

# Wpływ rozwoju sektora IT/ICT na rynek pracy w województwie podlaskim

Prezentacja wyników badania



Badanie zrealizowane na zlecenie  
Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Białymstoku

# PLAN PREZENTACJI



Cele badania



Techniki  
badawcze



Wnioski z analizy  
danych  
zastanych



Wyniki badań  
ilościowych



Wyniki badań  
jakościowych



Wnioski i  
rekomendacje

# Cele badania

Głównym celem badania była analiza i ocena wpływu rozwoju sektora IT/ICT w województwie podlaskim na sytuację społeczno-gospodarczą i rynek pracy w regionie

Szczegółowe cele badania:

- Analiza i ocena roli sektora IT/ICT w gospodarce woj. podlaskiego w ujęciu regionalnym, krajowym i międzynarodowym.
- Analiza i ocena wpływu sektora IT/ICT na sytuację na regionalnym rynku pracy.
- Analiza i ocena jakości kształcenia w zawodach związanych z sektorem IT/ICT w woj. podlaskim oraz współpracy tego sektora z systemem edukacji.
- Analiza i ocena potencjału sektora IT/ ICT w regionie w zakresie uznania tego sektora za horyzontalną inteligentną specjalizację województwa podlaskiego.

# Techniki badawcze

- Analiza danych zastanych
- Badanie ilościowe CATI/CAWI z przedstawicielami firm IT/ICT (N=400)
- Badanie ilościowe CATI/CAWI ze studentami i absolwentami kierunków IT/ICT uczelni z województwa podlaskiego (N=300)
- Badanie internetowych ofert pracy zgłaszanych z sektora IT/ICT
- Wywiady indywidualne z wybranymi przedstawicielami największych pracodawców działających w branży IT/ICT, przedstawicielami uczelni wyższych, biur karier, agencji zatrudnienia, przedstawicielami społeczności ICT, przedstawicielami administracji publicznej (N=20)
- Analiza PEST
- Panel rekomendacyjny

Wnioski z analizy  
danych zastanych

# Wnioski z analizy danych zastanych

W województwie podlaskim w 2019 roku – według najświeższych danych dostarczanych przez GUS – funkcjonowało nieco ponad 3 tysiące firm działających w sektorze IT/ICT (tj. 26.1, 26.2, 26.3, 26.4, 26.8, 46.5, 58.2, 61, 62, 63, 95.1 PKD 2007). To zaledwie 2% rynku ogólnopolskiego; na terenie całego kraju takich podmiotów zarejestrowanych było bowiem blisko 154 tysięcy.

W 2019 roku zysk netto polskich przedsiębiorstw działających w sektorze informacji i telekomunikacji wyniósł łącznie 8,8 miliarda złotych. Stanowi to istotny wzrost (23%) w stosunku do roku poprzedzającego.

W województwie podlaskim firmy prowadzące działalność w Sekcji J PKD wypracowały w 2019 roku łączny zysk netto w kwocie 15 milionów złotych; to o ponad 15% więcej niż w roku poprzedzającym. Ogólny trend wskazuje, że w technologiach IT/ICT szczególnie dynamiczny jest – i będzie w najbliższych latach – rozwój IT.

# Wnioski z analizy danych zastanych

Wśród szkół wyższych, na kierunkach teleinformatycznych kształciły tylko trzy podlaskie placówki: Politechnika Białostocka, Uniwersytet w Białymstoku oraz Państwowa Wyższa Szkoła Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży. W minionym roku akademickim na omawianych kierunkach studiowało w nich około 1,6 tysiąca osób, ukończyło je natomiast 0,4 tysiąca absolwentów.

Studenci kierunków teleinformatycznych na Podlasiu stanowią 2% tej grupy w Polsce – jest to zbieżne z regionalnym udziałem firm sektora IT/ICT w skali ogólnokrajowej.

Województwo podlaskie wspiera działalność podmiotów innowacyjnych, a i same firmy sektora IT/ICT ponoszą nakłady ze środków własnych na rozwój w tym zakresie; stosunek wydatków na działalność badawczo-rozwojową w regionie do kwoty ogólnopolskiej systematycznie rośnie.



Wyniki badań  
ilościowych z  
przedstawicielami  
firm z sektora  
IT/ICT

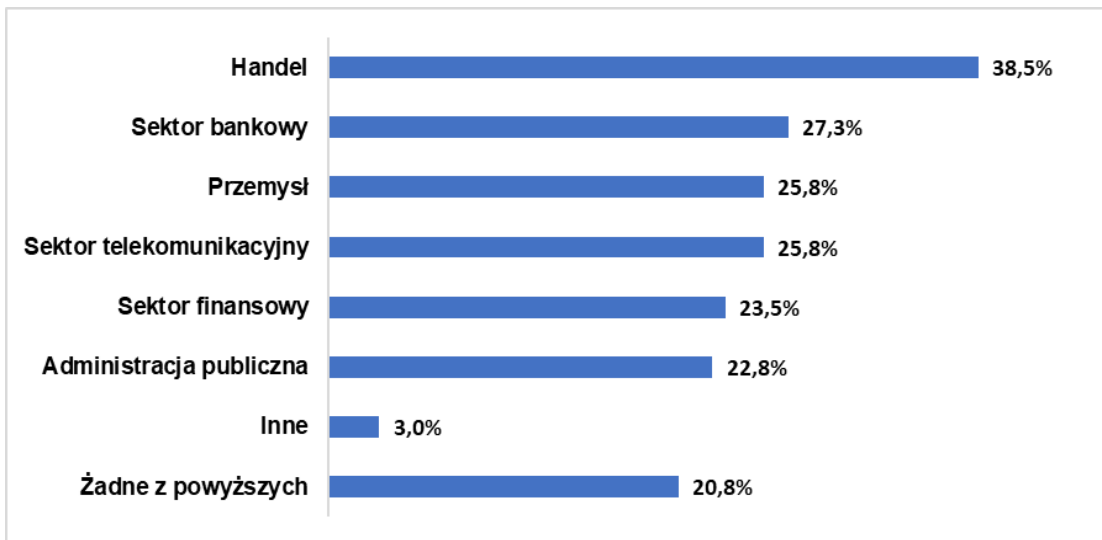


# Zmiany na przestrzeni ostatnich lat

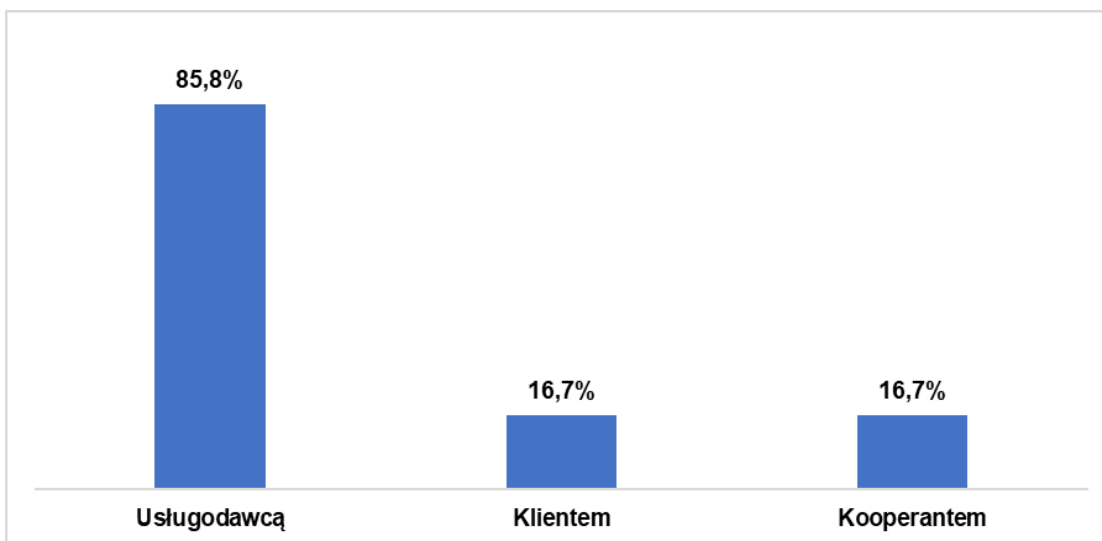


Badane podmioty oceniają poprawę sytuacji ich przedsiębiorstwa. Niemal połowa respondentów wskazała, że podmiot, który reprezentują, rozwinął dotychczasowe usługi (45,8%). Drugą najczęściej wskazywaną odpowiedzią był wzrost przychodów (41,3%), a trzecią – rozwój nowych usług, na który powołało się 38,5% ankietowanych.

# Współpraca z innymi branżami



Najwięcej badanych podmiotów współpracuje z firmami wywodzącymi się z branży handlowej – 38,5%. Wśród pozostałych branż, z którymi kooperują badane firmy, odsetek wskazań jest podobny i wynosi od 27,3% w stosunku do współpracy z sektorem bankowym do 22,8% w odniesieniu do administracji publicznej.



Zdecydowana większość respondentów, która deklaruje współpracę z firmami z innych branż, jest usługodawcą (85,8%).

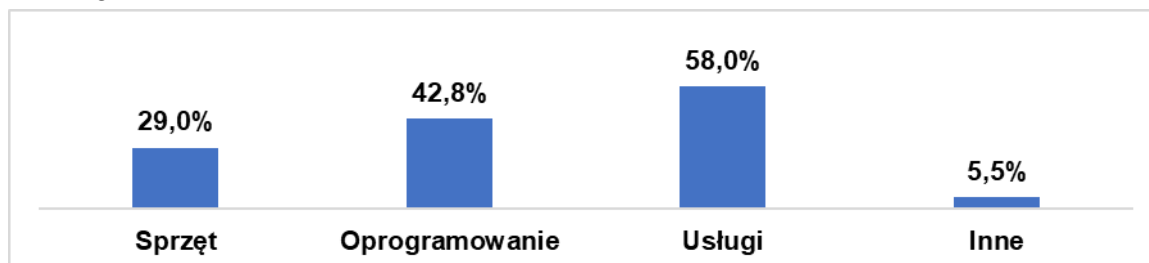
# Główni klienci firm z sektora IT/ICT

Sektor	Kategoria klientów	%
Sektor publiczny	Klienci ogółem	43,3%
Sektor prywatny	Klienci ogółem	77,5%
Sektor publiczny	Klienci z terenu województwa podlaskiego	81,5%
Sektor publiczny	Klienci spoza województwa	65,3%
Sektor publiczny	Klienci zagraniczni	31,8%
Sektor prywatny	Klienci z terenu województwa podlaskiego	76,1%
Sektor prywatny	Klienci spoza województwa	65,5%
Sektor prywatny	Klienci zagraniczni	34,8%
Klienci z terenu województwa	Klienci z sektora MŚP	86,9%
Klienci z terenu województwa	Klienci z sektora dużych przedsiębiorstw	58,6%
Klienci spoza województwa	Klienci z sektora MŚP	82,3%
klienci spoza województwa	Klienci z sektora dużych przedsiębiorstw	70,0%
Klienci zagraniczni	Klienci z sektora MŚP	72,2%
Klienci zagraniczni	Klienci z sektora dużych przedsiębiorstw	83,3%

Dla trzech czwartych (77,5%) badanych firm głównymi odbiorcami ich produktów/usług są podmioty z sektora prywatnego. 43,3% ankietowanych wskazało, że głównymi klientami przedsiębiorstw, które reprezentują, są instytucje sektora publicznego. Dla trzech czwartych przedsiębiorstw głównymi klientami są firmy lub instytucje zlokalizowane w województwie podlaskim (76,0%). Odbiorców spoza województwa posiadało 64,0% przebadanych podmiotów, natomiast swoje usługi lub produkty za granicę dostarczało 33,5% badanych firm. Niemal dwie trzecie respondentów wskazało, że ich głównymi klientami są podmioty z sektora MŚP (65,3%). Natomiast prawie połowa badanych podmiotów deklarowała, że ich głównymi odbiorcami są firmy sektora dużych przedsiębiorstw (48,0%).

