



Kadry dla biotechnologii. Potrzeby młodych ludzi

➤ Podsumowanie warsztatów inspiracji zainicjowanych przez Rezon Bio pod hasłem Horyzonty Biotechnologii

Wprowadzenie

„Chcemy wybrać studia, które naprawdę mają sens - takie, po których będziemy mieć pracę, rozwój i poczucie, że to była dobra decyzja”.

Tak powiedzieli nam uczniowie, których zaprosiliśmy na kolejną już edycję warsztatów Horyzonty Biotechnologii. Czy po tym kierunku będziemy mieć pracę? Czy biotechnologia medyczna da mi praktyczne umiejętności? Czy już teraz muszę wiedzieć, co chcę robić po studiach? Co to jest biotechnologia medyczna? Pytali dalej.

Warsztat pokazał, że kandydaci na studia - przyszłe kadry dla sektora biotechnologii - potrzebują argumentów, które wyjaśniają, czym jest biotechnologia medyczna, pokazują jej wpływ na życie, a zarazem zmniejszają lęk przed nietrafionym wyborem.

Młodzi ludzie chcą usłyszeć, że mogą robić coś ważnego, ale równie mocno potrzebują odpowiedzi na pytania o pracę, praktyczne umiejętności, koszty życia, relacje, możliwość łączenia nauki z pracą oraz życie poza studiami.

Sama obietnica pracy z misją jest dziś niewystarczająca. Wnioski z warsztatu pokazują, że misja musi zostać przełożona na konkret - pracę z DNA, RNA, komórkami, bakteriami, udział w badaniach oraz realne ścieżki kariery. Biotechnologia medyczna potrzebuje dziś nowego języka komunikacji. Medycyna i farmacja mają silnie zakorzenione społeczne skojarzenia oraz rozpoznawalne role zawodowe. Kandydaci intuicyjnie rozumieją, czym zajmuje się lekarz czy farmaceuta. Biotechnologia medyczna, mimo rosnącego znaczenia dla nowoczesnej medycyny, nadal wymaga wyjaśnienia swojej roli, kompetencji i możliwych ścieżek rozwoju.

Podczas pierwszego spotkania, w listopadzie 2025 roku, wspólnie ze studentami oraz osobami odpowiedzialnymi za proces kształcenia na kierunkach biotechnologicznych zidentyfikowaliśmy najważniejsze potrzeby uczelni, osób studiujących i pracodawców. Wśród najważniejszych wniosków znalazła się potrzeba większej liczby zajęć praktycznych, bliższej współpracy z biznesem, czytelniejszych ścieżek kariery oraz lepszego dopasowania kompetencji absolwentów do rynku pracy.

Marcowy warsztat był kolejnym krokiem - próbą wspólnego wypracowania języka i argumentów, które pomogą opowiadać o biotechnologii medycznej młodym ludziom, ich rodzicom i nauczycielom, którzy często pełnią rolę przewodników przy wyborze studiów i przyszłej ścieżki zawodowej. Dzielimy się z Państwem wypracowanymi wnioskami.



dr inż. Adriana Kiędzierska-Mencfeld
Prezeska Rezon Bio (marka Polpharma Biologics)

Dziękujemy za współpracę

Przedstawicielom środowiska akademickiego
z następujących jednostek:

- Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii Uniwersytetu Gdańskiego i Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego
- Wydział Biologii i Biotechnologii, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
- Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Łódzki
- Wydział Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii, Uniwersytet Jagielloński
- Wydział Biologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
- Wydział Biologii, Uniwersytet Warszawski
- Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności, Politechnika Łódzka
- Wydział Biotechnologii, Uniwersytet Wrocławski

Dziękujemy również przedstawicielom organizacji sektora
biotechnologicznego, edukacyjnego i publicznego reprezentującym:

- Liceum Artes Liberales
- Narodowe Centrum Badań i Rozwoju
- Polską Agencję Inwestycji i Handlu
- Polski Związek Innowacyjnych Firm Biotechnologii Medycznej BioInMed
- Technikum Nr 27 z Zespołu Szkół Nr 21 w Warszawie

Podziękowania kierujemy także do absolwentów
biotechnologii oraz pracowników Rezon Bio i Pro Science.

Spis treści

- 01 Dlaczego biotechnologia medyczna potrzebuje nowego języka i własnej opowieści

- 02 Młodzi przed wyborem studiów - między maturą, lękiem a potrzebą sensu

- 03 Czego młodzi naprawdę oczekują od dobrych studiów

- 04 Gdzie są największe wyzwania w komunikacji o biotechnologii medycznej

- 05 Sama misja już nie wystarczy

- 06 Biotechnologia jako kulisy tworzenia leków

- 07 Klocki kariery - biotechnologia nie zamyka jednej ścieżki, tylko otwiera wiele dróg

- 08 Praktyka zamiast abstrakcji - laboratorium, doświadczenie, kompetencje
-
- 09 Z nami się nie zgubisz - dlaczego opieka i prowadzenie są częścią propozycji dla młodych ludzi
-
- 10 Komunikacja nie tylko do kandydatów
- rodzice i nauczyciele jako współdecydenci
-
- 11 Jak mówić o biotechnologii medycznej
Rekomendacje komunikacyjne
-
- 12 Co dalej? Od warsztatu do wspólnego języka sektora
-
- 13 Aneks metodologiczny - jak pracowaliśmy podczas warsztatów

01 Dlaczego biotechnologia medyczna potrzebuje nowego języka i własnej opowieści

Warsztaty Horyzonty Biotechnologii odbyły się wiosną 2026 roku w siedzibie Rezon Bio w Duchnicach. Ich celem było zrozumienie, jak młodzi ludzie podejmują decyzje o studiach oraz wypracowanie sposobu mówienia o biotechnologii medycznej jako wartościowym kierunku studiów i ścieżce rozwoju zawodowego.

