

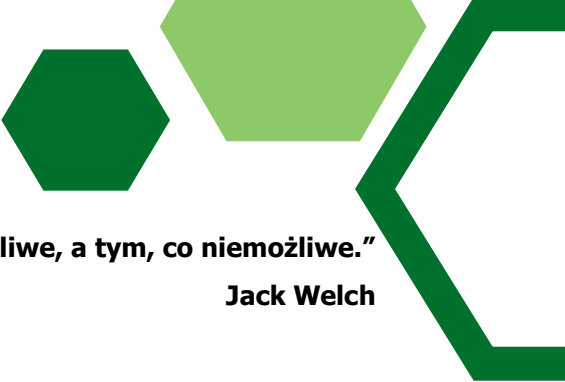
STRATEGIA GŁÓWNEGO INSTYTUTU GÓRNICTWA – PAŃSTWOWEGO INSTYTUTU BADAWCZEGO DO ROKU 2030, Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2035





Spis treści

Spis treści.....	1
1. Założenia strategiczne	4
2. Analiza strategiczna.....	6
2.1. Otoczenie zewnętrzne – bliższe i dalsze.....	6
2.2. Wnętrze GIG-PIB.....	10
2.2.1. Potencjał badawczy i rynkowy	10
2.2.2. Potencjał szkoleniowy	12
2.2.3. Zasoby ludzkie	13
2.2.4. Infrastruktura	15
2.2.5. Struktura organizacyjna.....	16
2.2.6. Finanse.....	18
2.2.7. Kultura organizacji.....	19
3. Strategia	20
3.1. Misja i wizja	20
3.2. Cele strategiczne	21
3.3. System wdrażania strategii.....	22
3.4. Monitorowanie realizacji strategii.....	28
Podsumowanie	29



„Najlepsze misje balansują między tym, co możliwe, a tym, co niemożliwe.”

Jack Welch

Wstęp.

Dyrektor Głównego Instytutu Górnictwa – Państwowego Instytutu Badawczego powołał Zespół ds. aktualizacji strategii, którego zadaniem było przygotowanie zaktualizowanej strategii Instytutu odpowiadającej wyzwaniom i potrzebom otoczenia. Główny Instytut Górnictwa – Państwowy Instytut Badawczy (GIG-PIB) zamierza nie tylko kontynuować stuletnią tradycję badań naukowych oraz transferu wiedzy i technologii do gospodarki, ale także aktywnie uczestniczyć w kształtowaniu przyszłości, współpracując z interesariuszami i wykorzystując wyniki badań w praktyce.

Zadania, które GIG-PIB wyznacza sobie na najbliższe lata, wymagają systemowego podejścia, pełniąc jednocześnie rolę drogowskazu i planu działań. Dla skutecznej realizacji tych zadań konieczne było opracowanie strategii, która nie tylko wzmocni pozycję Instytutu jako lidera w obszarach badawczych, w których się specjalizuje, ale także otworzy możliwości rozwoju w nowych dziedzinach. W dokumencie określono priorytety w działaniach Instytutu, uwzględniając zarówno potrzebę integracji procesów wewnętrznych, jak i rozwój różnorodnych form współpracy z partnerami zewnętrznymi. Kluczowym elementem strategicznym jest absorpcja i transfer wiedzy oraz nowoczesnych rozwiązań do gospodarki.

Zgodnie z założeniami strategii GIG-PIB będzie nadal łączył badania naukowe z praktyką tak, aby ich wyniki miały realny wpływ na zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy w obliczu globalnych wyzwań, takich jak: bezpieczeństwo energetyczne, transformacja energetyczna, zmiany klimatyczne, postęp technologiczny czy zdrowie publiczne. Działalność Instytutu musi być oparta na planie perspektywicznym uwzględniającym różne kierunki badań.

Potrzeba zaktualizowania obowiązującej strategii wynikała ze zmieniającego się otoczenia Instytutu, a w szczególności ze zmian zachodzących w sektorach energetyki i górnictwa węgla kamiennego oraz związanych z tym wyzwań dla gospodarki, środowiska i społeczeństwa. Zmiany wymuszają konieczność poszukiwania i kreowania przez Instytut nowych obszarów działalności badawczej i usługowej, przy jednoczesnym zachowaniu warunków do rozwoju i ekspansji.

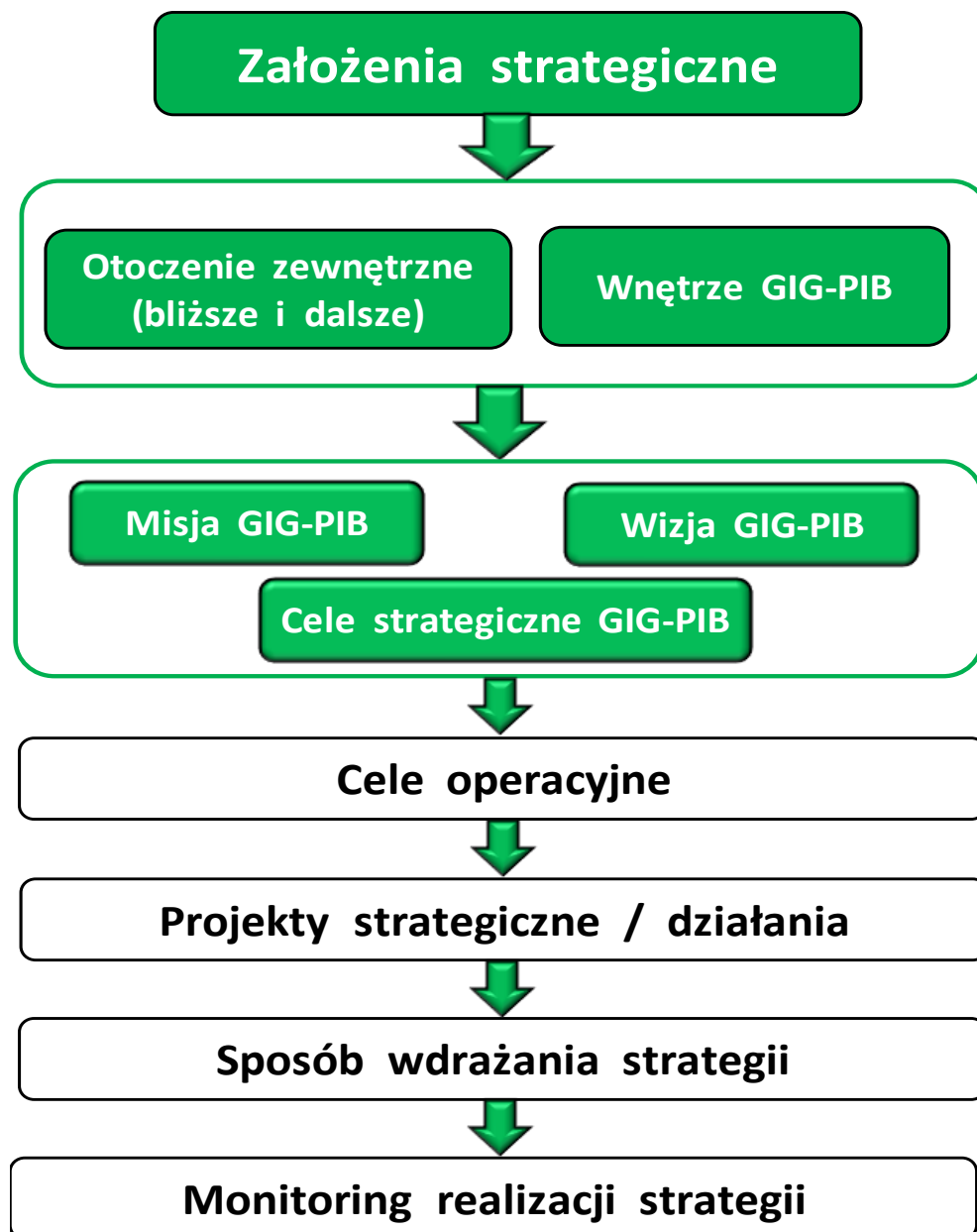
Dokument zawiera główne ustalenia wynikające z przeprowadzonej analizy strategicznej, która obejmowała (rysunek 1):

- założenia strategiczne,
- otoczenie zewnętrzne bliższe i dalsze oraz wewnątrz GIG-PIB

oraz ustalenia strategiczne, w tym:

- misję i wizję,

- cele strategiczne obejmujące też cele operacyjne, projekty strategiczne i działania,
- system wdrażania strategii,
- monitoring realizacji strategii.



Rysunek 1. Model procesu przygotowywania i wdrażania strategii Instytutu

1. Założenia strategiczne

Prace nad aktualizacją strategii Instytutu rozpoczęto od sformułowania założeń analizy strategicznej, istotnych z punktu widzenia dalszego funkcjonowania i rozwoju GIG-PIB oraz utrzymania pozycji rynkowej i naukowej. Analizą objęto okres od 2017 roku, z uwzględnieniem m.in. wyników ewaluacji działalności naukowej. W celu zachowania transparentności i czytelności założeń strategicznych uporządkowano je w formie tabelarycznej (tabela 1).

Tabela 1. Założenia analizy strategicznej GIG-PIB

Lp.	Zagadnienie	Charakterystyka
1	Horyzont czasowy strategii	Strategia Instytutu obejmuje cele i działania do 2030 roku, z perspektywą do roku 2035
2	Etapy strategii	Strategia obejmuje dwa etapy: • w perspektywie 2030 roku – działania rekomendowane dla tego etapu to stabilizacja i rozwój, • w perspektywie 2035 roku – działania rekomendowane dla tego etapu to rozwój i ekspansja w nowych kierunkach badań/obszarach i/lub na nowe rynki.
3	Główne uwarunkowania i megatrendy	W przeprowadzonej analizie uwzględniono m.in. takie dokumenty, jak: • Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów Europejski Zielony Ład COM/2019/640 final, • Pakiet regulacji Fit for 55, • Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1735 z dnia 13 czerwca 2024 r. w sprawie ustanowienia ram środków na rzecz wzmocnienia europejskiego ekosystemu produkcji technologii neutralnych emisyjnie i zmieniające rozporządzenie (UE) 2018/1724 (Net Zero Industry Act (NZIA)), • Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1787 z dnia 13 czerwca 2024 r. w sprawie redukcji emisji metanu w sektorze energetycznym oraz zmieniające rozporządzenie (UE) 2019/942 (Rozporządzenie metanowe), • Strategia Produktywności 2030, w tym Krajowe Inteligentne Specjalizacje, • Polityka Energetyczna Polski do 2040 r., • Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, • Polska Strategia Wodorowa do roku 2030 z perspektywą do roku 2040, • Krajowy plan w dziedzinie energii i klimatu na lata 2021–2030.