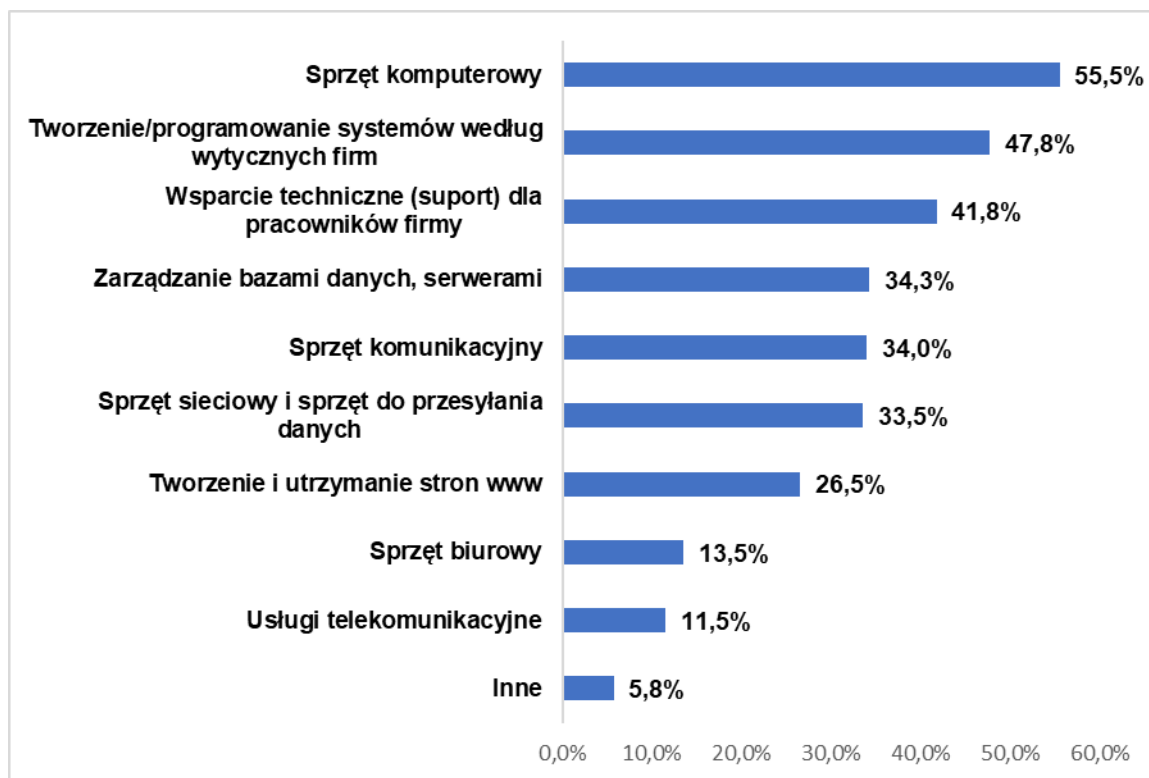
# Rodzaj dostarczanych usług i produktów

Przynależność podlaskich firm z sektora IT/ITC do podsektora



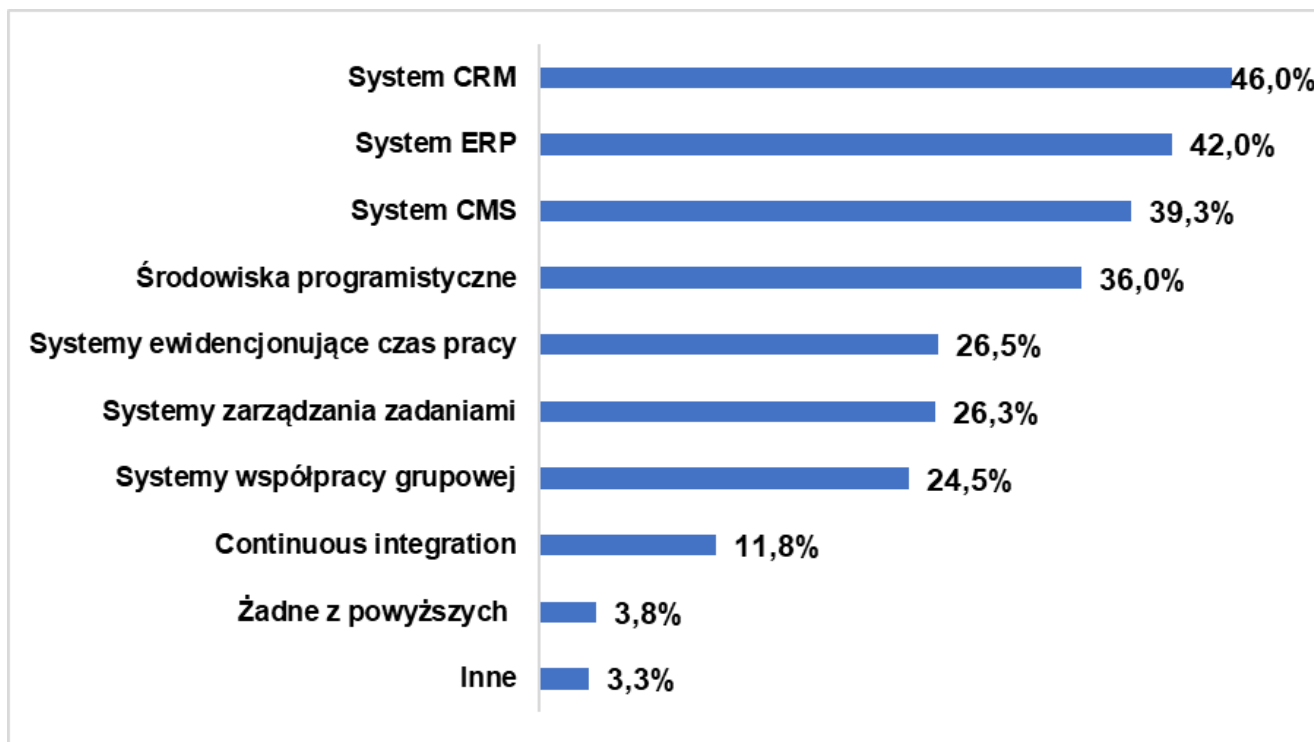
Ponad połowa podlaskich firm sektora IT/ITC uczestniczących w badaniu, tj. 58%, należała do podsektora usług. W drugiej kolejności były to firmy specjalizujące się w oprogramowaniu – 42,8%, które najczęściej jest ukierunkowane na zarządzanie firmą, cele komercyjne oraz systemy dla firm zewnętrznych.

Rodzaj dostarczanych usług, produktów i rozwiązań



Ponad połowa firm biorących udział w badaniu na pytanie dotyczące rodzaju usług, produktów oraz rozwiązań, których dostarcza, wskazała na sprzęt komputerowy (55,5%), zaś w dalszej kolejności było to: wsparcie techniczne (suport) dla pracowników firmy (41,8%), tworzenie/programowanie systemów wg wytycznych firm (47,8%), zarządzanie bazami danych, serwisami (34,3%), dostarczanie sprzętu komunikacyjnego (34,0%) oraz sprzętu sieciowego i sprzętu do przesyłania danych (33,5%).

# Technologie i systemy oferowane przez sektor IT/ICT

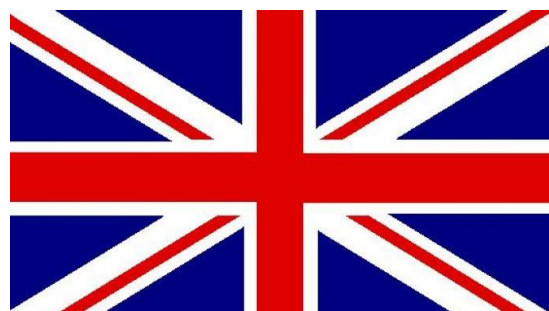


Najczęściej oferowane technologie i systemy to systemy CRM dedykowany zarządzaniu relacjami z klientem (46,0%) oraz system ERP ułatwiający zarządzanie zasobami przedsiębiorstwa (42,0%). Niemal czterech na dziesięciu respondentów zadeklarowało, że ich firma oferuje Systemy CMS służące zarządzaniu treścią stron internetowych (39,3%), a 36,0% wskazań dotyczyło środowiska programistycznego.