Podczas warsztatów uczestnicy reprezentowali różnorodne perspektywy - absolwentów, pracodawców, organizacji sektorowych, osób odpowiedzialnych za promocję kierunków studiów w uczelniach, licealistów i uczniów techników.

Co ważne, młodzież uczestniczyła w testowaniu pomysłów i komunikatów, co pozwoliło sprawdzać wypracowane rozwiązania z udziałem przyszłych odbiorców. Efektem pracy jest zestaw argumentów do komunikacji dotyczącej studiowania i pracy w obszarze biotechnologii medycznej.

Komunikacja o biotechnologii medycznej nie może zaczynać się od języka instytucji. Musi zaczynać się od sytuacji młodego człowieka. Kandydaci nie podejmują decyzji o studiach w próżni. Są w czasie matury, presji wyników, oczekiwań rodziny, konieczności przeprowadzki, pytań o pieniądze, sens wyboru i przyszłą pracę.

Dlaczego medycyna i farmacja mają gotową opowieść, a biotechnologia musi ją dopiero zbudować.

Medycyna działa w wyobraźni społecznej inaczej niż biotechnologia medyczna - ma długą tradycję, silne symbole i rozpoznawalny model kariery. Kandydat wie, kim jest lekarz, gdzie pracuje, czym mniej więcej zajmuje się na co dzień i dlaczego jego praca jest potrzebna. Nawet jeśli nie zna szczegółów studiowania, ma gotową ramę znaczeniową - pacjent, gabinet, szpital, diagnoza, leczenie, odpowiedzialność i prestiż.

Podobnie jest z farmacją, która ma również gotową społeczną opowieść - młodzi ludzie i ich rodzice wiedzą, czym zajmuje się farmaceuta i z czym wiąże się ten zawód. Widzą lek, pacjenta, bezpieczeństwo terapii i stabilną ścieżkę kariery.

Biotechnologia medyczna nie ma jeszcze tak rozpoznawalnej społecznej tożsamości jak medycyna czy farmacja. Dla wielu młodych samo pojęcie jest niejasne, co dobrze oddaje pytanie - „Nie wiem, co to jest biotechnologia medyczna”.

To oznacza, że kandydat nie widzi od razu osoby, miejsca pracy i efektu. Widzi nazwę, która brzmi nowocześnie, ale abstrakcyjnie. Tymczasem postęp w nauce sprawia, że leki biologiczne stają się coraz powszechniejsze, bo ich skuteczność w leczeniu dotąd nieuleczalnych chorób jest coraz wyższa.

Z tego względu sposób opowiadania o biotechnologii medycznej musi dopiero zbudować skojarzenia - laboratorium, DNA, RNA, komórki, przeciwciała monoklonalne, bakterie, szczepionki, terapie, diagnostyka, badania i praca na rzecz nowoczesnej medycyny. Rozwój leków biologicznych, immunoterapii i technologii mRNA pokazuje, że przyszłość leczenia coraz silniej opiera się na biologii molekularnej i nowoczesnej biotechnologii.

Różnica jest także w charakterze wpływu. W medycynie wpływ na pacjenta jest bezpośredni i łatwy do wyobrażenia. W biotechnologii medycznej wpływ często dokonuje się wcześniej, głębiej i mniej widocznie - w projekcie badawczym, w hodowli komórek, w walidacji procesu, w kontroli jakości, w badaniach klinicznych, w rozwoju technologii lub leku.

To nie zmniejsza znaczenia pracy. Przeciwnie, pokazuje, że trudno wyobrazić sobie rozwój nowoczesnej medycyny bez biotechnologii, ale trzeba ten związek pokazać obrazowo, bo nie jest intuicyjny dla odbiorcy.

Stąd potrzeba opowieści. Nie jako ozdobnika promocyjnego, ale jako narzędzia wyjaśniania nowej ścieżki rozwoju. Opowieść ma połączyć trzy rzeczy - potrzebę pomagania ludziom - wykonywania pracy z sensem i z misją, nowoczesny sposób pracy i elastyczną przyszłość zawodową.

Kandydat ma zrozumieć, że może być częścią medycyny bez bycia lekarzem, może wpływać na leczenie bez stałego kontaktu z pacjentem i może budować karierę z różnych klocków - od badań przez produkcję i jakość po biznes, regulacje, startupy oraz naukę.

Dlatego biotechnologia medyczna potrzebuje języka, który działa jednocześnie na trzech poziomach.

Sens

pokazanie, że za tym kierunkiem stoi realny wpływ na medycynę.

Konkret

wyjaśnienie, co student robi na zajęciach, co robi absolwent i w jakich rolach może pracować.

Bezpieczeństwo

pokazanie, że kandydat nie zostaje sam z wyborem, przeprowadzką, nauką i budowaniem ścieżki zawodowej.

Młodzi oczekują, że edukacja będzie miała sens, będzie dawała kompetencje, będzie możliwa do pogodzenia z życiem i nie zamknie ich w jednej decyzji „na zawsze”.