		Założenia i cele oraz polityki i działania (projekt z października 2024 r.), • Priorytety polskiej prezydencji w Radzie UE na pierwszą połowę 2025 roku, z podkreśleniem aspektu szeroko rozumianego bezpieczeństwa, • Umowa Partnerstwa dla realizacji polityki spójności 2021–2027 w Polsce, • Umowa społeczna dotycząca transformacji sektora górnictwa węgla kamiennego oraz wybranych procesów transformacji województwa śląskiego, • Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji Województwa Śląskiego 2030, • Perspektywiczne kierunki działalności naukowej, rozwojowej i wdrożeniowej Głównego Instytutu Górnictwa oraz Kierunkowy Plan Tematyczny badań naukowych i prac rozwojowych Głównego Instytutu Górnictwa na lata 2021–2025, z perspektywą do roku 2030. Dodatkowo uwzględniono: • ewaluację działalności naukowej w latach 2017–2021, • skutki wojny w Ukrainie, • Program strategiczny UE na lata 2024–2029, • proces transformacji regionów górniczych, • rozwój cyfryzacji i problem cyberbezpieczeństwa.
4	Cel aktualizacji strategii	Wskazanie działań, jakie należy podjąć, aby zapewnić stabilne warunki funkcjonowania i rozwoju GIG-PIB w zmieniających się uwarunkowaniach zewnętrznych i wewnętrznych. Strategia jest dokumentem kierunkowym dla planów i działań podejmowanych przez jednostki i komórki organizacyjne Instytutu.
5	Komunikowanie strategii	Strategia Instytutu jest dokumentem dostępnym dla szerokiej grupy interesariuszy w zakresie wynikającym z ich potrzeb i wymagań.



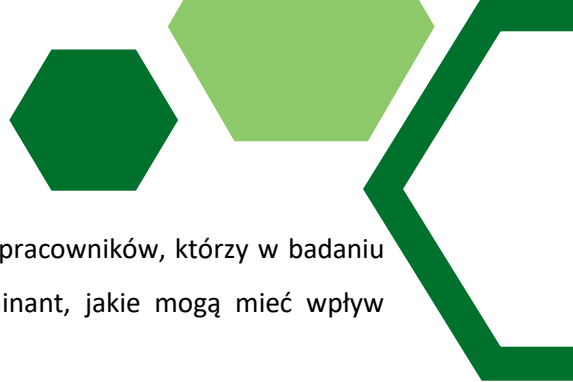
2. Analiza strategiczna

Przeprowadzona analiza strategiczna miała na celu ocenę aktualnego stanu Instytutu oraz wskazanie potrzeb i wyzwań, w związku ze zmianami zachodzącymi wewnątrz Instytutu oraz w jego otoczeniu zewnętrznym bliższym i dalszym.

2.1. Otoczenie zewnętrzne – bliższe i dalsze

Główny Instytut Górnictwa – Państwowy Instytut Badawczy to instytut badawczy nadzorowany przez Ministra Przemysłu. Działa od 100 lat i jest rozpoznawalną jednostką prowadzącą badania naukowe, działalność edukacyjną i realizującą prace usługowo-badawcze na rynku krajowym i zagranicznym. Działalność GIG-PIB jest ściśle związana z realizacją polityki surowcowej, energetycznej i środowiskowej Polski i Unii Europejskiej. Głównymi odbiorcami oferty Instytutu są podmioty z sektora wydobywczego, dla których są realizowane prace w zakresie poprawy efektywności i bezpieczeństwa pracy oraz inżynierii środowiska, dotyczące głównie możliwości zagospodarowania terenów przemysłowych i zdegradowanych, czystych technologii węglowych, gospodarki obiegu zamkniętego oraz inżynierii materiałowej. Instytut, jako państwowy instytut badawczy, prowadzi również w sposób ciągły działania szczególnie ważne dla planowania i realizacji polityki państwa, dla zapewnienia bezpieczeństwa i poprawy jakości życia obywateli, dotyczące standardów w zakresie ochrony środowiska, gospodarki zasobami naturalnymi oraz monitoringu zjawisk i wydarzeń¹. Realizacja tych zadań obejmuje m.in.: prowadzenie i rozwój Górnośląskiej Regionalnej Sieci Sejsmologicznej, Górnośląskiego Systemu Informacji o Zagrożeniach Powierzchni na Terenach Zlikwidowanych Kopalń, prowadzenie obserwacji zmian deformacji powierzchni terenu w GZW, z wykorzystaniem metod radarowej interferometrii satelitarnej (SAR) oraz stacji GSNS (Globalne Systemy Nawigacji Satelitarnej). W zakresie działalności GIG-PIB znajduje się również Górnośląski System Obserwacji Geofizycznych (GSOG) i ciągły monitoring skażenia promieniotwórczego atmosfery oraz wykonywanie analizy promieniotwórczości wody pitnej, żywności i próbek środowiskowych, a także systematycznych, rutynowych pomiarów zagrożenia radiacyjnego górników z różnych źródeł oraz obliczanie i szacowanie dawek skutecznych. Szczególnie ważnym obszarem działalności są procesy związane z transformacją regionu. GIG-PIB uczestniczy w opracowywaniu planów i rozwiązań w tym zakresie, mających charakter strategiczny i operacyjny. Instytut oferuje również usługi związane z certyfikacją i edukacją (certyfikacja systemów, urządzeń i produktów, szkolenia, studia podyplomowe, Wspólna Szkoła Doktorska), Branżowe Centrum Kompetencji.

¹ Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. o instytutach badawczych (Dz.U.2024.534 t.j.); Statut GIG-PIB

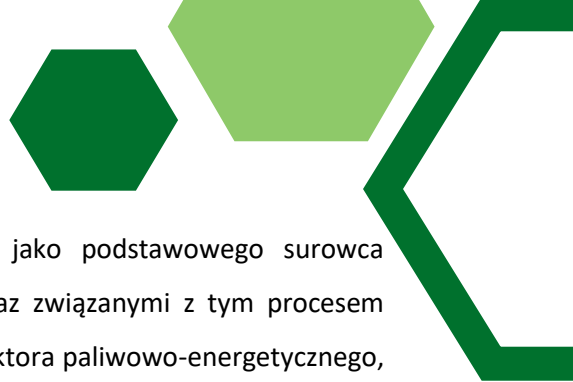


Analiza otoczenia Instytutu została przeprowadzona z udziałem pracowników, którzy w badaniu ankietowym mieli możliwość wskazania i oceny głównych determinant, jakie mogą mieć wpływ na działalność GIG-PIB.

Zakres działalności Instytutu pozostaje w ścisłej relacji z jego otoczeniem bliższym, na które składają się:

- **Klienci** (nabywcy, kontrahenci) współpracujący z Instytutem, zlecający wykonanie prac badawczo-usługowych oraz korzystający z licencji, patentów i innych oferowanych usług. Głównymi klientami GIG-PIB są podmioty z sektora górnictwa węglowego i okołogórniczego. Pozostali klienci to przedsiębiorstwa z innych gałęzi przemysłu oraz instytucje samorządowe i państwowe oraz małe i średnie przedsiębiorstwa czy spółki komunalne. Zmniejszająca się liczba klientów z sektora górniczego jest równoważona rosnącym zapotrzebowaniem na usługi specjalistyczne związane z procesem transformacji, rozwiązaniami dla sektora energetycznego oraz technologiami i usługami dotyczącymi środowiska.
- **Partnerzy** w krajowych i międzynarodowych projektach, obejmujących szeroki zakres współpracy na płaszczyźnie badawczo-rozwojowej, wdrożeniowej, edukacyjnej i innych. Do tej grupy należą przede wszystkim instytuty i uczelnie, a także przedsiębiorstwa reprezentujące różne branże, jednostki samorządowe i inne podmioty.
- **Konkurenci** oferujący zarówno podobny zakres usług, jak i prowadzący badania naukowe w dyscyplinie naukowej inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, którzy mogą okresowo dopełniać kompetencje Instytutu, zwłaszcza przy realizacji dużych przedsięwzięć i projektów. W tej grupie znajdują się przede wszystkim inne instytuty badawcze, uczelnie, firmy doradcze i eksperckie, głównie związane z usługami na rzecz ochrony środowiska i klimatu oraz górnictwa.
- **Dostawcy**, obejmujący starannie dobranych, zgodnie z obowiązującymi procedurami, wykonawców usług, podmioty dostarczające wyroby oraz innych podwykonawców, których działanie wpływa na sprawność i efektywność procesów realizowanych w Instytucie, a także na jakość oraz koszt oferowanych usług i produktów.

Podmioty z otoczenia bliższego mają najsilniejszy wpływ na funkcjonowanie Instytutu, dlatego konieczne jest utrzymywanie z nimi partnerskich relacji i reagowanie na podejmowane przez nie inicjatywy i działania. Zacieśnianie współpracy z tymi podmiotami stanowi o przewadze konkurencyjnej Instytutu i warunkuje jego funkcjonowanie w łańcuchach wartości, będących podstawą budowania nowoczesnej, innowacyjnej gospodarki. Jest to szczególnie istotne w perspektywie zachodzących zmian związanych z transformacją sektora paliwowo-energetycznego.

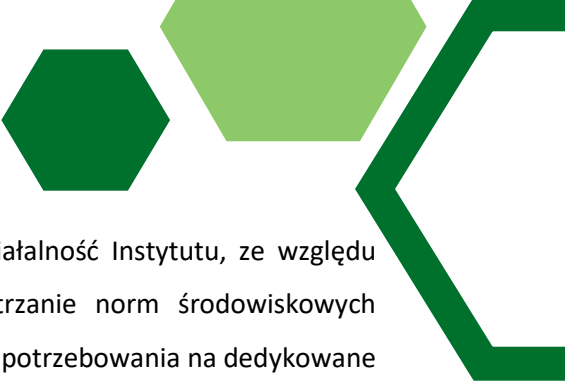


Zmiany te wiążą się ze stopniowym odchodzeniem od węgla jako podstawowego surowca energetycznego na rzecz nowych, nieemisyjnych źródeł energii oraz związanymi z tym procesem potrzebami wytwarzania i magazynowania energii. Transformacja sektora paliwowo-energetycznego, mająca długookresowy charakter, wiąże się także z zamykaniem zakładów wydobywczych, czego następstwem powinno być zrównoważone zagospodarowanie zasobów pogórnictwa oraz terenów zdegradowanych i poprzemysłowych. Organizacja i przeprowadzanie tych procesów wymagają wsparcia ze strony jednostek badawczych, a potencjał naukowy i aparaturowy Instytutu daje realną szansę na odegranie istotnej roli w tych procesach i uzyskanie przewagi nad konkurentami.