# Działalność eksportowa



38,7%



18,5%



16,8%

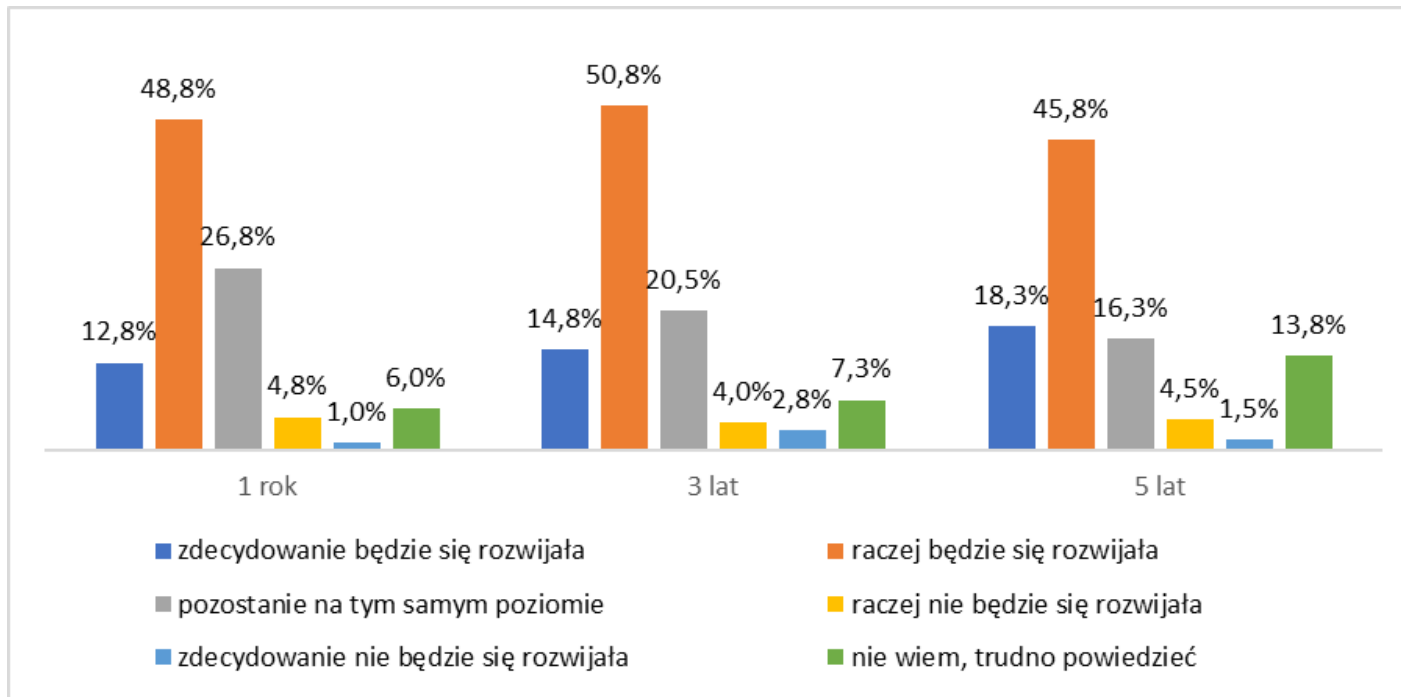


38,7%

Zdecydowana większość podmiotów objętych badaniem nie prowadziła działalności eksportowej – 70,1%, tylko 29,7% badanych deklarowało, że eksportuje swoje towary lub usługi. Firmy prowadzące działalność eksportową, najczęściej dostarczały swoje usługi lub produkty do Niemiec (38,7%), Wielkiej Brytanii (18,5%), krajów UE / Europy – bez uszczegółowiania przez badanego – (16,8%), Stanów Zjednoczonych (16,0%).

Firmy, które prowadzą działalność eksportową, najczęściej eksportują oprogramowanie (72,3%).

# Przewidywany rozwój firmy



Badani najczęściej przewidują, że rozwój firmy następować będzie w okolicach najbliższych 3 lat (ponad 65% wskazań łącznie dla odpowiedzi „zdecydowanie będzie się rozwijała” oraz „raczej będzie się rozwijała”).

Im dalszy czas, w którym respondenci mieli przewidywać losy firmy, tym większa ich ilość nie potrafiła jednoznacznie stwierdzić, czy firma będzie się rozwijać, czy nie będzie, bądź też pozostanie na tym samym poziomie (wzrost z 6% do 13,8%).

# Aktywność innowacyjna

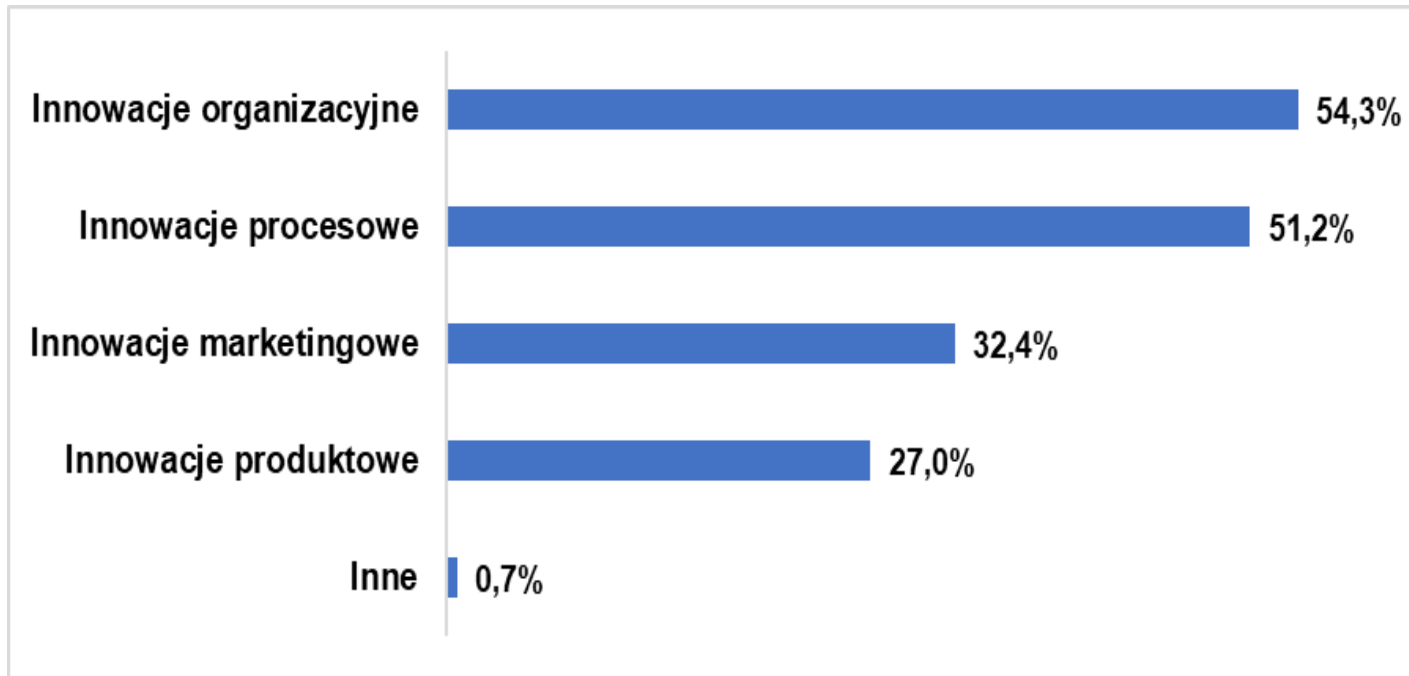


28% badanych zadeklarowało różne działania w zakresie ochrony własności przemysłowej i intelektualnej, z czego 14,0% składało wniosek o zastrzeżenie znaku towarowego, 11,5% o zastrzeżenie wzoru użytkowego, 9,0% złożyło wniosek patentowy, 8,3% wnioskowało o zastrzeżenie wzoru przemysłowego.

Trzy piąte badanych firm (74,1%), które składały wnioski, złożyły je do Urzędu Patentowego RP, natomiast do Europejskiego Urzędu Patentowego wnioskowało 40,2% respondentów.

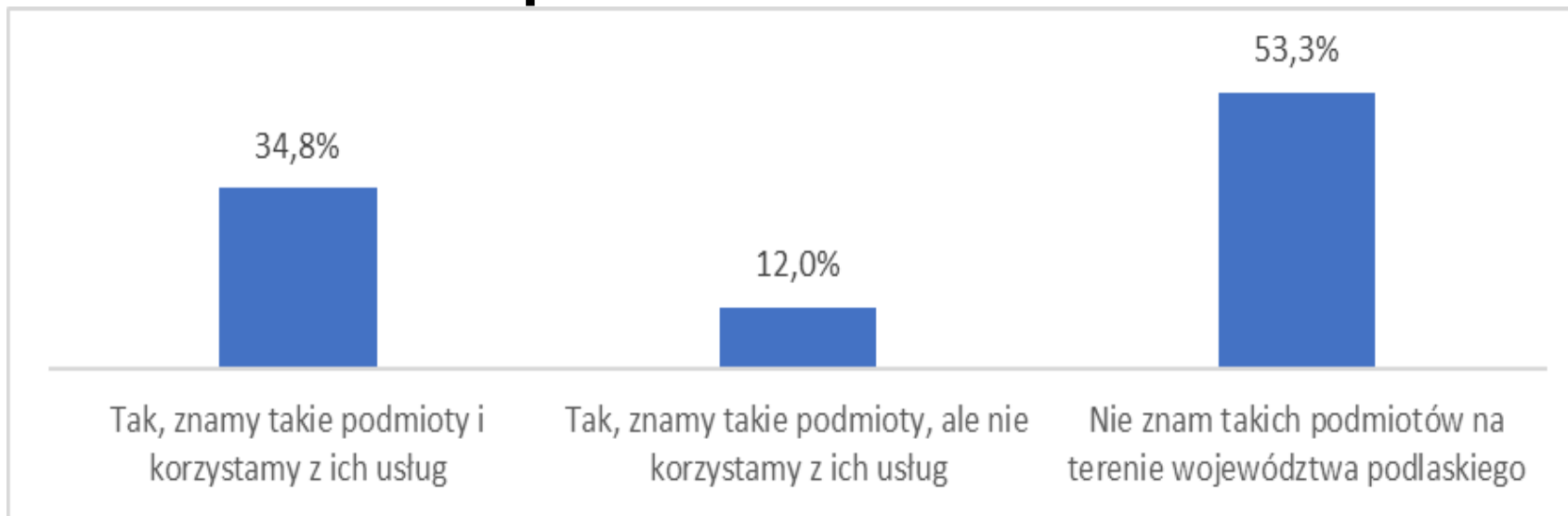


# Wprowadzane zmiany w firmach



Podlaskie firmy sektora IT/ICT są bardzo aktywne w zakresie innowacyjności; ponad 73% z nich wprowadzało na przestrzeni ostatnich lat nowe rozwiązania w swoim funkcjonowaniu. Połowa firm wprowadziła innowacje organizacyjne oraz procesowe, co trzecia – innowacje marketingowe. Najrzadziej wprowadzanym rodzaje innowacji były innowacje produktowe.

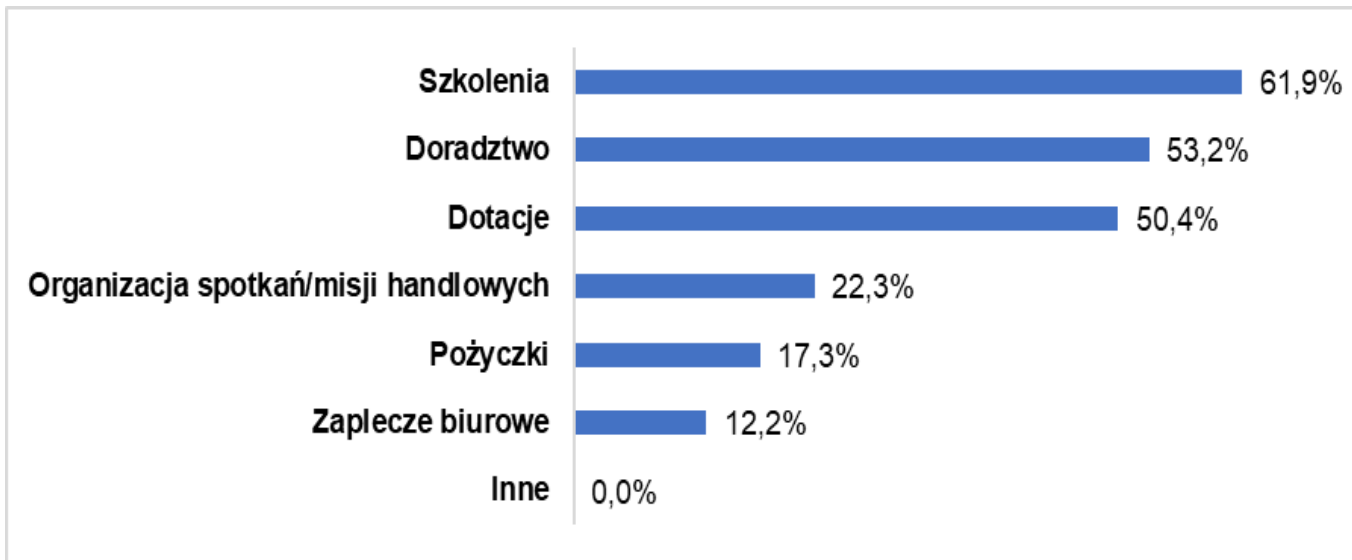
# Wiedza nt. podlaskich IOB



Ponad połowa (53,3%) respondentów wskazała, że nie zna takich podmiotów na terenie województwa podlaskiego. 46,8% osób reprezentujące badane instytucje wskazała, że zna takie podmioty, z czego 34,8% korzysta z ich usług, a 12,0% nie korzysta z ich usług.