Biotechnologia medyczna może odpowiadać na te potrzeby, ale tylko wtedy, gdy zostanie pokazana językiem doświadczenia, obrazu i wiarygodnego konkretnego.

02 Młodzi przed wyborem studiów - między maturą, lękiem a potrzebą sensu

Kim jest Marta i po co w opracowaniu pojawia się persona.

Na potrzeby warsztatów wykorzystano personę Marty. Persona nie jest opisem konkretnej uczestniczki ani pojedynczą historią. To syntetyczny, realistyczny profil odbiorcy komunikacji - młodej osoby stojącej przed wyborem studiów. Taka persona pomaga mówić o potrzebach kandydatów w konkretny sposób, zamiast operować abstrakcyjnym pojęciem „młodzież”.

Marta ma 18 lat, kończy klasę biologiczno-chemiczną w mieście około 200 tysięcy mieszkańców i stoi przed decyzją o studiach. Jej deklaracja dobrze pokazuje rdzeń narracji - „Chcę wybrać studia, które naprawdę mają sens - takie, po których będę mieć pracę, rozwój i poczucie, że to była dobra decyzja.”

Ten cytat pokazuje trzy potrzeby naraz. Pierwsza to praca. Druga to rozwój. Trzecia to emocjonalne potwierdzenie, że decyzja była dobra. Z perspektywy komunikacji oznacza to, że kandydat nie pyta wyłącznie o program studiów, ale pyta o przyszłą wersję samego siebie - kim będzie, co będzie umiał, czy sobie poradzi i czy nie będzie żałować wyboru.

W opracowaniu Marta pełni funkcję punktu odniesienia. Kiedy pojawia się sformułowanie „perspektywa Marty”, oznacza ono perspektywę młodej osoby, która szuka równocześnie sensu, bezpieczeństwa, konkretów i poczucia dobrej decyzji. Dzięki temu rekomendacje są pisane nie z punktu widzenia instytucji, ale z punktu widzenia osoby, która ma podjąć decyzję o studiach.

Marta intensywnie szuka informacji w internecie i mediach społecznościowych, ale nie przyjmuje ich bezkrytycznie. Weryfikuje je u rodziny, znajomych oraz osób studiujących, aby poznać realia „od środka”. Oficjalne informacje są dla niej potrzebne, ale niewystarczające. Szczególnie ważne stają się głosy obecnych studentów, absolwentów i ludzi, którzy mogą pokazać codzienność studiów.

W personie mocno widać obawy - brak wiarygodnych i spójnych informacji, niejasną ścieżkę kariery po studiach, niepewność czy biotechnologia medyczna jest postrzegana jako kierunek prestiżowy, trudność zrozumienia realiów studiowania, koszty życia w większym mieście oraz konieczność łączenia nauki z pracą. Widać też obawy społeczne - presję oczekiwań, potrzebę akceptacji, lęk przed utratą relacji po zmianie środowiska. Najmocniejsze są jednak obawy emocjonalne - stres związany z wejściem w dorosłe życie, poczucie podejmowania decyzji „na całe życie” oraz strach przed nietrafionym wyborem. Sesja równoległa z młodzieżą potwierdziła te obserwacje. Wśród obaw pojawiały się bardzo konkretne pytania i zdania:

„Co po tych studiach?”, „Co potem będę robić?”, „Że będę żałować wyboru”, „Czy ludzie będą fajni?” oraz „Nie podołam finansowo, jeśli przeprowadzę się do innego miasta”.

To są zdania, których nie powinno się traktować jako marginesu. One są rdzeniem komunikacji. Młodzi ludzie potrzebują nie tylko informacji o kierunku.

Potrzebują uspokojenia, że ich obawy są widziane. Komunikat o biotechnologii powinien więc najpierw uznać niepewność, a dopiero potem ją przeprowadzać przez fakty, przykłady i doświadczenia.

03 Czego młodzi naprawdę oczekują od dobrych studiów

W dyskusji z młodzieżą wyraźnie rozdzielono dwa sposoby myślenia o studiach.

Starsze pokolenie częściej postrzega studia jako narzędzie bezpieczeństwa i lepszych warunków życia. Młodsze widzi je jako część życia, doświadczenie i drogę do rozwoju i pracy, która daje sens oraz satysfakcję.

To nie oznacza, że młodych nie interesuje stabilność. Wręcz przeciwnie, stabilność jest jedną z ważnych potrzeb. Różnica polega na tym, że stabilność nie wystarcza sama w sobie. Dobre studia mają przygotować do pracy, ale mają też rozwijać, dawać relacje, budować samodzielność, oferować kontakt z ludźmi z pasją i pomagać sprawdzić siebie w praktyce.

W trakcie warsztatu pojawiło się szerokie rozumienie komfortu życia. Komfort nie jest wyłącznie materialny. Obejmuje relacje, dobrą atmosferę, brak nadmiernego stresu, stabilność oraz work-life balance.

Z punktu widzenia uczelni i pracodawców to bardzo ważne - przekaz rekrutacyjny nie może sprowadzać się do dyplomu i przyszłej pensji. Musi pokazać środowisko, tempo, ludzi, sposób uczenia oraz możliwość życia poza nauką.