Źródłem przewagi rynkowej GIG-PIB jest renoma zdobyta dzięki realizacji wysokiej jakości usług oraz innowacyjnych prac w ramach krajowych i międzynarodowych konsorcjów badawczych, wykwalifikowanej kadrze naukowej oraz nowoczesnej, niejednokrotnie unikalnej, infrastrukturze badawczej.

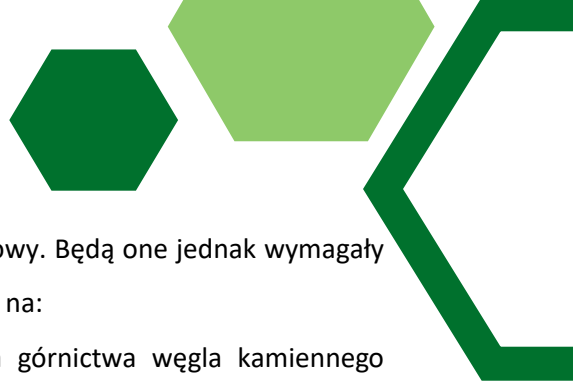
Proces przemian społeczno-gospodarczych to jeden z wielu czynników kształtujących otoczenie dalsze (makrootoczenie), które wpływają na działalność Instytutu. W przypadku GIG-PIB otoczenie dalsze obejmuje czynniki:

- **Prawno-polityczne**, do których zalicza się politykę UE i Polski obejmującą ambitne cele klimatyczne wymagające realizacji przedsięwzięć w zakresie transformacji gospodarki, w szczególności wynikających ze strategii oraz planów związanych z **europejskimi celami klimatycznymi** i polityką energetyczną państwa. Na działania Instytutu w tym obszarze wpływają również regulacje dotyczące funkcjonowania górnictwa węgla kamiennego oraz przepisy prawne dotyczące finansowania działalności instytutów badawczych. Wzrost złożoności regulacji prawnych wpływa na funkcjonowanie Instytutu dając, m.in. szansę oferowania kompleksowych i wyspecjalizowanych rozwiązań problemów zgłaszanych przez interesariuszy (głównie klientów Instytutu).
- **Ekonomiczno-rynkowe**, dotyczące ogólnej sytuacji gospodarczej i funkcjonowania rynku, w tym w szczególności zmiany wysokości stóp procentowych, dynamiki PKB, wskaźników inflacji i bezrobocia oraz obciążeń fiskalnych. Czynniki te warunkują założenia planu finansowego Instytutu, a także wielkość popytu na usługi, które oferuje.
- **Technologiczne**, związane z postępem naukowym i koniecznością wykorzystywania najnowszych rozwiązań w działalności Instytutu. Czynniki te warunkują również kierunki rozwoju kadry Instytutu oraz podejmowanie nowych wyzwań badawczych i rynkowych. Szczególnym obszarem są rozwiązania dotyczące technologii informacyjno-komunikacyjnych (ang. *Information and Communications Technology*, ICT), sztucznej inteligencji (AI), energetyki opartej na zasobach odnawialnych i tzw. zielonej gospodarcze.

- 
- **Środowiskowe**, wpływające szczególnie intensywnie na działalność Instytutu, ze względu na transformację sektora paliwowo-energetycznego, zaostrzanie norm środowiskowych i wzrost świadomości ekologicznej, które powodują wzrost zapotrzebowania na dedykowane rozwiązania w obszarze inżynierii środowiska oraz większe zobowiązania wynikające z celów neutralności klimatycznej. W najbliższych latach czynniki z tej grupy będą silnie kształtować zakres działalności Instytutu.
 - **Demograficzne**, obejmujące strukturę wiekową ludności oraz zjawisko starzenia się społeczeństwa i wydłużania aktywności zawodowej, migrację do dużych ośrodków miejskich i poza granice kraju, czy zmiany świadomości ekologicznej. Będą one miały wpływ na dostępność pracowników oraz na ofertę, zwłaszcza szkoleniową i edukacyjną, Instytutu.
 - **Spółeczno-kulturowe**, obejmujące postęp cywilizacyjny i dobrobyt społeczeństwa, które kształtują wymagania konsumentów oraz zapotrzebowanie na rozwiązania i usługi umożliwiające ich zaspokojenie. Czynniki z tej grupy mają pośredni wpływ na działalność Instytutu, gdyż w pierwszej kolejności warunkują działania podejmowane przez przedsiębiorców dostarczających dobra konsumpcyjne i administrację publiczną. Obserwacja trendów w tym zakresie pozwala jednak na przewidywanie kierunków zmian na rynku.

Właściwe identyfikowanie i śledzenie czynników otoczenia dalszego pozwolą na przewidywanie trendów i aktywne włączanie się w procesy adaptacyjne, umożliwią także przygotowanie, adekwatnej do nowych warunków, oferty usług badawczych, edukacyjnych i doradczych Instytutu. Warto zwrócić uwagę na fakt, że jednym z ważniejszych aspektów działalności Instytutu jest jego pozycja jako uznanego ośrodka eksperckiego i opiniotwórczego oraz zaangażowanie eksperckie w regionalne, krajowe i międzynarodowe komitety i rady, mogące wpływać na otoczenie dalsze. Istotne jest, aby Instytut brał czynny udział w pracach dotyczących procesu transformacji, gdyż interdyscyplinarna wiedza i doświadczenie jego pracowników pozwalają na kształtowanie tego procesu i efektywne wprowadzanie zmian w regionie.

Z perspektywy otoczenia zarówno bliższego jak i dalszego, Instytut staje przed wyzwaniem, jakim będzie stopniowa zmiana profilu działalności i dostosowanie się do nowych uwarunkowań. Umożliwi to stopniowe wygaszanie kompetencji związanych z górnictwem węgla kamiennego oraz wejście na nowe rynki i dywersyfikację oferowanych usług, czy pracę w nowych konsorcjach realizujących projekty oraz podejmowanie perspektywicznych tematów prac badawczych. Działania te pozwolą na utrzymanie dotychczasowej pozycji konkurencyjnej, jak również dadzą podstawę do budowy stabilnego portfela usług i zdobywania kluczowych klientów spoza sektora górnictwa



węgla kamiennego oraz umożliwią ekspansję na rynek międzynarodowy. Będą one jednak wymagały przygotowania odpowiednich i przemysłanych działań, które pozwolą na:

- dostosowanie zaplecza badawczego i usługowego sektora górnictwa węgla kamiennego do jego bieżącej sytuacji oraz utrzymanie współpracy z podmiotami, dla których GIG-PIB pełni rolę dostawcy usług;
- zwiększenie potencjału badawczego i usługowego w zakresie likwidacji i ponownego zagospodarowania zasobów kopalń oraz transformacji regionu i uzyskanie statusu podmiotu silnie zaangażowanego w te procesy;
- identyfikowanie nowych obszarów badawczych i usługowych, dopełniających zmniejszające się przychody z sektora górnictwa węgla kamiennego, przygotowanie nowych usług i intensyfikacja współpracy z podmiotami, dla których GIG-PIB realizuje obecnie ograniczony wolumen sprzedaży;
- unowocześnienie struktury organizacyjnej Instytutu dla uzyskania większej elastyczności.

2.2. Wnętrze GIG-PIB

2.2.1. Potencjał badawczy i rynkowy

Domeny działania GIG-PIB, kształtujące jego potencjał badawczy i rynkowy, koncentrują się na obszarach tematycznych ujętych w dokumencie *Perspektywiczne kierunki działalności naukowej, rozwojowej i wdrożeniowej Głównego Instytutu Górnictwa oraz Kierunkowy Plan Tematyczny badań naukowych i prac rozwojowych Głównego Instytutu Górnictwa na lata 2021–2025, z perspektywą do roku 2030*.

GIG-PIB jest instytutem badawczym posiadającym kategorię naukową A, którego wysoki potencjał badawczy i rynkowy zapewnia wysoko wykwalifikowana kadra, nowoczesna infrastruktura badawcza i edukacyjna. Oferta badawcza Instytutu jest również pozycjonowana przez działalność czterech centrów badawczych: Centrum Czystych Technologii Węglowych, Śląskie Centrum Radiometrii Środowiskowej im. Marii Goeppert-Mayer, Centrum Inżynierii Środowiska oraz Centrum Badań nad Klimatem i Odnawialnymi Źródłami Energii. Potencjał badawczy GIG-PIB jest tworzony w 12 zakładach naukowo-badawczych, 16 laboratoriach badawczych posiadających akredytację Polskiego Centrum Akredytacji, z których dwa posiadają również akredytację jako laboratoria wzorcujące. GIG-PIB, jako jeden z nielicznych instytutów, posiada pełne uprawnienia akademickie do nadawania stopni naukowych doktora i doktora habilitowanego nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. W latach 2017–2024 Rada Naukowa GIG-PIB nadała 75 (w tym 33 pracownikom GIG-PIB) stopni doktora i 23 (w tym 13 pracownikom GIG-PIB) stopni doktora habilitowanego. W tym samym czasie pięć osób uzyskało tytuł profesora.



Pracownicy Instytutu prowadzą aktywną działalność publikacyjną, która w okresie 2017–2024 przyniosła ponad 1600 publikacji naukowych, z czego większość w renomowanych czasopismach krajowych i zagranicznych.

GIG-PIB od 2013 roku (od 2015 roku we współpracy z wydawnictwem Elsevier) wydaje angielskojęzyczne czasopismo *Journal of Sustainable Mining* (ISSN 2300-3960). Czasopismo jest indeksowane w międzynarodowych multidyscyplinarnych bazach danych Scopus i Web of Science (Impact Factor (JCR 2023): 0,7; CiteScore 2023: 1,5; SJR 2023: 0,236; SNIP 2023: 0,304). Dostęp czytelników do wszystkich opublikowanych w nim artykułów jest bezpłatny na stronie *jsm.gig.eu*. W 2024 roku ukazało się 29 artykułów naukowych (w tym oryginalne artykuły badawcze i przeglądowe oraz krótkie komunikaty).

Działalność Instytutu nie ogranicza się do prowadzenia prac naukowo-badawczych w ramach działalności statutowej i projektów, jej znaczny obszar stanowi bowiem realizacja zamówień klientów. W 2024 roku w GIG-PIB zrealizowano łącznie 3900 prac badawczo-usługowych: badań naukowych i prac rozwojowych, ekspertyz, badań i analiz technicznych, badań z zakresu certyfikacji oraz szkoleń.