Wśród firm, które deklarują korzystanie z usług podmiotów otoczenia biznesu, najczęściej wskazuje się współpracę z centrami badawczo-rozwojowymi (38,8%), Parkiem Przemysłowym Łomża oraz Białostockim Parkiem Naukowo-Technologicznym (po 38,1%).

# Usługi podlaskich IOB



Firmy, korzystające z usług instytucji otoczenia biznesu, najczęściej korzystają ze szkoleń (61,9%), doradztwa (53,2%) oraz dotacji (50,4%).

# Sektor IT/ICT a rynek pracy – ocena kadry

3,47

DOSTĘPNOŚĆ

3,46

JAKOŚĆ

Badane firmy z sektora IT/ICT poproszono także o ocenę dostępności wykwalifikowanej kadry. 42,0% oceniła tę dostępność jako średnią (ocena 3). 47,3% respondentów oceniła pozytywnie dostępność kadry (oceny 4 i 5), natomiast przeciwnego zdania było 10,8% badanych (oceny 1 i 2).

W aspekcie jakości dostępnej kadry pod kątem m.in. doświadczenia, umiejętności, kwalifikacji oraz wykształcenia pozytywnie ją oceniło 54,6% ankietowanych (suma ocen 4 i 5), natomiast 9,3% respondentów (suma ocen 1 i 2) oceniło ją negatywnie. Ponad co trzecia osoba (36,3%) wystawiła ocenę pośrednią.

# Sektor IT/ICT a rynek pracy – rodzaje umów



Umowa o pracę jest najczęściej stosowaną formą zatrudnienia – odsetek firm stosujących umowę o pracę to 41,3%, w szczególności umowę o pracę na czas nieokreślony – 40,8%, zaś umowę o pracę na czas określony – 38,8%. Co czwarte przedsiębiorstwo (25,0%) stosuje samozatrudnienie.

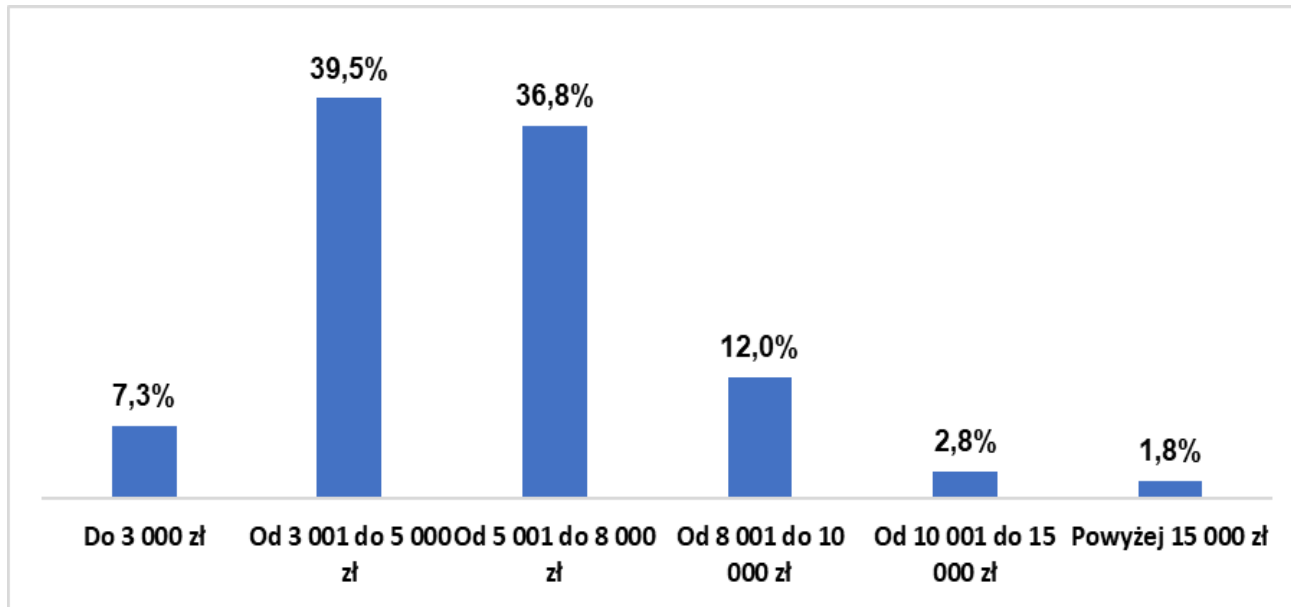
Dwie trzecie badanych (68,3%) wskazało, że pozafinansową formą świadczenia lub bonusu dla pracowników są szkolenia. 43,3% firm obejmuje swoich pracowników ubezpieczeniem na życie, a 39,5% zapewnia telefon służbowy. Trzy na dziesięć (29,8%) przedsiębiorstw oferuje bezpłatną opiekę medyczną.

# Praca zdalna w sektorze IT/ICT



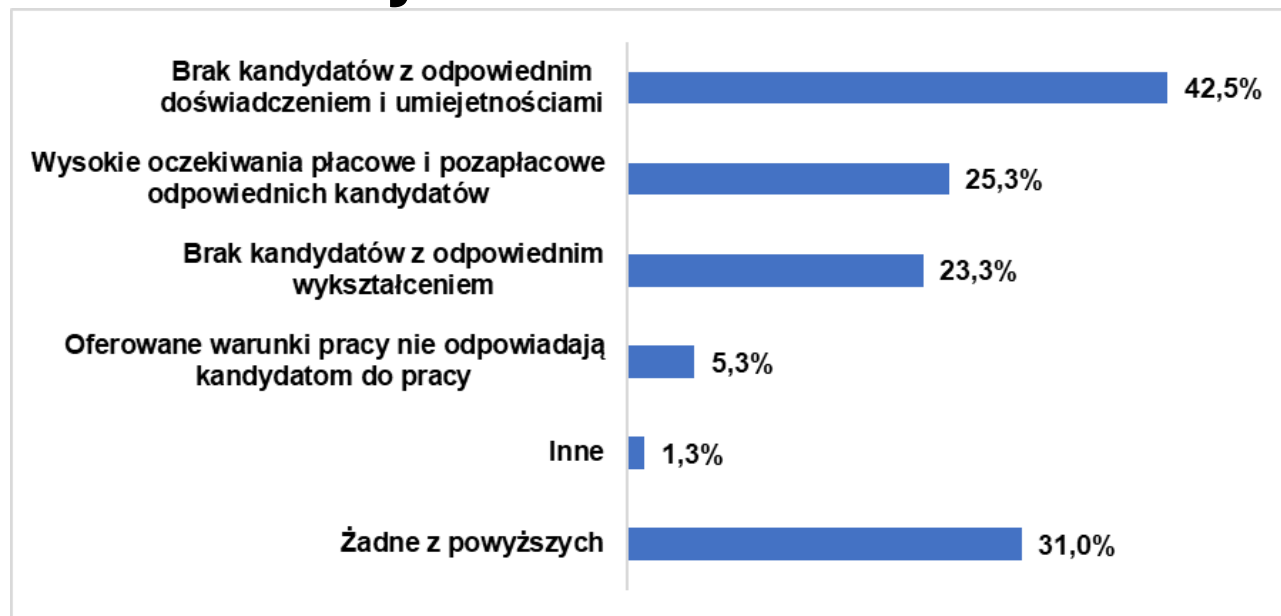
69,3% firm wskazuje, że przynajmniej część ich pracowników wykonuje pracę zdalną. Odsetek pracowników zdalnych wahał się wśród badanych firm od 1% do nawet 100%, średnio 34,5%.

# Sektor IT/ICT a rynek pracy – wynagrodzenia



Wśród czterech z dziesięciu (39,5%) firm średnie miesięczne wynagrodzenie netto wynosi od 3001 do 5000zł, a 36,8% podmiotów wskazuje, że przeciętna wypłata to od 5001 do 8000 zł. Co ósme badane przedsiębiorstwo (12,0%) deklaruje, że średnie wynagrodzenie na rękę wynosi od 8001 do 10 000 tys. zł, a wśród 7,3% podmiotów – do 3 tys. zł.

# Sektor IT/ICT a rynek pracy – rekrutacja



Najczęściej wskazywanym problemem związanym z rekrutacją na stanowiska związane z IT/ICT jest brak kandydatów z odpowiednim doświadczeniem i umiejętnościami (42,5%). Co czwarty respondent (25,3%) powołał się na wysokie oczekiwania płacowe oraz pozapłacowe kandydatów, zaś 23,3% wskazało na brak kandydatów z odpowiednim wykształceniem.



# Sektor IT/ICT a rynek pracy – rekrutacja



Najczęściej stosowaną formą poszukiwania pracowników wśród badanych podmiotów jest ogłoszenie publikowane na własnej stronie internetowej (62,0%). 28,5% respondentów ogłasza się w mediach społecznościowych, a 21,8% poszukuje pracowników poprzez ogłoszenia w Internecie – najczęściej na portalach rekrutacyjnych/ogłoszeniowych: pracuj.pl, LinkedIn oraz OLX.