Sam dyplom został przez młodych oceniony jako ważny, ale drugorzędny wobec realnych umiejętności i doświadczenia. W przypadku biotechnologii pojawił się jednak argument szczególnie istotny - studia są tu praktycznie niezbędne, bo dają kompetencje laboratoryjne, których nie da się zdobyć wyłącznie z internetu ani krótkich kursów.

Dobre studia w rozumieniu młodych to więc nie „ładny kierunek” ani „prestżowa nazwa”. To doświadczenie, które łączy cztery elementy - jasność programu, praktykę, relacje i przygotowanie do rynku pracy.

W sesji z młodzieżą pojawiły się takie potrzeby, jak klarownie napisany program studiów, dobra organizacja, życie pozanaukowe, kontakt z ludźmi z pasją, przygotowanie do rynku pracy, doświadczenie rozmowy kwalifikacyjnej, opracowania własnego CV i możliwość poznania perspektywy studenta.

Najbardziej konkretne oczekiwania dotyczą form kontaktu. Młodzi chcą dni otwartych w uczelniach, rozmów ze studentami, otwartych wykładów, pokazowych zajęć i szczerości w komunikacji. Media społecznościowe są ważne, ale nie zastępują bezpośredniego spotkania.

Dla komunikacji o biotechnologii oznacza to zasadę - mówienie o studiach powinno być jednocześnie praktyczne i ludzkie. Kandydat chce zobaczyć laboratorium, ale chce też zobaczyć twarze osób, które tam studiują. Chce poznać ścieżki kariery, ale chce też wiedzieć, czy na kierunku są ludzie, z którymi będzie mu dobrze.

04 Gdzie są największe wyzwania w komunikacji o biotechnologii medycznej

Największym problemem nie jest brak atrakcyjności biotechnologii medycznej. Problemem jest to, że dla wielu kandydatów kierunek pozostaje niejasny. W czasie warsztatu wprost zapisano, że kandydaci często nie rozumieją, czym właściwie jest biotechnologia medyczna. Skuteczna komunikacja powinna więc pokazywać kierunek przez cele, działania i obrazy, a nie zaczynać od technicznych definicji.

To szczególnie ważne, bo sama nazwa kierunku może budzić dystans. Biotechnologia brzmi nowocześnie, ale też abstrakcyjnie. Medyczna brzmi użytecznie, ale może sugerować skojarzenia z medycyną, farmacją albo pracą z pacjentem. Trzeba jasno pokazać różnice między biotechnologią medyczną a farmacją.

Komunikacja oparta wyłącznie na hasłach o „kierunku przyszłości” jest zbyt ogólna. Kandydat potrzebuje odpowiedzi na pytania: „Czy po tym kierunku będę miał pracę?”, „Czy to da mi praktyczne umiejętności?”, „Czy już teraz muszę wiedzieć, co chcę robić?” oraz „Co to jest biotechnologia medyczna?”.

Wnioski z warsztatu pokazują, że dużo lepiej działają obrazy i konkretne czynności. Zamiast mówić „badania naukowe”, warto mówić o pracy z DNA, RNA, komórkami, bakteriami, szczepionkami, badaniami nad terapiami, nowoczesnym sprzęcie, laboratoriach i udziale w prawdziwych badaniach.

Drugi problem to brak dowodów. Ogólne obietnice powinny być od razu podparte przykładami - absolwenci pracują, pracodawcy dobrze oceniają absolwentów, studenci pokazują na filmach, co robią w laboratoriach, uczelnia pokazuje wymiany, konferencje, dni otwarte, zdjęcia laboratoriów i rozmowy z pracodawcami.

Trzeci problem to mówienie jednym komunikatem do wszystkich. Kandydat potrzebuje języka doświadczenia, rodzic języka bezpieczeństwa, nauczyciel języka rzetelnej informacji. Jedna narracja może mieć wspólny rdzeń, ale powinna mieć różne argumenty dla różnych odbiorców.

Komunikacja o biotechnologii nie powinna udowadniać, że kierunek jest „ważny”. Powinna pokazać, co znaczy ta ważność w codzienności studenta i absolwenta.



05 Sama misja już nie wystarczy

Praca z misją jest dla młodych istotna. W dyskusji o wyborze studiów mocno wybrzmiała potrzeba pracy, która pozwala pomagać ludziom, mieć realny wpływ i widzieć sens własnego wysiłku. Jednocześnie taka narracja ma swoje ograniczenie. Misyjność jest dziś konieczna, ale sama nie wyróżnia kierunku.

„Misyjność w przekazie mają wszyscy. Budowanie na niej komunikacji to za mało. Misja musi być wyrażona konkretnie”.

To zdanie jest jednym z najważniejszych wniosków całego warsztatu. Oznacza, że nie wystarczy powiedzieć „będziesz ratować życie” albo „będziesz zmieniać medycynę”. Trzeba pokazać, jak wygląda droga od nauki do wpływu.

Kandydat powinien zobaczyć, że za misją stoją konkretne czynności, role i decyzje - odkrywanie leków i szczepionek, wprowadzanie nowych terapii, praca nad poprawą dostępności nowoczesnego leczenia, działania związane z profilaktyką nowych pandemii oraz rozwijanie technologii, które mogą zmieniać praktykę medyczną.



Misja ma większą siłę, gdy jest opowiedziana przez codzienność.

Przykład. Student nie tylko „uczy się biotechnologii”.