Na potencjał Instytutu, zwłaszcza rynkowy, wpływa również fakt, że GIG-PIB jest Jednostką Notyfikowaną nr 1453 Unii Europejskiej w zakresie:

- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/34/UE ATEX (urządzenia i systemy ochronne przeznaczone do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej),
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/42/WE (maszyny do robót podziemnych),
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/28/UE (materiały wybuchowe do użytku cywilnego),
- Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 (wprowadzanie do obrotu wyrobów budowlanych).

Główny Instytut Górnictwa – Państwowy Instytut Badawczy posiada uprawnienia jednostki certyfikującej w ramach schematu IECEx (system oceny urządzeń elektrycznych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem), przyznawanego przez Międzynarodową Komisję Elektrotechniczną IEC, a Laboratorium Systemów i Zabezpieczeń Przeciwybuchowych oraz Eksplozymetrii posiada uprawnienia laboratorium akredytowanego w ramach tego systemu.

Autorskie rozwiązania powstające w Instytucie są dobrami intelektualnymi objętymi ochroną na podstawie przepisów prawa własności przemysłowej, prawa autorskiego czy prawa regulującego zasady zwalczania nieuczciwej konkurencji. Zgłaszanie wynalazków, wzorów użytkowych i znaków towarowych do ochrony w Urzędzie Patentowym RP, pozwala na swobodne ich wykorzystywanie w działalności zawodowej i zarobkowej przez pracowników Instytutu, wykluczając jednocześnie

możliwość wykorzystania tej wiedzy przez konkurentów. Ochrona własności intelektualnej GIG-PIB obejmuje:

- identyfikowanie przedmiotów własności przemysłowej powstałych w Instytucie,
- zabezpieczanie praw do zidentyfikowanych przedmiotów,
- działania umożliwiające czerpanie korzyści z uzyskanych praw.

Podsumowanie analiz



Przewagi

- Marka GIG-PIB, 100 lat działalności, rozpoznawalność w kraju i za granicą.
- Wysoko wykwalifikowana kadra (profesorowie, doktorzy habilitowani i doktorzy, eksperci i specjaliści).
- Multidyscyplinarność prowadzonych usług – możliwość oferowania kompleksowych badań w obszarze: górnictwa, inżynierii środowiska, energetyki oraz wielu badań specjalistycznych.
- Pełne uprawnienia akademickie w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.
- Dobre warunki dla rozwoju naukowego pracowników.
- Silna pozycja instytucjonalna GIG-PIB w sektorze górnictwa węgla kamiennego.
- Status państwowego instytutu badawczego.
- Wysoki stopień usieciowienia Instytutu w organizacjach krajowych i zagranicznych.

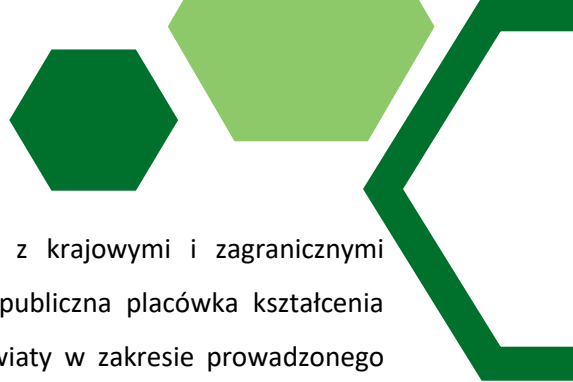


Wyzwania

- Udział w procesach sprawiedliwej transformacji sektora paliwowo-energetycznego.
- Stworzenie atrakcyjnej oferty dotyczącej inteligentnego zamykania kopalń i rewitalizacji terenów poprzemysłowych.
- Uzyskanie przez GIG-PIB statusu instytucji systemowo monitorującej proces zmian w górnictwie węgla kamiennego i zmian w jego łańcuchu wartości.
- Utrzymanie kategorii naukowej A.
- Zachowanie pozycji rynkowej w obszarach działalności związanych z zadaniami GIG jako państwowego instytutu badawczego.

2.2.2. Potencjał szkoleniowy

Działalność edukacyjną w GIG-PIB prowadzi Centrum Rozwoju Kompetencji (SCK). Oferta edukacyjna jest skierowana m.in. do: przedsiębiorstw przemysłowych, zakładów górniczych, jednostek samorządu terytorialnego oraz organów państwowych. Przy tworzeniu i doskonaleniu



oferty szkoleń oraz studiów podyplomowych SCK współpracuje z krajowymi i zagranicznymi organizacjami. Centrum prowadzi działalność edukacyjną jako niepubliczna placówka kształcenia ustawicznego, posiada również akredytację Śląskiego Kuratora Oświaty w zakresie prowadzonego kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych dla wybranych kursów. W działalności Instytutu można wskazać 35 obszarów, które mogą stać się podstawą działalności edukacyjnej. Prawie połowa z nich dotyczy bezpośrednio działalności kopalń węgla kamiennego, ale w oparciu o pozostałe, można już formułować tematy szkoleniowe nie tylko dla górnictwa, ale także dla innych gałęzi przemysłu, samorządów czy innych odbiorców z otoczenia społeczno-gospodarczego GIG-PIB. W związku z procesem transformacji i rosnącym zainteresowaniem zagadnieniami dotyczącymi inżynierii środowiska, a szerzej zielonej gospodarki, nastąpi rozwój działalności edukacyjnej związanej z tymi obszarami.

Podsumowanie analiz



Przewagi

- Współpraca z instytucjami z całego świata.
- Wykwalifikowany personel, autorskie programy nauczania oraz zaplecze badawcze dla realizacji działalności edukacyjnej w wielu obszarach tematycznych.



Wyzwania

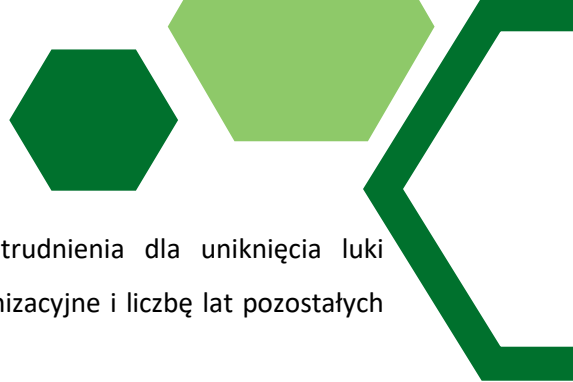
- Dostosowanie oferty szkoleniowej do potrzeb zmieniającego się rynku szkoleniowego krajowego i zagranicznego.
- Utrzymanie pozycji Instytutu jako zaplecza szkoleniowego sektora górnictwa węgla kamiennego.

2.2.3. Zasoby ludzkie

Główny Instytut Górnictwa – Państwowy Instytut Badawczy oferuje stabilne warunki zatrudnienia. Według stanu na 31.12.2024 r. zatrudniał 413 osób. Zdecydowana większość pracowników GIG-PIB to osoby z wykształceniem wyższym (87%), następnie średnim (9%) i innym (4%). Spośród 361 pracowników z wykształceniem wyższym:

- dziewięć osób posiadało tytuł naukowy profesora,
- 18 osób posiadało stopień naukowy doktora habilitowanego,
- 104 osoby posiadały stopień naukowy doktora.

Spadek zatrudnienia w 2024 roku o 1,9% w stosunku do 2023 roku był wynikiem stopniowego dostosowywania struktury zatrudnienia do potrzeb rynku i zakończenia pracy zawodowej przez osoby przechodzące na emeryturę.



W Instytucie w sposób ciągły jest prowadzona analiza zatrudnienia dla uniknięcia luki pokoleniowej w kadrze pracowników, w podziale na jednostki organizacyjne i liczbę lat pozostałych do uzyskania uprawnień emerytalnych.

Zgodnie z ustawą o instytutach badawczych, w GIG-PIB funkcjonuje system oceny pracowników naukowych i badawczo-technicznych. System ten regulują procedury Zintegrowanego Systemu Zarządzania (ZSZ). Pracownicy są oceniani w okresach czteroletnich.

System motywacyjny pracowników, w tym system wynagradzania, został opracowany w oparciu o ustawę o instytutach badawczych i opisany w Zakładowym Układzie Zbiorowym Pracy oraz w procedurach ZSZ. Jest on oparty na ocenie aktywności pracowników w poszczególnych obszarach, którymi są: prace w ramach działalności statutowej finansowane z subwencji, prace badawczo-usługowe, realizacja projektów naukowo-badawczych, wdrożenia, opracowywanie patentów i publikacje. Mimo posiadanych zalet system ten wymaga dostosowania do aktualnych trendów na rynku pracy.

Pracownicy GIG-PIB uczestniczą w wyjazdach zagranicznych organizowanych w ramach projektów badawczych, niewielu z nich natomiast korzysta z możliwości wyjazdów długookresowych na staże zagraniczne. Do najczęstszych celów wyjazdów zagranicznych można zaliczyć: przygotowanie i realizację projektów międzynarodowych (spotkania robocze z partnerami), udział w konferencjach, warsztatach i szkoleniach, udział w pracach zespołów doradczych i eksperckich, udział w spotkaniach związanych z członkostwem w organizacjach międzynarodowych oraz realizację zawartych umów i kontraktów, a także uczestnictwo w sieciach współpracy i spotkania z klientami. GIG-PIB jest członkiem 15 organizacji krajowych i sześciu organizacji międzynarodowych, a przedstawiciele Instytutu uczestniczą w pracach zespołów doradczych i eksperckich.

Podsumowanie analiz



Przewagi

- Stabilność zatrudnienia i stosunkowo niska fluktuacja kadr.
- Efektywny system premiowania, łączący wyniki pracy z wynagrodzeniem.
- Otwartość na zatrudnienie kompetentnej kadry i tworzenie warunków dla jej rozwoju.



Wyzwania

- Zatrudnienie i zatrzymanie młodych talentów.
- Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia luki pokoleniowej i kompetencyjnej.
- Utrzymywanie konkurencyjności wynagrodzeń.

2.2.4. Infrastruktura

Infrastruktura, szczególnie badawcza, poza zasobami ludzkimi, stanowi jeden z głównych atutów nowoczesnego instytutu, jakim jest GIG-PIB. Tworzą ją składniki majątkowe, określane jako majątek nieruchomy i ruchomy. Część nieruchoma to: budynki i budowle, grunty, a ruchoma to: środki trwałe, aparatura specjalna, będąca w ewidencji pozabilansowej, metale szlachetne, majątek niskocenny, zasoby biblioteki (księgozbiór).