# Profil idealnego kandydata dla sektora IT/ICT

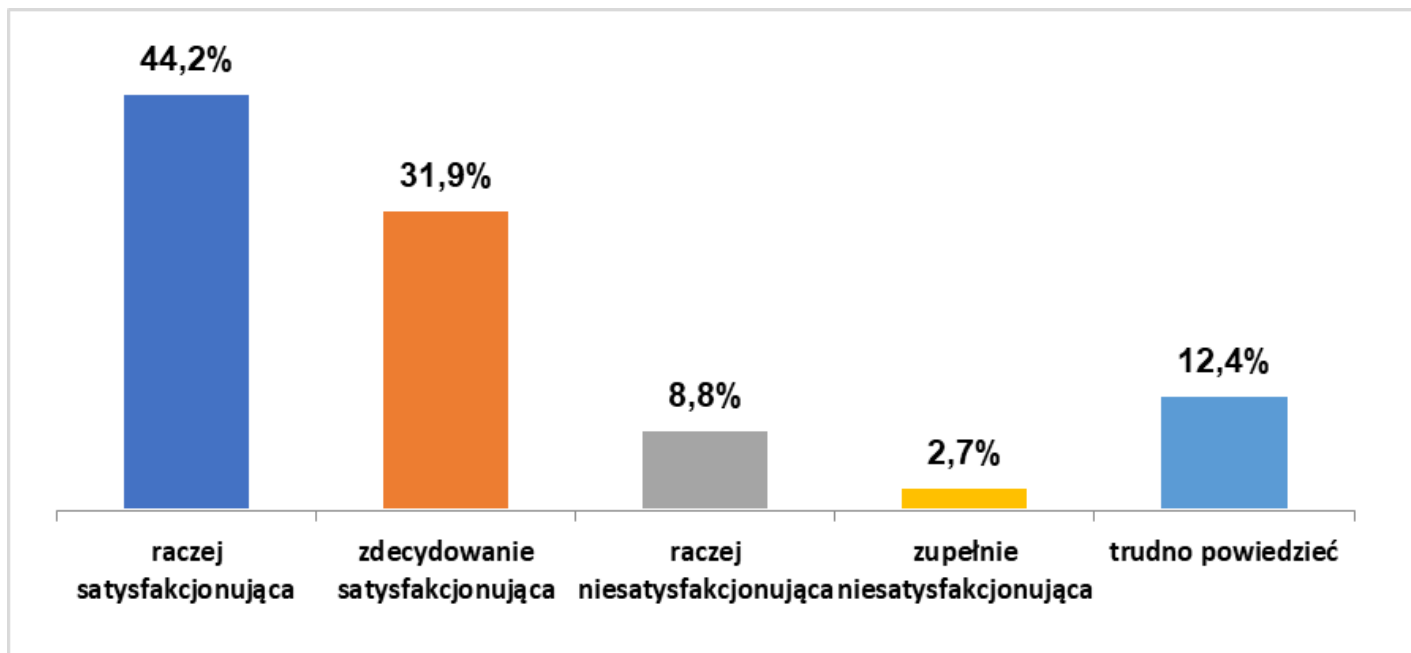


- ☐ znajomość języków obcych nie jest dla ponad połowy badanych obligatoryjna
- ☐ znajomość języków programowania nie jest z kolei obligatoryjna dla aż 2/3 badanych
- ☐ formalne wykształcenie kandydata na pracownika jest niezbędne tylko dla niecałych 15% badanych firm. ważniejsze jest doświadczenie i kompetencje.
- ☐ ważne są różnego rodzaju branżowe certyfikaty, które pokazują realne umiejętności niż formalne wykształcenie.
- ☐ niezmiernie ważna jest umiejętność pracy w zespole, którą wskazał co drugi badany

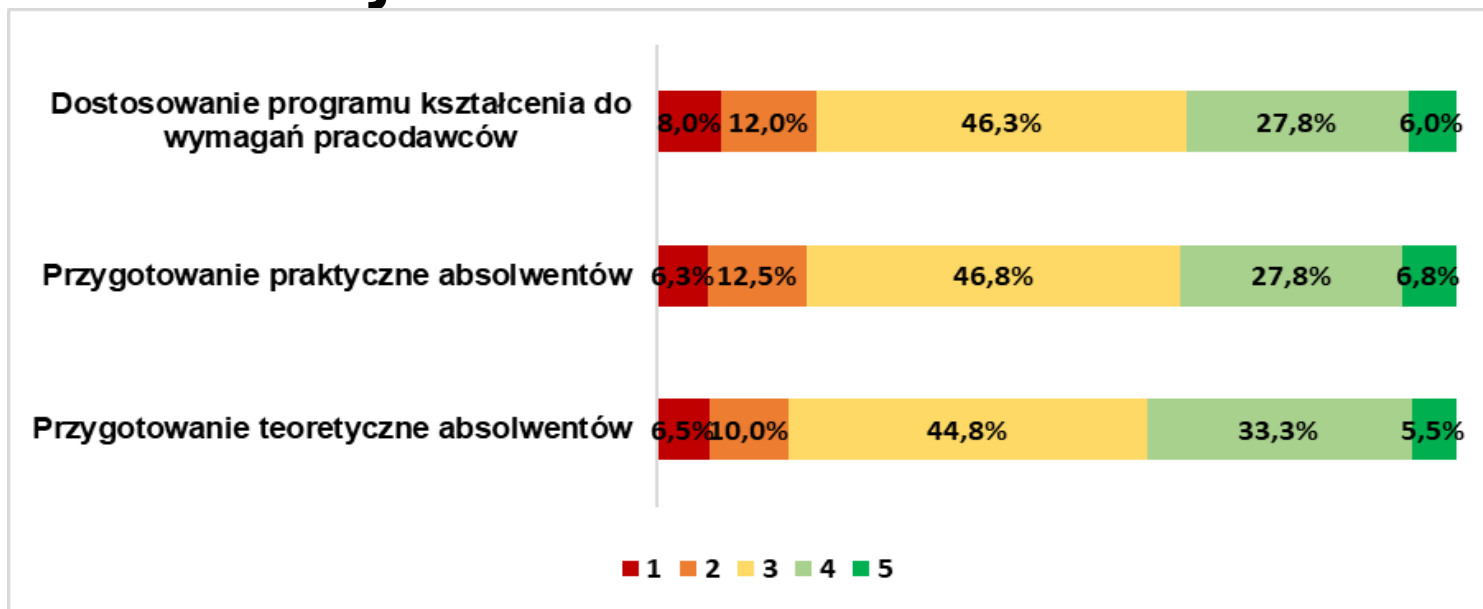
# Sektor IT/ICT a rynek pracy – edukacja

## 28,2% - odsetek firm IT/ICT współpracujących ze szkołami i uczelniami

Współpraca firm IT/ICT ze szkołami i uczelniami jest w ich odczuciu raczej lub zdecydowanie satysfakcjonująca (odsetek osób usatysfakcjonowanych współpracą wyniósł około 76%)



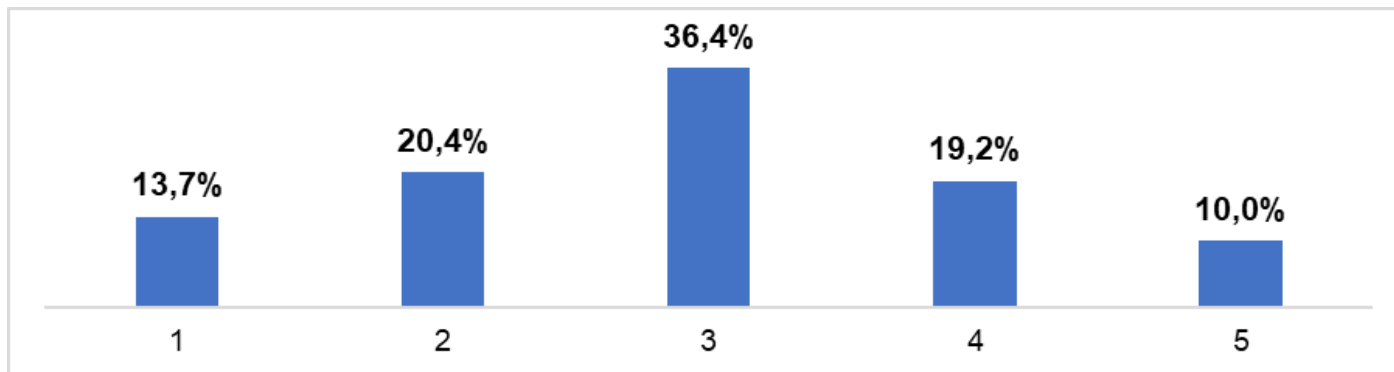
# Sektor IT/ICT a rynek pracy – edukacja



Badane podmioty raczej dobrze oceniają jakość kształcenia w zawodach związanych z sektorem IT/ICT. dostosowanie programu kształcenia do wymagań pracodawców: ocena pozytywna 33,8% (suma ocen 4 i 5) w stosunku do 20,0% oceniających negatywnie (suma ocen 1 i 2),

- przygotowanie praktyczne absolwentów: ocena pozytywna 34,6% (suma ocen 4 i 5) w stosunku do 18,8 % oceniających negatywnie (suma ocen 1 i 2)
- przygotowanie teoretyczne absolwentów: ocena pozytywna 38,8% (suma ocen 4 i 5) w stosunku do 16,5% oceniających negatywnie (suma ocen 1 i 2).

# Sektor IT/ICT a pandemia

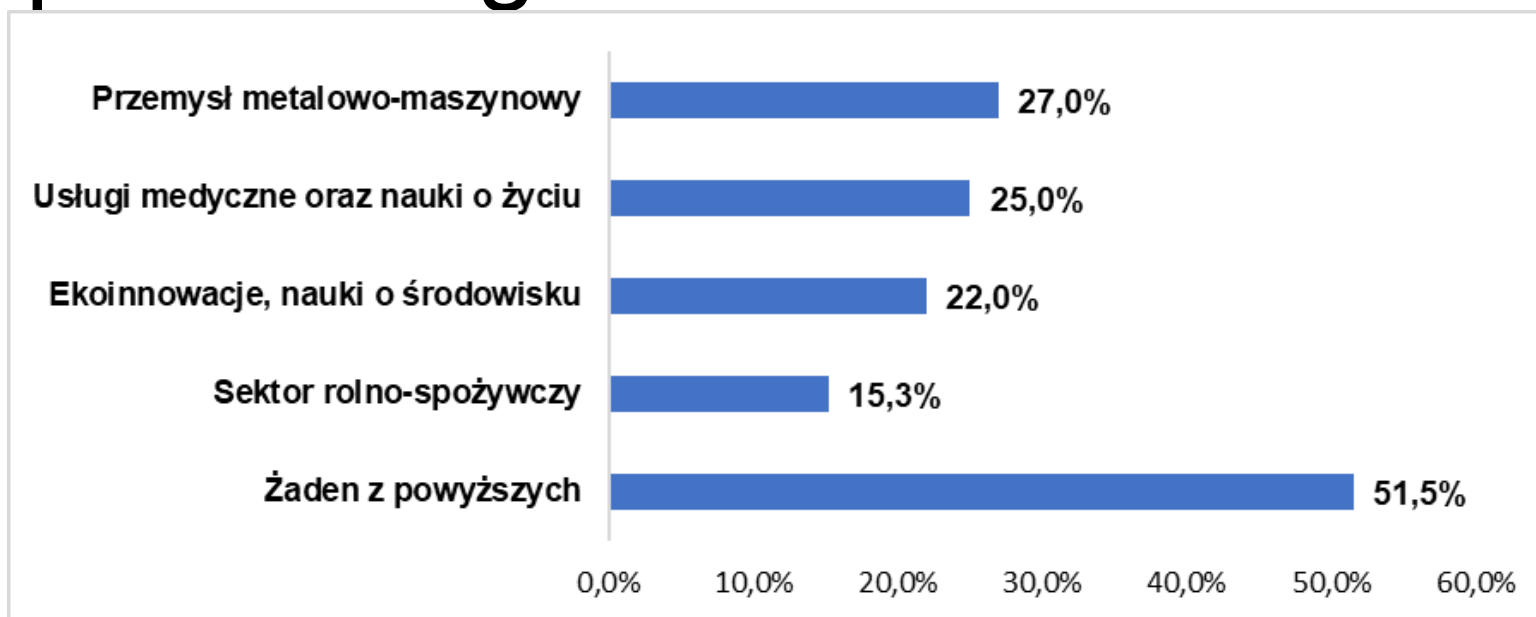


36,4% badanych wskazała, że pandemia COVID-19 miała wpływ na kondycję firmy, którą reprezentują, w stopniu średnim (ocena 3). 34,1% ankietowanych (suma ocen 1 i 2) wskazało, że wpływ jest żaden lub niewielki, podczas gdy 29,2% respondentów (suma ocen 4 i 5) uważało, że wpływ pandemii koronawirusa był duży lub bardzo duży. Średnia ocen wynosi 2,91.