Student uczy się pracować w laboratorium, hodować komórki i bakterie, pracować z DNA i RNA, poznawać metody ich analizy i syntezy, uczyć się na błędach i pracować z ludźmi, którzy rozwiązują realne problemy zdrowotne.

Misja wymaga też wiarygodności. Dla młodego odbiorcy nie wystarczy język heroiczny. Zbyt podniosłe hasła mogą brzmieć jak reklama. Bardziej przekonująca jest kombinacja - wpływ plus dowód. Wpływ mówi, dlaczego to ważne. Dowód pokazuje, co konkretnie będzie można robić i kto już tę drogę przeszedł.

Młodzi chcą pracy z sensem, ale nie chcą pustych haseł. Wybierają kierunek nie tylko przez pytanie - „Czy to ważne?”, lecz także przez pytanie „czy to jest realne dla mnie?”.



06 Biotechnologia jako kulisy tworzenia leków

Najsilniejszą metaforą zrozumiałą dla uczniów jest pokazanie biotechnologii jako kulisy tworzenia leków.

To sformułowanie jest zrozumiałe i obrazowe. Pozwala uniknąć abstrakcji oraz pokazać, że biotechnologia medyczna jest blisko leczenia i diagnostyki, nawet jeśli nie oznacza bezpośredniej pracy z pacjentem.

To ważne, bo wielu młodych ludzi chce pomagać, ale nie każdy chce zostać lekarzem lub pracować w stałym kontakcie z pacjentem. W warsztacie pojawiło się bardzo trafne doprecyzowanie - „możesz chcieć pracować z pacjentami, ale nie musisz”.

W komunikacji warto więc pokazywać, że za lekiem, diagnostyką i badaniem stoi praca ludzi, którzy projektują, testują, analizują, wytwarzają i kontrolują procesy biologiczne. To jest właśnie przestrzeń dla biotechnologa medycznego.

Konkretne obrazy tej pracy to hodowanie komórek i bakterii, synteza DNA oraz RNA, praca w różnych laboratoriach, nowoczesność sprzętu i badań, udział w prawdziwych badaniach, kontakt z ekspertami i realizacja własnych badań. Takie podejście umożliwia komunikację z osobami, które lubią biologię i chemię, lubią zadawać pytania, szukają rozwiązań i potrafią uczyć się na błędach. To oczekiwania sformułowane w trakcie warsztatu.

Nie trzeba sprzedawać biotechnologii jako drogi dla „geniuszy”. Lepiej pokazać ją jako drogę dla osób ciekawych, cierpliwych i gotowych do eksperymentowania.

Wersja komunikatu do wykorzystania może brzmieć:

Biotechnologia medyczna to praca dla tych, którzy chcą mieć wpływ na medycynę. To praca z komórkami, DNA, RNA, terapiami, badaniami i procesami biologicznymi.



07 Klocki kariery - biotechnologia nie zamyka jednej ścieżki, tylko otwiera wiele dróg

Jednym z największych, i pokoleniowo zakorzenionych, lęków kandydatów jest przekonanie, że wybór studiów to decyzja na całe życie. Ten wątek wracał w pracach warsztatowych wielokrotnie - młodzi obawiają się nietrafionego wyboru, rozczarowania kierunkiem, braku perspektyw i niejasnej ścieżki po studiach.

Dlatego bardzo silnym obrazem są „klocki kariery”. W czasie warsztatu zapisano, że w przypadku biotechnologii medycznej nie trzeba od razu wiedzieć, w czym chce się specjalizować.

Sam kierunek daje „klocki” do projektowania własnej drogi rozwoju. Podczas pracy warsztatowej rozwinięto tę myśl wprost:

„Nie ograniczaj się do jednej ścieżki” oraz „Klocki kariery, z których możesz budować różne rzeczy”.

W praktyce oznacza to, że komunikacja o biotechnologii medycznej powinna pokazywać nie jedną karierę, ale mapę możliwych dróg.

W trakcie warsztatu pojawiały się ścieżki - badawcza, biznesowa, produkcyjna i legislacyjna.

Pojawiają się też role - analityk, technik, badacz kliniczny, specjalista ds. rozwoju biznesu, operator produkcji, kontrola jakości, naukowiec i założyciel startupu.

Wskazano również możliwe miejsca pracy - startupy, firmy farmaceutyczne, instytucje oraz organizacje NGO i non-profit.

Ważne jest użycie przekazu, który odpowiada na lęk przed popełnieniem błędu.

Kandydat mógłby usłyszeć - „wybierz teraz jedną funkcję na całe życie”. Powinien usłyszeć: „Zbudujesz bazę, sprawdzisz różne obszary i stopniowo wybierzesz, co do ciebie pasuje”.

To bardzo ważne także z punktu widzenia rodziców. Elastyczność nie musi być przeciwieństwem bezpieczeństwa. Może być jego warunkiem. W świecie zmieniających się technologii kierunek, który daje praktyczną bazę, umiejętności laboratoryjne, rozumienie procesów i możliwość pracy w różnych rolach, może być komunikowany jako bardziej odporny na zmianę niż wąska ścieżka zawodowa.

Skuteczny komunikat nie brzmi więc „po tym kierunku możesz robić wszystko”.
To zbyt ogólne.

Lepszy komunikat brzmi - „Po tym kierunku możesz budować karierę z kilku konkretnych klocków - badania, produkcja, jakość, badania kliniczne, biznes, regulacje, startupy i nauka”.