Nieruchomości Instytutu to grunty, budynki i budowle znajdujące się w czterech lokalizacjach: w Katowicach, Mikołowie, Łaziskach i Wyrach.

Działalność GIG-PIB jest prowadzona w Katowicach i Mikołowie. Okresowo, w zależności od potrzeb, do badań wykorzystuje się również infrastrukturę w Łaziskach. W celu uzyskania tytułów prawnych do nieruchomości GIG-PIB prowadzi dialog z Ministerstwem Przemysłu i Ministerstwem Infrastruktury.

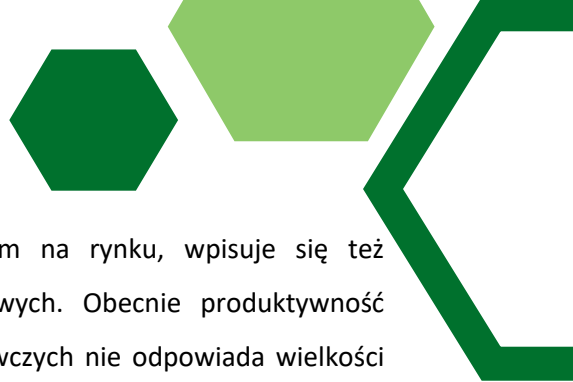
Część ruchoma infrastruktury to głównie aparatura i wyposażenie nabywane na podstawie sporządzanych planów i zapotrzebowania, zgodnie z procedurami obowiązującymi w tym zakresie. Nabycie szczególnie cennych składników majątkowych odbywa się w oparciu o gruntowne rozpoznanie rynku i sporządzone biznesplany. Stan i wiek infrastruktury jest oceniany według stopnia umorzenia zaewidencjonowanych środków trwałych.

Należy podkreślić, że GIG-PIB dysponuje infrastrukturą badawczą unikalną w skali kraju, a nawet Europy. Informację o tej infrastrukturze można znaleźć w krajowych i międzynarodowych wykazach/bazach, np. Polska Mapa Infrastruktury Badawczej.

Unikalną infrastrukturę badawczą GIG-PIB tworzą:

- Centrum Czystych Technologii Węglowych (CCTW) – wpisane na listę strategicznej infrastruktury badawczej (Polska Mapa Infrastruktury Badawczej),
- System Obserwacji Płyty Europejskiej (EPOS) – gwarantujący uczestnictwo w *The European Strategy Forum on Research Infrastructures* (ESFRI),
- Śląskie Centrum Radiometrii Środowiskowej im. Marii Goeppert-Mayer – wpisane do wykazu specjalistycznych jednostek prowadzących ciągły monitoring skażenia promieniotwórczego Polskiej Agencji Atomistyki,
- Górnośląska Regionalna Sieć Sejsmologiczna (GRSS),
- Centrum Specjalizacji Technologicznych (CST).

Polityka inwestycyjna GIG-PIB koncentruje się na nabywaniu wyposażenia umożliwiającego, zgodnie ze statutem, prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych, dostosowywaniu ich tematyki do potrzeb praktyki oraz wdrażaniu ich wyników. Zakup nowego wyposażenia daje



możliwość oferowania nowych usług oraz bycia konkurencyjnym na rynku, wpisuje się też w przewidywane trendy i kierunki prowadzonych badań naukowych. Obecnie produktywność posiadanego majątku dla poszczególnych zakładów naukowo-badawczych nie odpowiada wielkości ich przychodów – wyższy stopień wyposażenia często nie wiąże się z uzyskiwaniem wyższych przychodów z prowadzonej działalności. Niska jest też rentowność posiadanego majątku ruchomego.

Priorytetem jest podejmowanie działań celem poprawy zagospodarowania posiadanego majątku, m.in. przez zwiększanie stopnia wykorzystania powierzchni posiadanych budynków, niewykorzystywanej na potrzeby własne Instytutu. W przypadku aparatury ważna jest poprawa stopnia jej wykorzystania oraz cykliczne przygotowywanie raportów monitorujących wykorzystanie aparatury i stanowisk badawczych.

Podsumowanie analiz



Przewagi

- Unikalna aparatura i stanowiska badawcze rozpoznawalne w skali krajowej i międzynarodowej.



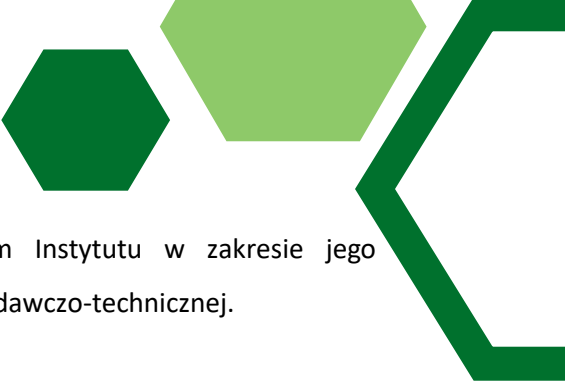
Wyzwania

- Poprawa wykorzystania posiadanego majątku.
- Zachowanie unikatowości infrastruktury, potwierdzone wpisami w Polskiej Mapie Infrastruktury Badawczej i *The European Strategy Forum on Research Infrastructures* (ESFRI).
- Wprowadzenie szybszego cyklu odnawiania aparatury wykorzystywanej do świadczenia usług i prowadzenia badań.

2.2.5. Struktura organizacyjna

Główny Instytut Górnictwa – Państwowy Instytut Badawczy od wielu lat stosuje i doskonali nowoczesne metody zarządzania oraz realizuje partnerskie zasady współpracy z interesariuszami. Sprawny system zarządzania wymaga określenia wyraźnego podziału kompetencji i odpowiedzialności oraz zapewnienia szybkiego przepływu informacji oraz decyzji. W Instytucie jest wdrożony, utrzymywany i doskonalony Zintegrowany System Zarządzania (jakość, bezpieczeństwo i higiena pracy, środowisko, bezpieczeństwo informacji), który wspomaga proces zarządzania. Zasady działania Instytutu porządkują wewnętrzne akty normatywne. Poza aktami prawnymi w działalności Instytutu kluczowe znaczenie ma także Statut.

Organami Głównego Instytutu Górnictwa – Państwowego Instytutu Badawczego są Dyrektor i Rada Naukowa. Dyrektor kieruje całokształtem działalności GIG-PIB, zaś Rada Naukowa jest



organem stanowiącym, inicjującym, opiniodawczym i doradczym Instytutu w zakresie jego działalności statutowej oraz w sprawach rozwoju kadry naukowej i badawczo-technicznej.

Strukturę organizacyjną GIG-PIB tworzą:

- jednostki organizacyjne – Kopalnia Doświadczalna „Barbara”, zakłady naukowo-badawcze, Jednostka Oceny Zgodności i Centrum Rozwoju Kompetencji,
- komórki organizacyjne – Centrum Informacji Naukowej oraz działy, zespoły i osoby pełniące samodzielne funkcje wyodrębnione w schemacie organizacyjnym,
- zespoły pracowników wyodrębnione w ramach struktury wewnętrznej poszczególnych jednostek i komórek organizacyjnych.

Według Regulaminu Organizacyjnego 14 jednostek organizacyjnych realizuje podstawowe cele i zadania Instytutu, prowadząc działalność naukową i badawczo-rozwojową zapewniającą stały rozwój nauki i techniki oraz działalność edukacyjną i szkoleniową, natomiast pozostałe komórki organizacyjne wykonują zadania związane z zarządzaniem Instytutem.

GIP-PIB ma strukturę hierarchiczną. Dyrektor kieruje działalnością Instytutu przy pomocy:

- Zastępcy Dyrektora ds. Geoinżynierii i Bezpieczeństwa Przemysłowego,
- Zastępcy Dyrektora ds. Inżynierii Środowiska,
- Zastępcy Dyrektora ds. Finansowo-Ekonomicznych,
- Sekretarza Naukowego,
- Pełnomocnika Dyrektora ds. Energetyki,
- Pełnomocnika Dyrektora ds. Wdrażania Strategii,
- Pełnomocnika Dyrektora ds. Informacji Niejawnych,
- Pełnomocnika Dyrektora ds. Systemów Zarządzania,
- Pełnomocnika Dyrektora ds. Cyberbezpieczeństwa,
- Głównego Księgowego,
- kierowników jednostek i komórek organizacyjnych.

Zakres uprawnień i odpowiedzialności Zastępców Dyrektora, Sekretarza Naukowego, Pełnomocników, Głównego Księgowego oraz kierowników jednostek i komórek organizacyjnych jest określony w Regulaminie Organizacyjnym, a szczegółowy zakres obowiązków zawiera Karta stanowiska pracy.

Podsumowanie analiz



Przewagi

- Zintegrowany System Zarządzania umożliwiający sprawne zarządzanie.



Wyzwania

- Zmniejszenie złożoności rozwiązań strukturalnych przez redukcję liczby komórek organizacyjnych oraz konsolidację kompetencji i uprawnień decyzyjnych.
- Odbiurokratyzowanie procedur.

2.2.6. *Finanse*

W analizie finansowej posłużono się pięcioma perspektywami oceny funkcjonowania i ustalono co następuje:

- Perspektywa zyskowności (rentowności) – w wyniku wzrostu przychodów, po okresie pandemii COVID-19 nastąpiła poprawa wszystkich wskaźników rentowności, niemniej jednak jest to poziom niższy od okresu sprzed pandemii.
- Perspektywa produktywności – w wyniku wzrostu przychodów ze sprzedaży prac badawczo-usługowych nastąpił wzrost wydajności i wartości dodanej oraz wzrost średniego kosztu robocizny rozumianego jako wynagrodzenia brutto pracownika za wykonane prace B+R.
- Perspektywa aktywności kapitałowej – w trakcie analizy aktywności kapitałowej należy zwrócić uwagę na intensywność wykorzystania każdego składnika aktywów. Jest to realizowane przez poszukiwanie związku między zmianą sprzedaży a efektywnością wykorzystania posiadanych zasobów majątkowych. Wraz ze wzrostem przychodów ze sprzedaży nastąpiła poprawa wskaźników aktywności kapitałowej.
- Perspektywa stabilności finansowej – wskaźniki finansowe odzwierciedlają zdolność do regulowania zaciągniętych zobowiązań na określony termin. Zachowanie płynności finansowej jest podstawowym zadaniem jednostki, z równoczesnym dbaniem o interesy i dobre relacje z kontrahentami. Uzyskane wskaźniki uległy obniżeniu, jako efekt spadku rentowności, niemniej jednak w ostatnim okresie są widoczne pewne symptomy poprawy.
- Perspektywa wzrostu – w wyniku wzrostu przychodów nastąpił wzrost wskaźników mimo ograniczenia zatrudnienia w ostatnim okresie.