Ponad połowa badanych przedsiębiorstw korzystała z tzw. Tarczy antykryzysowej (53,9%). Firmy najczęściej mikropożyczek 5000zł z możliwością umorzenia (58,3%) oraz zwolnienia ze składek ZUS dla samozatrudnionych i zakładów pracy (53,7%)

Pandemia COVID-19 stworzyła dla sektora więcej możliwości rozwoju. Wiele firm musiało zmodyfikować formę prowadzonej działalności, np. poprzez wprowadzenie do oferty możliwości sprzedaży internetowej, stworzenie oficjalnej strony internetowej itp. Wszystkie te działania wymagały pomocy ze strony specjalistów z branży IT/ICT.

# Potencjał sektora w zakresie uznania go za inteligentną specjalizację woj. podlaskiego

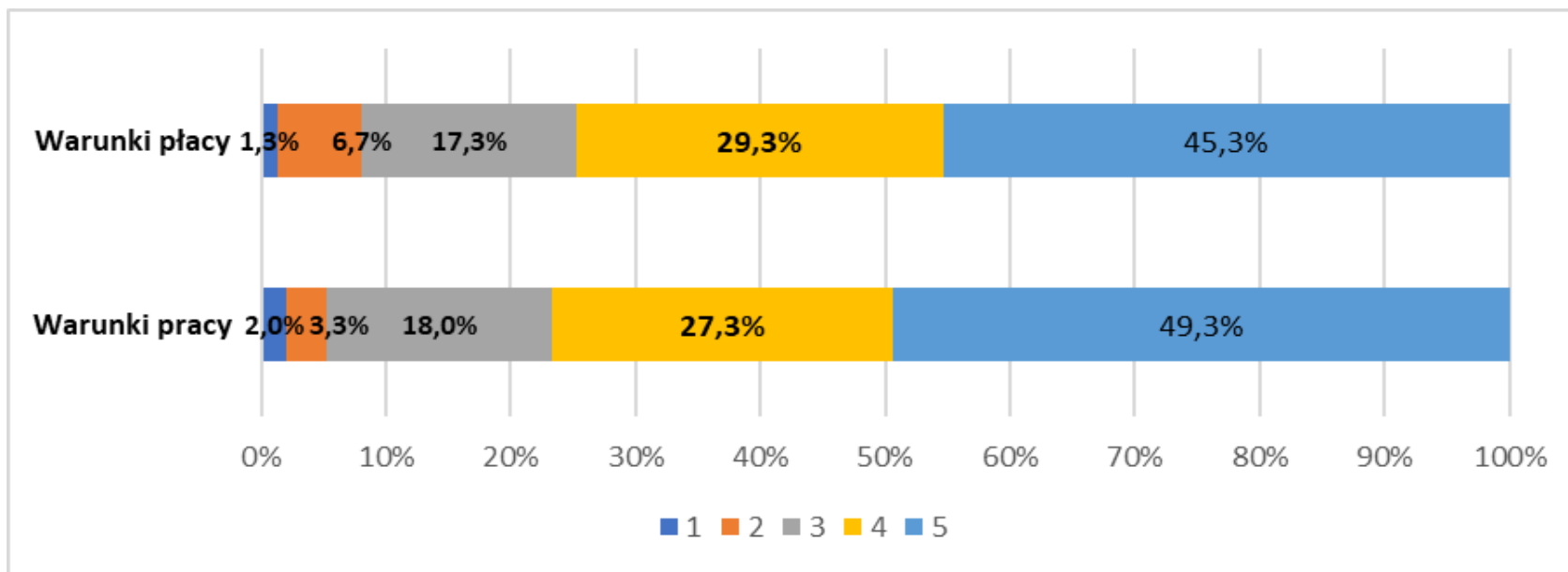


Z sektorami uznanymi za inteligentne specjalizacje w woj. podlaskim współpracowała niespełna połowa firm sektora IT/ITC biorących udział w badaniu (48,5%). Współpracę z firmami z sektora metalowo-maszynowego deklarowało 27,0% badanych podmiotów. Co czwarty ankietowany wskazał, że jego firma kooperuje z przedsiębiorstwami z sektora usług medycznych oraz nauk o życiu. 22% firm powołało się na współpracę z sektorem ekoinnowacji i nauk o środowisku, a 15,3% kooperowało z sektorem rolno-spożywczym.

# Potencjał sektora w zakresie uznania go za inteligentną specjalizację woj. podlaskiego

- ❑ W opinii ekspertów, którzy uczestniczyli w badaniach jakościowych wszelkie dotychczasowe badania i analizy wskazują na to, że należy traktować ten sektor jako specjalizację horyzontalną. Osoby, których wiedza pozwalała ustosunkować się do tego zagadnienia podkreślały, że specjalizacja ta już teraz poniekąd traktowana jest jako horyzontalna, a jednocześnie spełnia przesłanki, by zostać za taką uznana również formalnie.
- ❑ Podlaskie przedsiębiorstwa z sektora IT/ICT posiadają szerokie kompetencje, które można uznać za potencjał firm podlaskiego sektora ICT w kontekście przyznania mu statusu horyzontalnej inteligentnej specjalizacji.

# Studenci i absolwenci a sektor IT/ICT

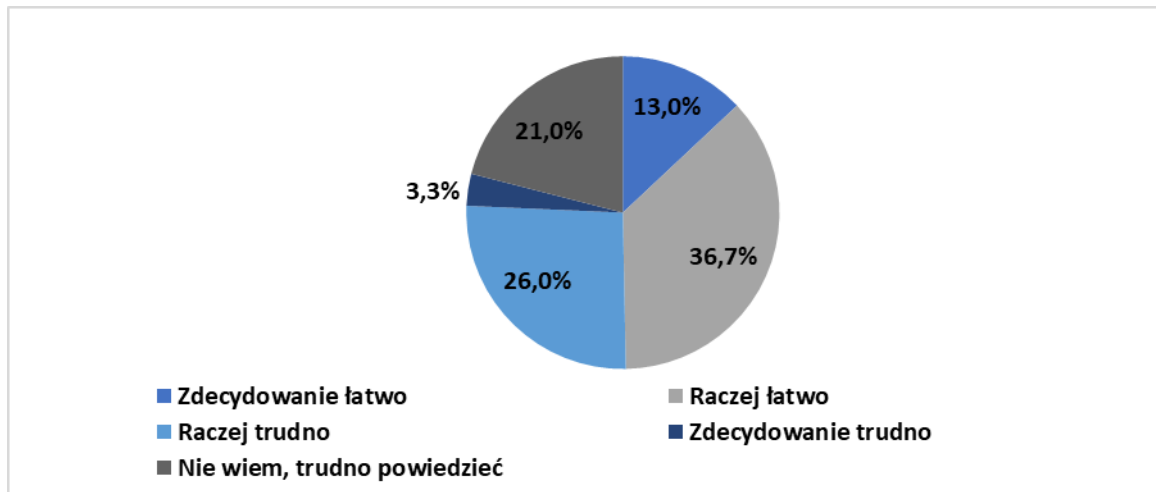


Okolo połowy z badanych studentów ostatnich lat studiów i absolwentów kierunków informatycznych pracuje lub pracowała w swoim zawodzie. W przypadków studentów było to 46% badanych, a w przypadku absolwentów 58%. Najczęściej pracowali lub pracują w ramach umowy o pracę. Badani studenci i absolwenci kierunków informatycznych oceniali warunki pracy i płacy na dość wysokim poziomie. Okolo  $\frac{3}{4}$  badanych wystawiło ocenę 4 i 5 zarówno w przypadku warunków pracy, jak i płacy. Tylko 1-2% badanych wystawiło oceny na poziomie 1, a oceny 2 wystawiło 3,3% w przypadku warunków pracy i 6,7% w przypadku warunków płacy.



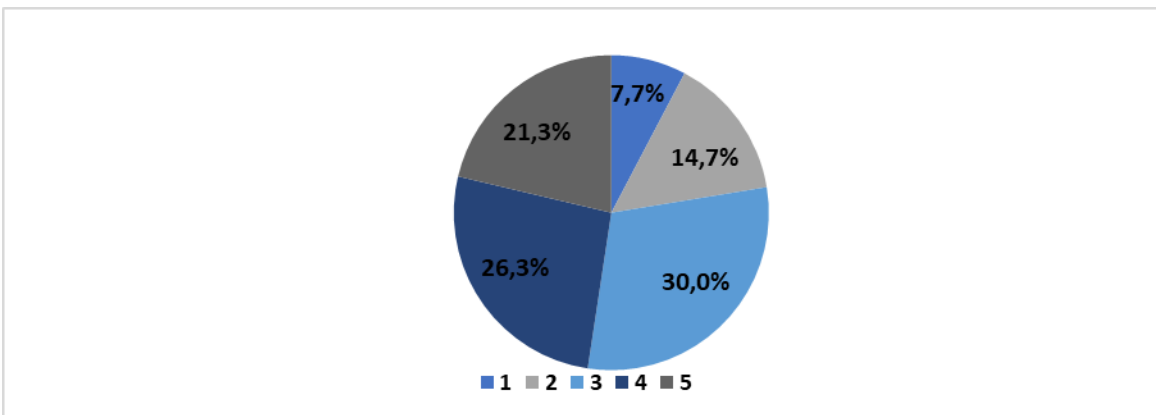
# Studenci i absolwenci a sektor IT/ICT

## Ocena łatwości znalezienia pracy w branży IT/ICT w województwie podlaskim



Blisko połowa studentów i absolwentów uważa, że sytuacja powinna być dobra i łatwo będzie znaleźć pracę w branży IT/ICT w województwie podlaskim. Przeciwnego zdania jest niecałe 30% badanych.