08 Praktyka zamiast abstrakcji - laboratorium, doświadczenie, kompetencje

Podczas warsztatów szczególnie mocno wybrzmiało, że biotechnologia daje praktyczne, manualne kompetencje laboratoryjne, których nie da się zdobyć wyłącznie przez internet ani krótkie kursy.

To jest przewaga komunikacyjna, którą warto wykorzystać. Biotechnologia medyczna może być pokazywana nie jako „uczenie się trudnych pojęć”, ale jako wejście do świata eksperymentu, laboratorium, sprzętu, procedur, błędów, obserwacji i realnych badań.

Kandydatom trzeba pokazywać konkretne elementy - więcej czasu w laboratorium niż w książkach, pracę w różnych labach, nowoczesny sprzęt, udział w prawdziwych badaniach, kontakt z ekspertami, koła naukowe, staże, wycieczki do firm, stypendia czy spotkania z firmami.

Praktyka obniża lęk na dwa sposoby. Po pierwsze, pokazuje, co faktycznie będzie się robić na studiach. Po drugie, wzmacnia poczucie, że kierunek daje coś konkretnego na rynek pracy. Kandydat, który widzi laboratorium i słyszy od studenta, czego się nauczył, łatwiej uwierzy w wartość kierunku niż kandydat, który czyta abstrakcyjny opis programu.



Rekomendowany format komunikacji to „pokaż, nie opisuj”. Zamiast tylko deklarować praktyczność, warto nagrywać krótkie filmy ze studentami w laboratoriach, organizować „Dzień ze studentami”, pokazywać otwarte wykłady i zajęcia pokazowe, tworzyć materiały typu „co robię na pierwszym roku”, „jak wygląda laboratorium” i „jakich błędów uczysz się w praktyce”.

Ważne, aby praktyka nie była przedstawiana wyłącznie jako obciążenie. W trakcie warsztatu pojawia się też zdanie „Jest życie na studiach biotechnologii medycznej”.

**To znaczy, że trzeba równoważyć przekaz o wymaganiach
przekazem o wsparciu, relacjach i możliwości rozwijania pasji
poza studiami.**



09 Z nami się nie zgubisz - dlaczego opieka i prowadzenie są częścią propozycji dla młodych ludzi

Jednym z najmocniejszych komunikatów nawiązujących do emocji młodych ludzi jest hasło „Z nami się nie zgubisz”. To nie jest tylko sympatyczne hasło. To odpowiedź na konkretny zestaw obaw - przeprowadzka, samotność, koszty, brak pewności, czy wybór jest dobry, trudność z odnalezieniem się w laboratoriach, praktykach i możliwościach rozwoju.

Persona Marty pokazuje, że kandydat potrzebuje poczucia bezpieczeństwa i spokoju, radzenia sobie z samotnością oraz poczucia, że wybrał dobrze. Wśród bolączek pojawia się też rozluźnienie relacji z rodziną i znajomymi przy zmianie środowiska.

W rozmowach z młodzieżą widać ten sam wątek w bardzo ludzkiej formie: „Czy ludzie będą fajni?”.

To pytanie jest równie ważne jak pytanie o laboratoria. Kandydat wybiera nie tylko program. Wybiera środowisko, rytm życia i ludzi, z którymi będzie spędzać kilka lat.

Wśród propozycji pojawiły się konkretne rozwiązania - opiekun studenta, opiekun rozwoju, tutor, opieka psychologiczna, przewodnik po wydziale i uczelni, integracje studenckie, aktywne koła naukowe, współpraca z biznesem, staże, wycieczki, stypendia i spotkania z firmami. Dla młodych ludzi to niezwykle ważne, aby mieć w uczelni wsparcie już od pierwszego kontaktu. To może być okazanie cierpliwości w trakcie rozmowy, dostępność, odpowiedzi na wszystkie pytania czy empatyczne podejście.

Dobre wdrożenie tego przekazu wymaga dowodów. Nie wystarczy powiedzieć „opiekujemy się studentami”. Trzeba pokazać, kto jest opiekunem, kiedy kandydat go pozna, jak działa tutoring, gdzie są kontakty, jak wygląda wsparcie w pierwszym semestrze, jak uzyskać informacje o stypendiach, jak znaleźć praktyki i do kogo napisać, gdy ktoś czuje się zagubiony.

Młodzi ludzie nie chcą tylko „dostać się na studia”.
Chcą wiedzieć, czy uczelnia pomoże im przejść przez zmianę edukacyjną, emocjonalną, finansową i społeczną naraz.



10 Komunikacja nie tylko do kandydatów - rodzice i nauczyciele jako współdecydenci

Wniosek jest jasny: przyszli studenci nie są jedynymi odbiorcami komunikacji. Wpływ na decyzję mają również rodzice i nauczyciele. W czasie warsztatu pojawiło się wręcz wskazanie, że argumentacja powinna być kierowana i do dorosłych, bo to oni często współdecydują o kierunku studiów, a nawet towarzyszą młodzieży podczas dni otwartych.

To oznacza potrzebę komunikacji trójwarstwowej.

Do kandydatów

trzeba mówić językiem sensu, doświadczenia, konkretności, ludzi i codzienności.

Do rodziców

językiem bezpieczeństwa, perspektyw, stabilności, kosztów, stypendiów, warunków życia i zatrudnienia.

Do nauczycieli

językiem rzetelnego wyjaśnienia - czym jest biotechnologia medyczna, czym różni się od farmacji, jakie kompetencje rozwija i dla jakich uczniów może być dobrym wyborem.

