefonicznie z osobami, które nie odpowiadają na przesyłane informacje celem sprawdzenia, czy informacje te docierają do nich oraz zbadania, co jest przyczyną braku reakcji. Może okazać się, że część uczestników wymaga innego kanału komunikacji lub wsparcia w już przyjętych kanałach (np. starsza osoba może mieć problem z korzystaniem z nowoczesnych narzędzi takich jak Google Drive).



1.6 Czas potrzebny na realizację procesu

Spotkanie	Sesje	Potrzebny czas
Przygotowanie	Przygotowanie materiałów przez prowadzących	14 dni
Spotkanie 1	Wieczór integracyjny	1 dzień
Spotkanie 1	Sesja 1 - Temat: Rozpoczęcie spotkania Sesja 2 - Temat: Przedstawienie się uczestników Sesja 3 - Temat: Wprowadzenie do tematu Sesja 4 - Temat: Sytuacja branży w Polsce i na świecie Sesja 5 - Temat: Ocena silnych i słabych stron branży lub technologii Sesja 6 - Temat: Zdefiniowanie trendów istotnych dla technologii Sesja 7 - Temat: Podsumowanie i zapowiedź dalszych prac	1 dzień
Przerwa	Czas potrzebny na realizację zadań pomiędzy spotkaniami	14 dni
Spotkanie 2	Sesja 1 - Temat: Rozpoczęcie spotkania Sesja 2 - Temat: Pobudzenie kreatywności Sesja 3 - Temat: Tworzenie scenariuszy Sesja 4 - Wstępna ocena i selekcja scenariuszy Sesja 5 - Temat: Diagnoza potencjału rynków oraz barier wejścia Sesja 6 - Temat: Powtórna ocena scenariuszy i wybór przedmiotu dalszych prac Sesja 7 - Temat: Podsumowanie i zapowiedź dalszych prac	1 dzień
Przerwa	Czas potrzebny na realizację zadań pomiędzy spotkaniami	14 dni
Spotkanie 3	Sesja 1 - Temat: Rozpoczęcie spotkania Sesja 2 - Temat: Pobudzenie kreatywności Sesja 3 - Temat: Generowanie pomysłów wokół scenariuszy Sesja 4 i 5 - Temat: Pogłębiona analiza scenariuszy i pierwsze BTR Sesja 6 - Temat: Prezentacja map BTR Sesja 7 - Temat: Podsumowanie	1 dzień
Przerwa	Czas potrzebny na realizację zadań pomiędzy spotkaniami	14 dni
Spotkanie 4	Sesja 1 - Temat: Rozpoczęcie spotkania Sesja 2 - Temat: Pobudzenie kreatywności Sesja 3 - Temat: Oszacowanie wpływu technologii na rynek Sesja 4 i 5 - Temat: Opracowanie harmonogramów dla BTR Sesja 6 - Temat: Prezentacja wyników, końcowe ustalenia Sesja 7 - Temat: Podsumowanie	1 dzień
Akceptacja wewnętrzna BTR	Uzgodnienie zawartości ekspertyzy BTR i mapy graficznej BTR	30 dni
Badanie BTR	Badanie po opracowaniu BTR	8-10 dni
Dopracowanie BTR	Dopracowanie BTR	10 dni

Zalecenia : Harmonogram ma charakter poglądowy.

Prowadzący mogą zdecydować o zmianie



czasu trwania lub rezygnacji z niektórych pozycji. Program Smart Lab może zostać zrealizowany w czasie 3 spotkań

*Kwestie w zakresie wytycznych dotyczących organizacji spotkań reguluje Załącznik nr 2 Standardy dostępności dla polityki spójności 2014-2020 do Wytycznych w zakresie równości zasady szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami oraz zasady równości szans kobiet i mężczyzn w ramach funduszy unijnych na lata 2014-2020.