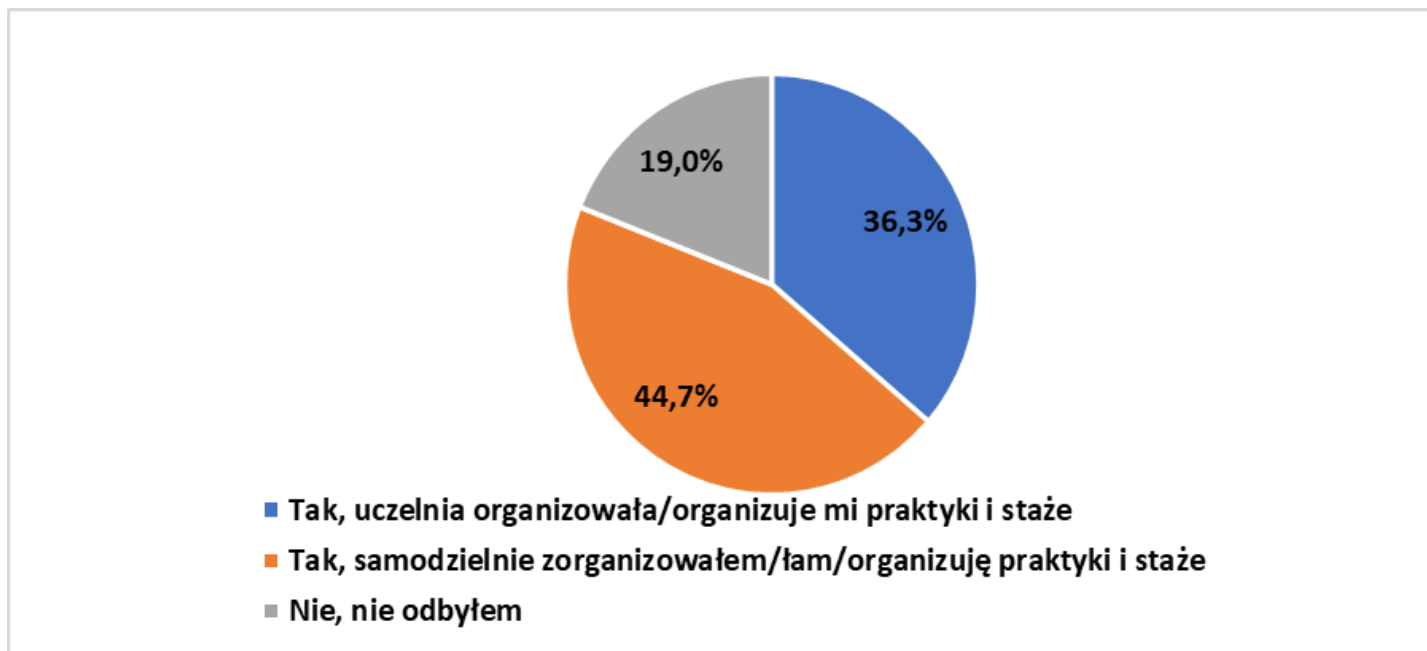
## Ocena szans podjęcia pracy w swoim zawodzie



Badani studenci/absolwenci kierunków informatycznych są także dobrej myśli, jeśli chodzi o podjęcie pracy w swoim zawodzie. Aż 47,6% oceniło swoje szanse na oceny najwyższe, czyli 4 i 5.

# Studenci i absolwenci a sektor IT/ICT

Tylko 1/3 (30%) badanych studentów i absolwentów otrzymała lub otrzymuje pomoc ze strony uczelni w wejściu na rynek pracy. Najczęściej była to pomoc w postaci praktyk i oferty z biur karier.



Blisko połowa badanych (44,7%) samodzielnie organizowała sobie praktyki lub staże. 36,3% skorzystało w tym zakresie z pomocy uczelni. Natomiast 19% studentów/absolwentów kierunków informatycznych w ogóle nie odbyło praktyk i staży.

# Wnioski z badań jakościowych

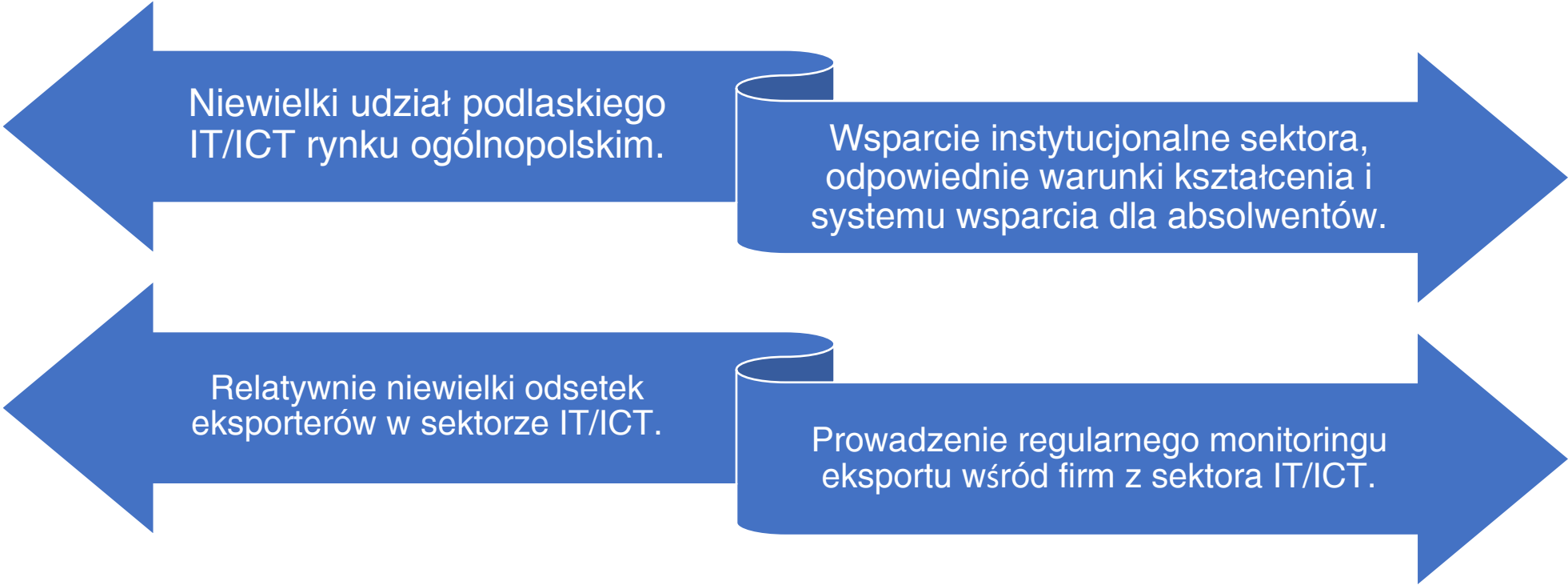
- ✓ Sektor IT/ICT w ciągu ostatnich 5 lat rozwinął się w województwie podlaskim znacząco, a branża zaczęła być bardziej widoczna. Wzrosło zapotrzebowanie na pracowników, jak i na usługi realizowane przez podmioty należące do tej branży.
- ✓ Obserwowany już teraz wzrost sektora IT/ICT będzie w najbliższych latach coraz bardziej dynamiczny.
- ✓ Najważniejszymi szansami rozwoju sektora IT/ICT na Podlasiu są: powszechny wzrost zainteresowania branżą i ogólny trend związany z cyfryzacją przemysłu, warunki klimatyczne i środowiskowe regionu, kapitał ludzki, obecna sytuacja polityczna na Białorusi, kreatywność podmiotów z branży, środki unijne na wsparcie startupów oraz poprawa dostępności komunikacyjnej regionu.
- ✓ Do zagrożeń rozwoju sektora należą: peryferyjność województwa, niekorzystne trendy demograficzne, w tym drenaż mózgów, duża konkurencja na rynku ogólnopolskim i mała liczba potencjalnych odbiorców usług IT/ICT w regionie.

# Wnioski z badań jakościowych

- ✓ Współpraca firm z sektora IT/ICT z sektorem edukacyjnym polega głównie na proponowaniu przez firmy praktyk i staży oraz partycypacji w projektach naukowo-badawczych studentów.
- ✓ Firmy starają się być blisko uczelni i samych studentów oraz sugerować i podpowiadać, jak w danym momencie wygląda rynek, po to, aby uczelnie mogły powziąć odpowiednie działania edukacyjne.
- ✓ Dobrą praktyką firm z sektora IT/ICT jest wspólne tworzenie oferty edukacyjnej opartej na wyznacznikach wolnego rynku.
- ✓ W perspektywie przyszłych 5-10 lat sektor IT/ICT będzie miał znaczący wpływ na rynek pracy w woj. podlaskim, generował stały wzrost zapotrzebowania na nowych pracowników.

# Wnioski i rekomendacje

# Wnioski i rekomendacje



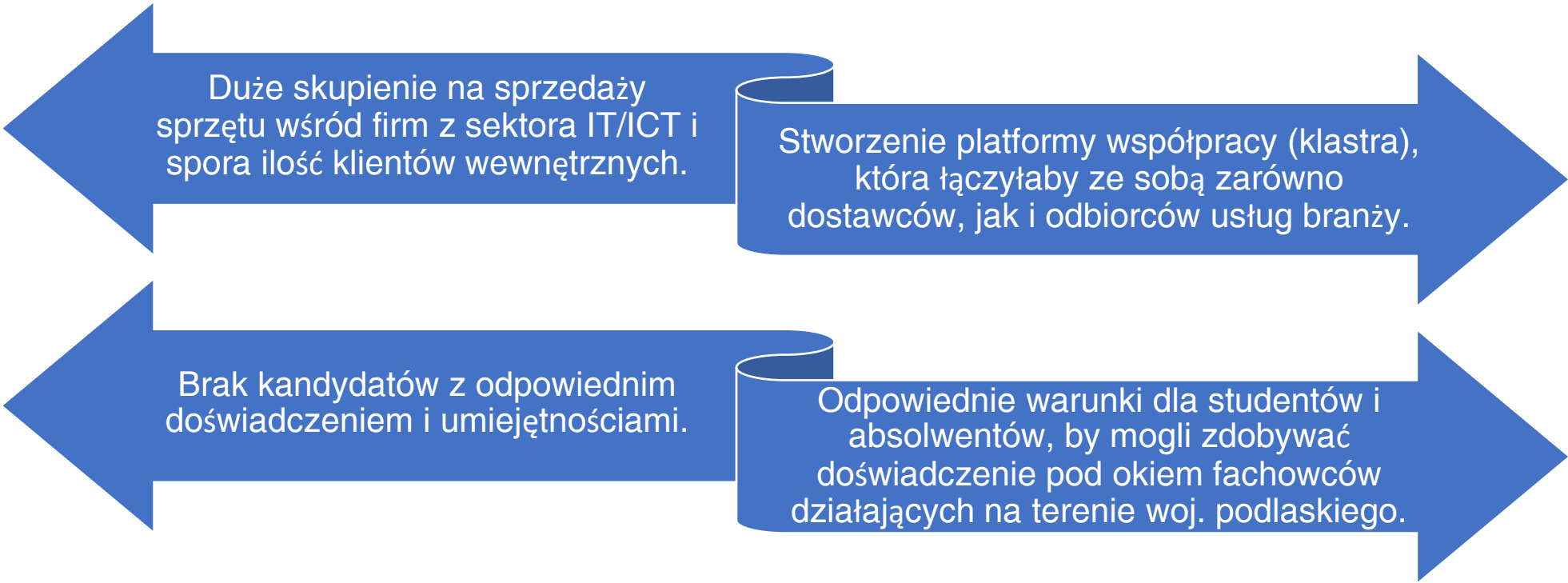
Niewielki udział podlaskiego IT/ICT rynku ogólnopolskim.