Rodzice najczęściej będą pytać o rzeczy, które w osobie Marty pojawiają się jako obawy - stabilna praca, koszty życia, możliwość łączenia nauki z pracą, sens wyboru i odporność kompetencji na zmiany technologiczne.

Nauczyciele potrzebują materiałów, które da się wykorzystać w rozmowie z uczniem. Przydatne mogą być krótkie opisy ścieżek kariery, porównanie biotechnologii medycznej z pokrewnymi kierunkami, przykłady zajęć laboratoryjnych, lista pytań „czy ten kierunek jest dla mnie?” oraz zaproszenia na spotkania z wykładowcami, studentami i absolwentami.

Komunikacja do dorosłych nie powinna odbierać sprawczości młodym. Jej zadaniem jest wspierać decyzję, a nie ją zastępować.

Najlepszy model to taki, w którym kandydat czuje się głównym adresatem, a rodzic i nauczyciel dostają wystarczająco konkretne informacje, aby nie wzmacniać lęku, tylko pomagać go niwelować.



11 Jak mówić o biotechnologii medycznej. Rekomendacje komunikacyjne

Zacznij od prostego wyjaśnienia, co to jest i co się robi.

Pierwszy komunikat powinien odpowiadać na pytanie „co tu się właściwie robi?”.

Dopiero potem warto mówić o przyszłości, misji i rynku pracy.

W praktyce oznacza to przykłady - praca z DNA, RNA, komórkami, bakteriami, szczepionkami, terapiami, laboratoriami i badaniami.

Mów obrazem, nie definicją.

Najlepsze obrazy do komunikacji to - „kulisy tworzenia leków”, „klocki kariery”, „odkrywanie nowych leków”, „nie musisz pracować z pacjentem, jeśli nie chcesz” oraz „z nami się nie zgubisz”.

Łącz misję z dowodem.

Hasło „ratuj życie” jest za szerokie. Trzeba pokazać, przez jakie działania biotechnolog może mieć wpływ - odkrywanie leków i szczepionek, wprowadzanie nowych terapii, podnoszenie komfortu życia, poprawę dostępu do nowoczesnego leczenia, zapobieganie nowym pandemiom i pracę nad technologiami medycznymi.

Zdejmuje lęk przed nietrafionym wyborem.

Używaj narracji o „klockach kariery”. Pokazuj, że kandydat nie musi od razu znać swojej specjalizacji. Może zdobyć bazę kompetencji i stopniowo sprawdzać, czy bliżej mu do badań, produkcji, jakości, badań klinicznych, biznesu, regulacji, startupu czy nauki.

Pokazuj codzienność studiów.

Warto rozwijać formaty, takie jak „dzień ze studentami”, krótkie filmy z laboratoriów, Q&A ze studentami, spotkania z absolwentami, otwarte wykłady, zajęcia pokazowe i dni otwarte prowadzone nie tylko przez uczelnię, ale także przez studentów oraz pracodawców.

Buduj wiarygodność przez ludzi.

Najsilniejsze referencje to absolwenci, obecni studenci, pracodawcy i wykładowcy z pasją. Warto wykorzystywać opinie pracodawców o absolwentach, filmy, świadectwa, rozmowy z pracodawcami, zdjęcia laboratoriów i realne historie.

Pokaż zainteresowanie od pierwszego kontaktu młodego człowieka z wydziałem.

Komunikacja powinna jasno opisywać opiekę - tutor, starszy student, opiekun rozwoju, wsparcie psychologiczne, integracja, kontakt z kołami naukowymi, lista firm, informacje o stypendiach, praktykach i pierwszej pracy.

Nie ukrywaj wymagań, ale osadzaj je w pomocy.

Biotechnologia wymaga cierpliwości, wytrwałości, angielskiego, pracy w grupie, krytycznego myślenia i gotowości do ciągłego uczenia się. Te wymagania warto pokazywać uczciwie, ale razem z informacją, jak student jest prowadzony przez proces.

Mów osobno do kandydatów, rodziców i nauczycieli.

Kandydat potrzebuje inspiracji i konkretności. Rodzic potrzebuje bezpieczeństwa i perspektyw. Nauczyciel potrzebuje rzetelnego materiału, który pomoże uczniowi dopasować kierunek do zainteresowań i kompetencji.

Stwórz gotowe komunikaty.

Do kandydatów - „Lubisz biologię i chemię, lubisz zadawać pytania i chcesz tworzyć leki? Biotechnologia medyczna pozwoli ci eksperymentować, pracować w laboratorium i stopniowo budować własną ścieżkę.”

Do rodziców - „To kierunek, który daje konkretne kompetencje, różne ścieżki pracy i możliwość rozwoju przy tworzeniu leków.”

Do nauczycieli - „To propozycja dla uczniów ciekawych biologii i chemii, którzy chcą pracować nad realnymi problemami zdrowotnymi, ale niekoniecznie chcą studiować medycynę ani pracować bezpośrednio z pacjentem.”

Unikaj ogólników.

- ❌ Zamiast - „kierunek przyszłości”
- ✅ Powiedz - „Od badań i produkcji po startupy, regulacje i badania kliniczne.”

- ❌ Zamiast - „wiele możliwości”
- ✅ Powiedz - „Będziesz pracować z DNA, RNA, komórkami i bakteriami, aby rozumieć oraz rozwijać rozwiązania dla pacjentów i nowoczesnej medycyny.”