Podsumowanie analiz



Przewagi

- Zróżnicowanie źródeł finansowania: subwencja z budżetu państwa (w tym na realizację zadań PIB), środki z Unii Europejskiej, środki pozyskane od podmiotów gospodarczych

i z innych źródeł.

- Zdolność do generowania przychodów w różnych obszarach gospodarki.
- Wykorzystywanie posiadanych kompetencji do pozyskiwania zleceń rynkowych oraz projektów badawczych i rozwojowych.



Wyzwania

- Ograniczenie wysokich kosztów stałych, w tym związanych z posiadaniem majątkiem.
- Wzrost wartości przychodów rynkowych jako efekt wzrostu innowacyjności i dywersyfikacji rynku.
- Powiązanie systemu wynagradzania pracownika z efektami jego pracy.

2.2.7. Kultura organizacji

W obliczu zmieniających się warunków rynkowych i rosnących oczekiwań społecznych, Główny Instytut Górnictwa – Państwowy Instytut Badawczy stoi przed koniecznością dostosowywania swojej kultury organizacyjnej do zmieniających się warunków rynkowych i rosnących oczekiwań społecznych. Strategia do 2030 roku zakłada transformację kultury organizacyjnej w kierunku sprzyjającym innowacyjności, przedsiębiorczości oraz skutecznemu realizowaniu celów rozwojowych Instytutu. W perspektywie dalszego rozwoju GIG-PIB pożądany model kultury organizacyjnej ma na celu stworzenie środowiska pracy, w którym dominują energia, przedsiębiorczość, a także chęć podejmowania ryzyka. Kluczowe będą również elementy, takie jak: współpraca, innowacyjność, zaufanie i zaangażowanie w rozwój, zarówno osobisty, jak i instytucjonalny.

Cechami dominującymi w kulturze organizacyjnej w perspektywie dalszego rozwoju GIG-PIB są:

- energia i przedsiębiorczość oraz chęć podejmowania większego ryzyka,
- koordynowanie, sprawne organizowanie, stwarzanie harmonijnych warunków pracy,
- zaangażowanie w innowacje oraz poszukiwanie nowych dróg rozwoju,
- zdobywanie nowych zasobów i podejmowanie nowych wyzwań,
- identyfikowanie nowatorskich rozwiązań i możliwości rozwoju,
- praca zespołowa i wzajemna troska,
- wytwarzanie najbardziej oryginalnych i nowatorskich produktów.

Prawidłowy rozwój kultury organizacyjnej wymaga podjęcia w GIG-PIB następujących działań:

- kreowanie kultury innowacyjności i przedsiębiorczości,
- promowanie kultury wspólnej odpowiedzialności, w której każdy pracownik czuje się współodpowiedzialny za sukces GIG-PIB przez uczestnictwo w realizacji celów zespołowych, które są monitorowane,

- monitorowanie postępów w zakresie innowacyjności przez wprowadzenie kluczowych wskaźników efektywności (KPI),
- monitorowanie poziomu zaangażowania i identyfikowania obszarów, które wymagają poprawy kultury organizacyjnej.

Realizacja tych założeń pozwoli GIG-PIB na osiągnięcie przewagi konkurencyjnej i wzmocnienie swojej pozycji jako wiodącego instytutu badawczego, który nie tylko reaguje na zmieniające się wyzwania, ale także aktywnie je kształtuje, wyznaczając kierunki rozwoju na kolejne dekady.

Podsumowanie analiz



Przewagi

- Stawianie na rozwój osobisty pracownika Instytutu.
- Promowanie atmosfery wzajemnego zaufania, otwartości oraz aktywnego uczestnictwa pracowników w procesach zarządzania Instytutem.



Wyzwania

- Zwiększenie potencjału i przedsiębiorczości w Instytucie.
- Tworzenie warunków pracy zapewniających poszukiwanie nowatorskich rozwiązań i dostosowanie do zmieniającego się otoczenia.
- Zwiększenie sprawności działania pracowników dla osiągnięcia sukcesu całego Instytutu.

3. Strategia

3.1. Misja i wizja

Misja i wizja GIG-PIB zostały przedstawione w 2021 roku podczas tworzenia aktualnie obowiązującej strategii. W trakcie prac nad nową strategią, po konsultacji z kadrą zarządzającą wyższego i średniego szczebla, utrzymano dotychczasowe brzmienie misji. Natomiast, biorąc pod uwagę nowe zamierzenia i zadania Instytutu, wynikające z przeprowadzonej analizy strategicznej, zmodyfikowano wizję.

Misja Instytutu jest ściśle związana z określeniem celu jego istnienia. Początkowo definicja misji była odpowiedzią na pytania: czym jest Instytut, czym powinien być oraz jaki jest cel jego istnienia. Pytania te rozszerzono o kwestie ustalenia komu służy Instytut oraz od czego zależy jego sukces i jaki wkład wnosi on do rozwoju społeczno-gospodarczego kraju. Tym samym, misja stała się zbiorem wartości, jakich oczekują klienci i inni interesariusze Instytutu.

Misja GIG-PIB:

Wiedzę wspieramy rozwój

Wizja Instytutu to wyobrażenie jego przyszłości, w tym sposobu i podstaw jego funkcjonowania. Wizja powinna być przede wszystkim inspirująca i otwarta na przyszłość. Wizja Instytutu ma zatem kreować obraz przyszłości, jaki podzielają i współtworzą wszyscy pracownicy. Formułując wizję Instytutu zwrócono uwagę na to, że powinna ona być zachętą do twórczego poszukiwania.

Wizja GIG-PIB:

GIG-PIB instytutem kreującym i realizującym potrzeby zmieniającego się otoczenia

Nowa wizja stanowi kontynuację dotychczasowej wizji, w której GIG-PIB jest: *nowoczesnym instytutem badawczym, o uznanej pozycji, wdrażającym innowacyjne wyniki swoich prac oraz wpływającym na kształtowanie zrównoważonego rozwoju regionu i kraju oraz zagranicy.*

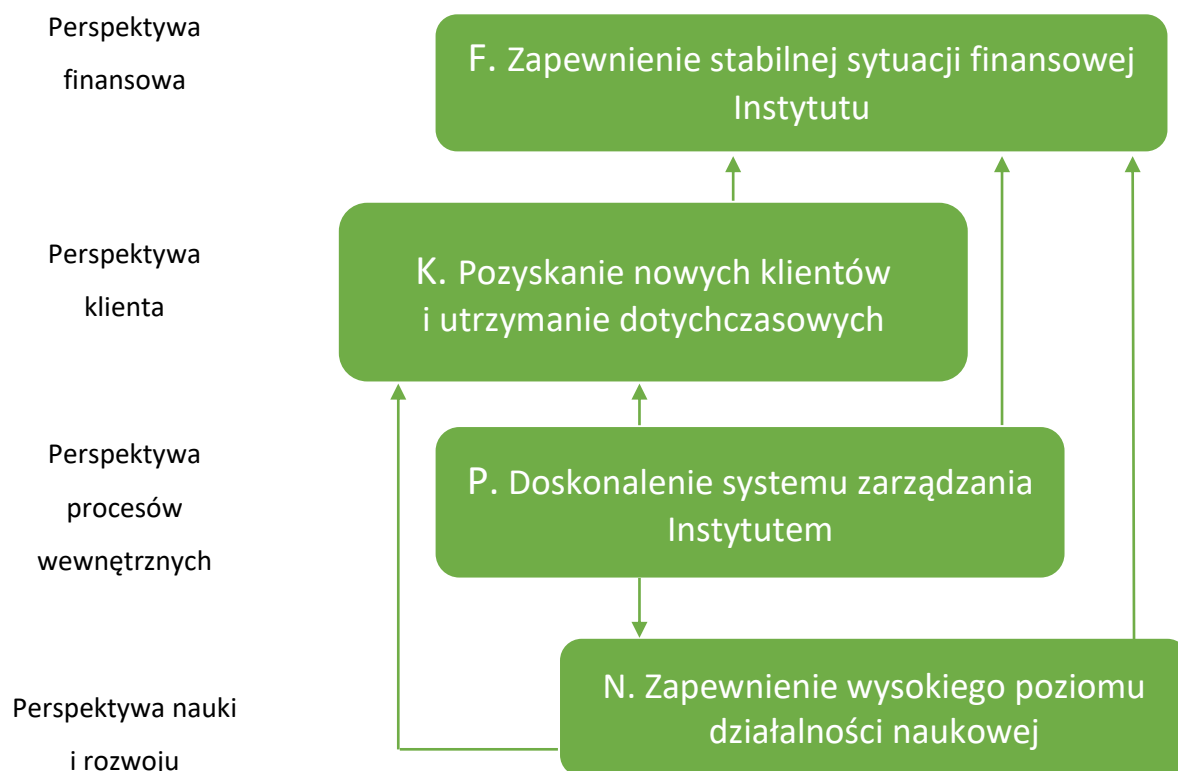
3.2. Cele strategiczne

Formułując cele strategiczne Instytutu, przyjęto układ zgodny z koncepcją strategicznej karty wyników Kaplana i Nortona. Karta umożliwia utworzenie przemyślanej strategii, dzięki określeniu zależności przyczynowo-skutkowych między podejmowanymi działaniami a wyznaczonymi celami, gdy powiąże się je ze sobą w perspektywach. Strategiczna karta wyników pozwala na hierarchizowanie celów i na koordynowanie działań, które zostały podjęte w Instytucie po to, aby osiągnąć najważniejsze cele. Projekt strategicznej karty wyników dla GIG-PIB to zestaw miar wyróżnionych w czterech perspektywach: finansowej (F), klienta (K), procesów wewnętrznych (P) oraz nauki i rozwoju (N), a także ich wzajemnej interakcji.

Wyznaczono następujące cele strategiczne:

- F. Zapewnienie stabilnej sytuacji finansowej Instytutu.
- K. Pozyskanie nowych klientów i utrzymanie dotychczasowych.
- P. Doskonalenie systemu zarządzania Instytutem.
- N. Zapewnienie wysokiego poziomu działalności naukowej.

Mapa strategii na rysunku 2. obrazuje wzajemne zależności między wyznaczonymi celami.



Rysunek 2. Mapa strategii

3.3. System wdrażania strategii

Definiując cele GIG-PIB, przyjęto układ hierarchiczny, określając cele strategiczne dla każdej z perspektyw, które podzielono na cele operacyjne. Celom operacyjnym przyporządkowano projekty strategiczne/działania.

Perspektywa finansowa obrazuje cele realizowane w Instytucie, których wdrożenie przyczyni się do jego stabilnej pozycji finansowej. Cele operacyjne i działania ujęte w tej perspektywie mają za zadanie zabezpieczenie ciągłości działalności Instytutu, a wynikają z efektywności oraz sprawności realizacji pozostałych celów.

Perspektywa klienta obrazuje działania Instytutu związane z pozyskiwaniem i utrzymywaniem klientów. W perspektywie zmian zachodzących w otoczeniu Instytutu, kluczowe będzie utrzymanie dotychczasowych klientów z sektora górnictwa węglowego, stopniowe zwiększanie udziału klientów spoza tego sektora oraz klientów zagranicznych. Wyrazem ekspansji na nowe rynki i obszary oraz dywersyfikacji oferty Instytutu będzie wzrost liczby nowych kontrahentów i wartości realizowanych dla nich usług. Na pozyskiwanie nowych i utrzymywanie dotychczasowych klientów ma wpływ przede



wszystkim skierowana do nich bogata i atrakcyjna oferta, utrzymywanie partnerskich relacji oraz stosowanie odpowiednich działań marketingowych.

Perspektywa procesów wewnętrznych wiąże się ze sprawnością działania i optymalną strukturą organizacyjną. Usprawnienie przepływu informacji, uwzględniające zarówno wdrożenie systemu ERP, jak i uproszczenie procedur administracyjnych oraz optymalizacja struktury organizacyjnej, wpływają na redukcję kosztów. Instytut dysponuje również znacznym majątkiem, na utrzymanie którego są ponoszone duże wydatki. Tym majątkiem, ze względu na prowadzone badania i prace dla rynku, należy efektywnie gospodarować.

Perspektywa nauki i rozwoju koncentruje się na rozwoju kluczowych dla funkcjonowania Instytutu zasobów ludzkich. Należy o nie dbać, tworząc odpowiednie ścieżki kariery i warunki samodoskonalenia, bowiem tylko wysoko wykwalifikowana kadra stworzy podstawy długoterminowego rozwoju badań i nowych usług. Zdolność organizacji do akumulacji wiedzy, uczenia się i rozwoju ma trzy podstawowe filary: ludzie, systemy i procedury. Statutowym zadaniem Instytutu jest kreowanie rozwoju naukowego i gospodarczego. Cele sformułowane w innych perspektywach ujawniają zwykle lukę między obecnymi możliwościami ludzi, systemów i procedur a tym, co będzie potrzebne do osiągnięcia przyszłego sukcesu Instytutu jako jednostki badawczej.

Projekty strategiczne w GIG-PIB to kluczowe inicjatywy realizowane dla osiągnięcia długoterminowych celów strategicznych określonych w perspektywach strategicznej karty wyników. Są one bezpośrednio powiązane z misją, wizją i wspierają realizację zarówno celów operacyjnych, jak i strategicznych w obszarach, takich jak rozwój nauki, innowacje, efektywność operacyjna czy współpraca międzynarodowa oraz kontakty z klientami. Na potrzeby zarządzania projektami strategicznymi będzie stosowana metodyka zawarta w procedurach GIG-PIB.

Działania to inicjatywy wspierające i usprawniające bieżące zarządzanie, ukierunkowane głównie na realizację celów operacyjnych. Służą one bieżącej realizacji procesów i zadań, wspierając efektywność funkcjonowania GIG-PIB w obszarach, takich jak zarządzanie, organizacja pracy czy optymalizacja zasobów i procesów. Choć są mniej kompleksowe niż projekty strategiczne, ich efektywność również przyczynia się do budowania fundamentów sukcesu GIG-PIB w dłuższej perspektywie.

Zestawienie celów strategicznych i operacyjnych oraz projektów i działań zaplanowanych w każdej perspektywie przedstawiają załączone tabele 2–5.

Tabela 2. Karta perspektywy finansowej

Cel strategiczny: Zapewnienie stabilnej sytuacji finansowej Instytutu

Koordynujący: DFE

Cel operacyjny		Projekty strategiczne (PS) / Działania (D)		Okres realizacji	Odpowiedzialny
F1.	Zwiększenie przychodów netto	Projekty strategiczne	PS1.F1. Udoskonalenie systemu planowania działalności Instytutu (wsparcie IT dla procesu planowania)	06.2025–12.2026	DFE
		Działania	D1.F1. Wprowadzenie mechanizmu oceny rentowności źródeł przychodu Instytutu i stosowanie go w działalności operacyjnej D2.F1. Opracowanie zbioru kryteriów oceny ekonomicznej oferty produktowej GIG-PIB (analiza rynkowa i korzyści dla odbiorcy, dla każdego elementu produktu)	04.2025–12.2025	D1.F1. - FA D2.F1. - DB/DS
F2.	Zmniejszenie poziomu ogólnego zadłużenia	Działania	D1.F2. Przygotowanie biznesplanów dla podejmowanych działań inwestycyjnych z uwzględnieniem źródeł finansowania	Działania ciągłe	FF
F3.	Racjonalizacja kosztów działalności Instytutu	Projekty strategiczne	PS1.F.3. Restrukturyzacja majątku trwałego (identyfikacja kierunków zagospodarowania majątku Instytutu i rekomendacje związane z jego uporządkowaniem)	06.2025–12.2026	DFE
		Działania	D1.F3. Zwiększenie rentowności poprzez m.in. zmniejszenie wolumenu zamówień zewnętrznych - ograniczenie usług obcych w GIG-PIB	Działania ciągłe	DB/DS/DFE
F4.	Utrzymanie płynności finansowej	Działania	D1.F4. Preferowanie udziału w projektach o niskim wymaganym wkładzie własnym D2.F4. Windykacja należności, weryfikacja polityki terminów płatności	Działania ciągłe	D1..4. - NOP D2.F4. - FF
F5.	Utrzymanie korzystnego wyniku finansowego	Działania	D1.F5. Monitoring przychodów z DZ i projektów D2.F5. Ścisły nadzór nad wykonaniem planu finansowego, wraz z ewentualnymi działaniami korygującymi, mającymi na celu zapewnienie wykonania założonych w nim celów	Działania ciągłe	DB/DS/DFE

Tabela 3. Karta perspektywy klienta

Cel strategiczny: Pozyskanie nowych klientów i utrzymanie dotychczasowych

Koordynujący: DS / DB

Cel operacyjny		Projekty strategiczne (PS) / Działania (D)		Okres realizacji	Odpowiedzialny
K1.	Podniesienie jakości prac i poziomu obsługi klientów Instytutu w celu zwiększenia ich satysfakcji	Działania	D1.K1. Uzyskanie akredytacji PCA w zakresie pomiarów emisji zanieczyszczeń gazowo-pyłowych do powietrza D2.K1. Modyfikacja dokumentacji systemu ZSZ (protokołu zdawczo-odbiorczego) o pytania w zakresie oceny jakości obsługi D3.K1. Analiza kierunków i kosztów modyfikacji i rozbudowy programu LIMS m.in. o raportowanie wyników	Do 07.2026 04.2025–06.2025 do 06.2025	Kierownik Zakładu SO NPZ SC, SW, SCR
K2.	Poprawa zwinności rynkowej i dynamiki kontaktów z klientem	Działania	D1.K2. Usprawnienie procesów poprzedzone analizą trwania operacji wraz z likwidacją wąskich gardeł, w tym w szczególności proces zakupów i proces obsługi klienta D2.K2. Opracowanie i wdrożenie zasad zwiększających uprawnienia kierownika zakładu n-b	01.2026–12.2026 04.2025–06.2025	DB, DS DB, DS
K3.	Kreowanie potrzeb otoczenia i nowych usług/produktów/ inicjatyw	Projekty strategiczne	PS1.K3. Rozwój narzędzi i usług B+R z wykorzystaniem AI (zielone AI)	07.2025–12.2026	NCB
		Działania	D1.K3. Definiowanie nowych usług/produktów/inicjatyw D2.K3. Wypracowanie kryteriów i metody identyfikacji klientów/usług D3.K3. Nowe usługi SCR dla rozwoju energetyki jądrowej D4.K3. Opracowanie strategii rozwoju usług edukacyjnych i szkoleniowych w ramach SCK (w tym podziałania: a) Przygotowanie programu komercyjnych szkoleń w zakresie Raportowania ESG b) Dookonanie kompetencji dydaktycznych kadry prowadzącej zajęcia w SCK)	Działania ciągłe Działania ciągłe 06.2025-12.2025	DB, DS SCR SKC
K4.	Utrzymanie roli GIG-PIB jako zaplecza badawczego i eksperckiego sektora górnictwa węglowego	Projekty strategiczne	PS1.K4. Rozszerzenie zakresu zadań realizowanych w ramach PIB PS2.K4 Zachowanie kompetencji badawczych i eksperckich dla sektora górnictwa węglowego	Działania ciągłe	DB, DS
		Działania	D1.K4. Operacjonalizacja regulacji ujętych w rozporządzeniu metanowym D2.K4. Opracowanie i wdrażanie modelu inteligentnej likwidacji kopalń	04.2025–12.2026 06.2025–06.2026	BD BG
K5.	Kreowanie pożądanego wizerunku GIG-PIB w mediach społecznościowych i promowanie oferty	Działania	D1.K5. Usprawnienie procesu prowadzenia działalności marketingowej Instytutu D2.K5. Komunikowanie klientom wyników monitorowania jakości obsługi klienta	Działania ciągłe	DFE
K6.	Wzmocnienie roli GIG-PIB w obszarach inżynierii środowiska, energetyki, usług certyfikacji i wspomagających procesy transformacji	Projekty strategiczne	PS1.K6 Utworzenie Centrum Monitorowania Procesów Transformacji (skutków, konsekwencji, zagrożeń)	03.2025–12.2026	DS
		Działania	D1.K6. Wyposażenie stanowiska i oferowanie badania zawartości biomasy w biopaliwach metodą radiowęglową	do 08.2025	SCK, SO, SW