- ❌ Zamiast - „studia z misją”
- ✅ Powiedz - „Praca nad lekami, terapiami, diagnostyką i dostępem do leczenia.”

12 Co dalej? Od warsztatu do wspólnego języka sektora

Warsztat powinien być traktowany jako początek wspólnego języka, nie jako zamknięcie prac. Wypracowane wnioski dają wyraźny kierunek - komunikacja o biotechnologii medycznej ma inspirować i uspokajać, pokazywać sens oraz konkret, odpowiadać na lęk przed wyborem „na całe życie” i prowadzić kandydata przez decyzję.

Pierwszym krokiem powinno być stworzenie wspólnej mapy komunikacji.

Jej rdzeniem mogą być trzy hasła - „kulisy tworzenia leków”, „klocki kariery” oraz „z nami się nie zgubisz”. Każde z nich odpowiada na inną potrzebę - sens, elastyczność i bezpieczeństwo.

Drugim krokiem powinien być bank historii.

Potrzebne są krótkie historie studentów, absolwentów, wykładowców i pracodawców. Każda historia powinna odpowiadać na jedno pytanie kandydata - co robię na studiach, czego się nauczyłem, gdzie pracuję, czego się bałem, co mnie zaskoczyło, jak wyglądało moje pierwsze laboratorium, jak znalazłem praktyki.

Trzecim krokiem powinna być mapa ścieżek kariery po biotechnologii medycznej.

Nie jako ogólne „możesz pracować w wielu miejscach”, ale jako czytelna grafika z rolami, organizacjami, kompetencjami i przykładami zadań. Mapa powinna pokazywać badania, produkcję, jakość, badania kliniczne, biznes, regulacje, startupy i naukę.

Czwartym krokiem powinien być pakiet dla szkół średnich.

Może zawierać prezentację dla nauczycieli, scenariusz spotkania z uczniami, krótkie filmy z laboratoriów, listę pytań „czy ten kierunek jest dla mnie?“, porównanie biotechnologii medycznej z pokrewnymi kierunkami i zaproszenie na spotkania z obecnymi studentami.

Piątym krokiem powinna być komunikacja do rodziców.

Warto przygotować prosty przewodnik - jakie kompetencje daje kierunek, jak wygląda wsparcie studenta, jak można łączyć naukę z pracą, jakie są możliwe ścieżki kariery, jakie pytania warto zadać podczas dnia otwartego.

Szóstym krokiem powinno być testowanie języka z młodzieżą.

Dotychczasowe testy pokazały, że młodzi dobrze identyfikują, czy komunikat jest konkretny, wiarygodny i dla nich zrozumiały. Kolejne testy powinny sprawdzać nie tylko atrakcyjność hasła, ale też to, czy kandydat po przeczytaniu komunikatu umie powiedzieć - czym jest biotechnologia medyczna, co będzie robił na studiach, gdzie może pracować i kto go wesprze.

13 Aneks metodologiczny

- jak pracowaliśmy podczas warsztatów

Warsztaty Horyzonty Biotechnologii zostały zaprojektowane jako proces budowania i testowania propozycji wartości dla przyszłych kadr sektora biotechnologii medycznej. Wykorzystano trzy główne punkty wejścia - personę, panel z młodzieżą oraz równoległą sesję warsztatową z uczniami i uczennicami.

Persona Marty pełniła funkcję archetypu odbiorcy. Nie była opisem konkretnej osoby, lecz syntetycznym profilem kandydatki stojącej przed wyborem studiów, która szuka informacji, ale je weryfikuje, bo obawia się błędnej decyzji. Persona porządkowała potrzeby funkcjonalne, społeczne i emocjonalne oraz odpowiadające im bolączki.

Panel z młodzieżą prowadzony przez Jowitę Kacik z Rezon Bio obejmował perspektywę osób z liceów ogólnokształcących, techników oraz świeżo upieczonych absolwentów studiów, którzy niedawno zaczęli stać pracę. Dyskusja dotyczyła wartości studiów, roli dyplomu, dobrych studiów, komfortu życia i wyboru kierunku.

Równoległa sesja z młodzieżą prowadzona przez Ewę Kuźniar-Dziurę miała na celu zebranie potrzeb, bolączek oraz kryteriów oceny prototypów komunikacji. Uczestnicy wskazywali obawy związane z maturą, finansami, przeprowadzką, życiem poza nauką, pracą po studiach, relacjami i ryzykiem nietrafionego wyboru.

Następnie grupy pracowały nad tworzeniem argumentów i pomysłów z użyciem gotowego szablonu, który został dostosowany do trzech kontekstów - programu i przebiegu procesu kształcenia, tożsamości zawodowej i perspektywy rynku pracy oraz emocji, na które komunikacja ma odpowiedzieć lub które ma wzbudzić u kandydatów.

Efektom były hasła, propozycje wartości, listy konkretów, referencje i oczekiwania wobec kandydatów. Najmocniejsze elementy, które wracały w dyskusji i pracy grup, to - „eksperymentuj i miej wpływ na nowoczesną medycynę”, „kulisy tworzenia leków”, „klocki kariery”, „nie musisz pracować z pacjentem jeśli nie chcesz”, „z nami się nie zgubisz” oraz potrzeba komunikacji skierowanej także do rodziców i nauczycieli.