Tabela 4. Karta perspektywy procesów wewnętrznych

Cel strategiczny: Doskonalenie systemu zarządzania Instytutem

Koordynujący: DFE

Cel operacyjny		Projekty strategiczne (PS) / Działania (D)		Okres realizacji	Odpowiedzialny
P1.	Wdrażanie najlepszych praktyk zarządzania do działalności Instytutu	Projekty strategiczne	PS1.P1. Analiza systemu ekonomiczno-finansowego Instytutu wraz z propozycją zmian	04.2025–12.2026	FA
		Działania	D1.P1. Doskonalenie systemu zarządzania i utrzymanie akredytacji D2.P1. Zharmonizowanie celów ZSZ i obowiązującej strategii Instytutu D3.P1. Rozwój kompetencji menedżerskich kadry kierowniczej D4.P1. Doskonalenie struktury organizacyjnej Instytutu D5.P1. Przeciwdziałanie luce pokoleniowej i kompetencyjnej	Działania ciągłe	NPZ SCK NPZ DFE, NOP
P2.	Uproszczenie procedur wewnętrznych	Projekty strategiczne	PS1.P2. Opracowanie i wdrożenie systemu aukcyjnego na potrzeby realizacji zakupów	06.2025–03.2026	FZ, FI
		Działania	D1.P2. Przegląd i dostosowanie procedur i instrukcji do potrzeb organizacyjnych D2.P2. Wprowadzenie do systemu oceny projektów/prac statutowych warunków związanych z komercjalizacją i poziomem TRL	Do 06.2025	NPZ NOP
P3.	Wprowadzenie zasad ERP do kultury organizacji	Projekty strategiczne	PS1.P3. Opracowanie zasad controllingu finansowego	04.2026–12.2026	FA
		Działania	D1.P3. Rozpowszechnienie wiedzy na temat funkcjonowania systemu wśród pracowników D2.P3. Integracja i koordynacja działań związanych z wdrożeniem ERP	04.2026–12.2026 Działania ciągłe	FA
P4.	Przekształcenie i doskonalenie systemu wynagrodzeń w powiązaniu z systemem ocen pracowników	Projekty strategiczne	PS1.P4. Doskonalenie systemu wynagrodzeń	06.2025–12.2026	FA
		Działania	D1.P4. Wypracowanie i wdrożenie systemu oceny pracowników, w tym wyznaczenie KPI dla pracowników/kierowników D2.P4. Poprawa produktywności pracy D3.P4. Wypracowanie systemu zachęt związanych z wdrożeniami	D1.P4 - do 12.2025 D2.P4., D3.P4. – działania ciągłe	D1.P4. – NOP/DFE/DB/DS D2.P4. – DB/DS/DFE D3.P4. – Zarząd

Tabela 5. Karta perspektywy nauki i rozwoju

Cel strategiczny: Zapewnienie wysokiego poziomu działalności naukowej

Koordynujący: NSN

Cel operacyjny		Projekty strategiczne (PS) / Działania (D)		Okres realizacji	Odpowiedzialny
N1.	Utrzymanie kategorii A	Działania	D1.N1. Osiągnięcie liczby publikacji wymaganej w ewaluacji jednostek naukowych	Działania ciągłe	NSI
			D2.N1. Utrzymanie średniorocznej liczby patentów		NOP
N2.	Podejmowanie nowych, perspektywicznych kierunków badawczych i rozwojowych	Działania	D1.N2. Rozwój zaawansowanych materiałów i metod oczyszczania środowiska z zanieczyszczeń promieniotwórczych D2.N2. Badania nad nowymi technikami metrologicznymi do oznaczania radionuklidów w energetyce jądrowej D3.N2. Wdrożenie systemu monitorowania środowiska wokół elektrowni atomowych i SMR D4.N2. Recykling tworzyw sztucznych poprzez zgazowanie D5.N2. Wypracowanie metody pomiaru drgań i hałasu od farm wiatrowych D6.N2. Monitoring emisji metanu na terenach zlikwidowanych i likwidowanych KWK D7.N2. Opracowanie planu docelowego systemu odwadniania GZW D8.N2. Metody i środki wentylacyjne w budownictwie tunelowym D9.N2. Analiza i ocena ryzyk i szans klimatycznych w GZW D10.N2. Opracowanie i pilotaż modelu inteligentnej likwidacji kopalń z wykorzystaniem technologii rekultywacyjnych D11.N2. Wdrożenie technologii odzyskiwania wody i cennych surowców ze ścieków i wód kopalnianych D12.N2. Rozwój metodyki raportowania środowiskowego z uwzględnieniem specyfiki branżowej	D1.N2. 01.2026–12.2027 D2.N2. 06.2026–12.2027 D3.N2. 01.2027–12.2027 D4.N2. 06.2025–06.2026 D5.N2. 06.2026–06.2027 D6.N2. 01.2025–12.2025 D7.N2. 01.2026–06.2027 D8.N2. 06.2026–12.2027 D9.N2. 06.2026–06.2027 D10.N2. 06.2025–12.2026 D11.N2. 06.2026–06.2027 D12.N2. 01.2025–12.2025	D1.N2. - SCR D2.N2. - SCR D3.N2. - SCR D4.N2. - SO/BD D5.N2. - BR D6.N2. - BD D7.N2. - SN/BH D8.N2. - BL D9.N2. - BR D10.N2. - BH, BD D11.N2. - SN, SC D12.N2. - S.C.
N3.	Zwiększenie umiędzynarodowienia GIG-PIB	Działania	D1.N3. Zwiększenie zaangażowania międzynarodowej kadry naukowej w działalność GIG-PIB D2.N3. Wypracowanie rozwiązań dla zwiększenia umiędzynarodowienia Instytutu D3.N3. Udział pracowników GIG-PIB w zagranicznych stażach naukowych wraz z zapewnieniem finansowania	Działania ciągłe 06.2025-08.2026 06.2026-12.2030	NSI, NOP
N4.	Zwiększenie liczby pracowników uzyskujących stopnie i tytuły naukowe	Działania	D1.N4. Realizacja planu rozwoju kadry naukowej	Działania ciągłe	NOP
N5.	Dopasowanie infrastruktury badawczej do potrzeb prac badawczych i rynkowych	Projekty strategiczne	PS1.N5. Utworzenie Centrum Szkoleniowego w KD Barbara	01.2026-03.2028	PS1.N5. – SCK/ FI
			PS2.N5. Utworzenie Centrum Akredytacji Wodoru	07.2025-07.2026	PS2.N5. – JOZ
N6.	Sukcesywne udostępnianie zasobów wiedzy	Projekty strategiczne	PS1.N6. Digitalizacja i utworzenie biblioteki cyfrowej PS2.N6. Utworzenie cyfrowej bazy kompetencji	01.2026-12.2030	NSI

3.4. Monitorowanie realizacji strategii

Za inicjowanie i koordynowanie działań związanych z realizacją niniejszej strategii odpowiada kierownictwo Instytutu, które dla realizacji celów operacyjnych, projektów strategicznych i/lub działań powinno wskazać konkretne osoby lub utworzyć zespoły oraz przydzielić zasoby rzeczowe i finansowe. Dla realizacji celów i działań został również określony horyzont czasowy, ale należy wziąć pod uwagę, że niektóre z nich mają charakter ciągły i trudno jest określić konkretny termin ich realizacji. Każdemu z celów strategicznych przypisano wskaźniki do oceny częściowej i końcowej realizacji strategii. Będą one również wykorzystywane na etapie monitorowania strategii i ułatwią podejmowanie decyzji o zmianach.

Danych na potrzeby monitorowania strategii dostarcza powołany, na podstawie zarządzenia Dyrektora Głównego Instytutu Górnictwa w sprawie przyjęcia i wdrożenia strategii Głównego Instytutu Górnictwa oraz sposobu monitorowania postępów realizacji działań zawartych w strategii, zespół ds. monitorowania realizacji Strategii GIG. Do zadań zespołu należy:

- monitorowanie postępów realizacji strategii i zawartych w niej działań,
- dokonywanie śródkresowej oceny realizacji celów operacyjnych i projektów strategicznych oraz działań,
- opracowywanie i przedkładanie dyrektorowi sprawozdań z realizacji strategii.



Podsumowanie

Renoma Głównego Instytutu Górnictwa – Państwowego Instytutu Badawczego, jego wysoko wykwalifikowana kadra naukowa, nowoczesna infrastruktura badawcza oraz sprawny system zarządzania, świadczą o jego wysokim potencjale naukowym i rynkowym. W oparciu o strategię opracowaną przez zespół powołany przez Dyrektora, przeprowadzono szczegółową analizę strategiczną, z uwzględnieniem czynników otoczenia zewnętrznego i wewnętrznego. Wyniki analizy umożliwiły opracowanie planu działania, którego celem jest utrzymanie stabilnej pozycji i rozwój Instytutu w nadchodzących latach.

W nowej strategii Instytutu, w oparciu o jego misję, opracowano nową wizję: ***GIG-PIB instytutem kreującym i realizującym potrzeby zmieniającego się otoczenia***, która odzwierciedla dążenie do bycia wiodącym ośrodkiem badawczym i innowacyjnym partnerem gospodarczym. Strategia obejmuje cztery cele strategiczne, skonstruowane w modelu strategicznej karty wyników, które przekładają się na konkretne cele operacyjne, którym przyporządkowano projekty strategiczne i/lub działania. Każdemu celowi operacyjnemu zostały przypisane wskaźniki, zapewniające monitoring postępów oraz projekty strategiczne i/lub działania. Po pozytywnym zaopiniowaniu przez Radę Naukową i wprowadzeniu w życie przez Dyrektora, w stulecie istnienia Instytutu, rozpocznie się realizacja zamierzonych projektów i działań. Niezbędne będzie także wdrożenie systemu monitorowania realizacji strategii, a w razie potrzeby, podjęcie działań korygujących. Osiągnięcie celów założonych w strategii zależy od świadomości i zaangażowania wszystkich pracowników Instytutu tak, aby młodzi pracownicy, rozpoczynający pracę w drugim stuleciu jego istnienia, mogli z optymizmem widzieć swoją przyszłość w zmieniającym się otoczeniu.

Realizacja strategii będzie oparta na kluczowych przewagach Instytutu, takich jak: rozpoznawalność marki, multidyscyplinarność usług, nowoczesna infrastruktura oraz silna pozycja w sektorze górnictwa i obszarze inżynierii środowiska. Wyzwania, przed którymi staje Główny Instytut Górnictwa – Państwowy Instytut Badawczy, obejmują transformację sektora energetycznego, dywersyfikację działalności oraz rozwój w obszarach zielonej gospodarki. Dzięki swojej wizji i planowi działania Instytut jest przygotowany do dalszego rozwoju i adaptacji do zmieniających się uwarunkowań rynkowych.

Instytut będzie kładł szczególny nacisk na efektywne zarządzanie, integrację działań badawczych i rynkowych oraz rozwój potencjału naukowego, na który składają się kompetencje pracowników i infrastruktura wykorzystywana do badań. Takie podejście wzmocni rolę GIG-PIB w procesach tworzenia i wdrażania innowacyjnych rozwiązań.