Wsparcie instytucjonalne sektora, odpowiednie warunki kształcenia i systemu wsparcia dla absolwentów.

Relatywnie niewielki odsetek eksporterów w sektorze IT/ICT.

Prowadzenie regularnego monitoringu eksportu wśród firm z sektora IT/ICT.

# Wnioski i rekomendacje



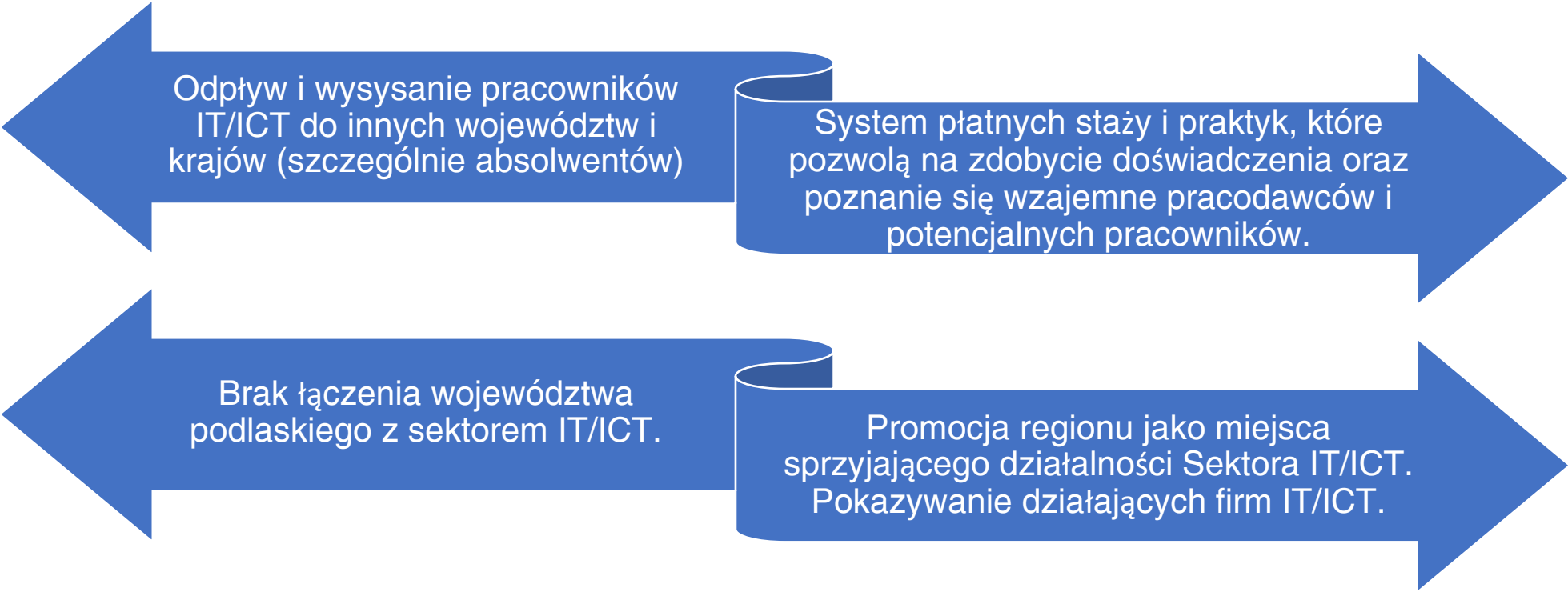
Duże skupienie na sprzedaży sprzętu wśród firm z sektora IT/ICT i spora ilość klientów wewnętrznych.

Stworzenie platformy współpracy (klastra), która łączyłaby ze sobą zarówno dostawców, jak i odbiorców usług branży.

Brak kandydatów z odpowiednim doświadczeniem i umiejętnościami.

Odpowiednie warunki dla studentów i absolwentów, by mogli zdobywać doświadczenie pod okiem fachowców działających na terenie woj. podlaskiego.

# Wnioski i rekomendacje



Odptyw i wysysanie pracowników IT/ICT do innych województw i krajów (szczególnie absolwentów)

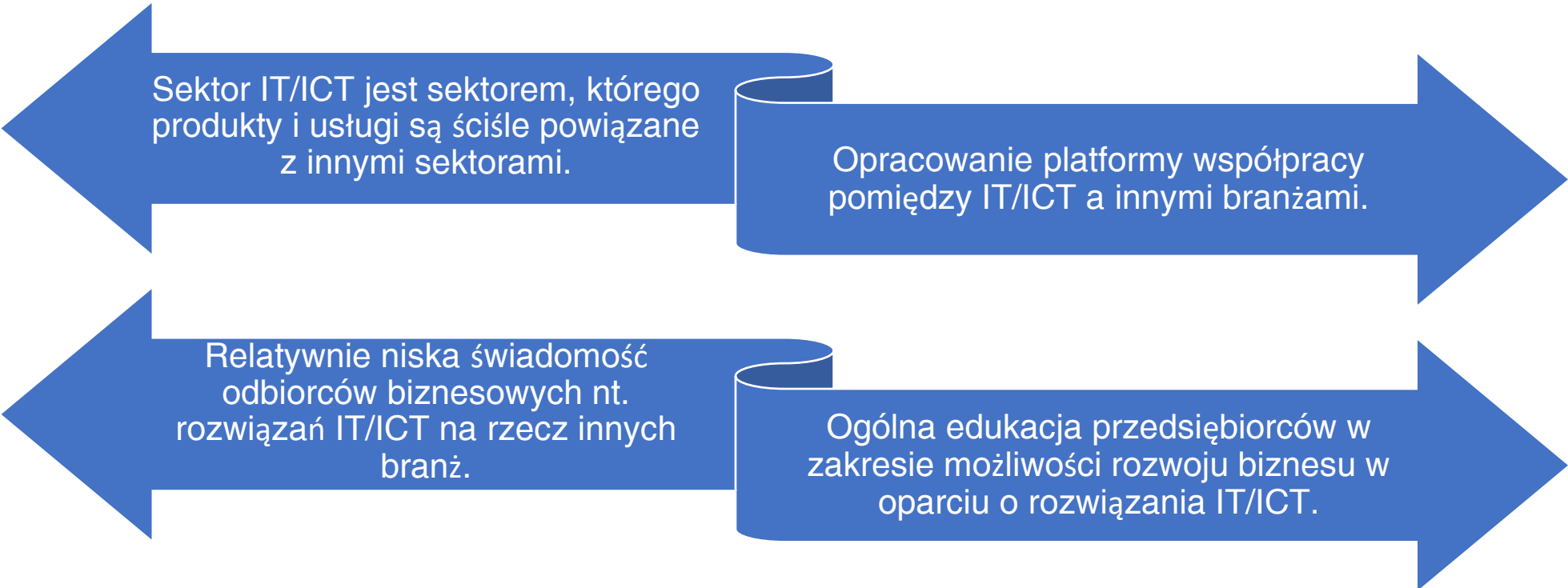
System płatnych staży i praktyk, które pozwolą na zdobycie doświadczenia oraz poznanie się wzajemnie pracodawców i potencjalnych pracowników.

Brak łączenia województwa podlaskiego z sektorem IT/ICT.

Promocja regionu jako miejsca sprzyjającego działalności Sektora IT/ICT.  
Pokazywanie działających firm IT/ICT.



# Wnioski i rekomendacje



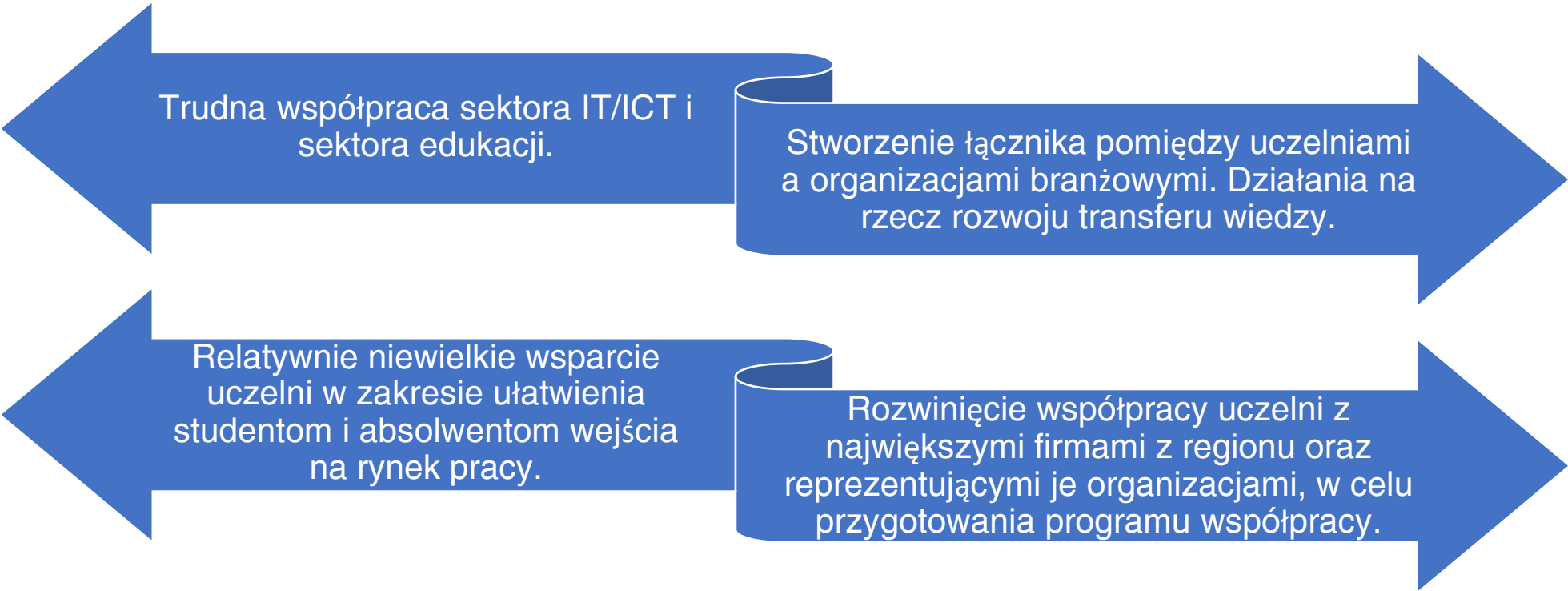
Sektor IT/ICT jest sektorem, którego produkty i usługi są ściśle powiązane z innymi sektorami.

Opracowanie platformy współpracy pomiędzy IT/ICT a innymi branżami.

Relatywnie niska świadomość odbiorców biznesowych nt. rozwiązań IT/ICT na rzecz innych branż.

Ogólna edukacja przedsiębiorców w zakresie możliwości rozwoju biznesu w oparciu o rozwiązania IT/ICT.

# Wnioski i rekomendacje



Trudna współpraca sektora IT/ICT i sektora edukacji.

Stworzenie łącznika pomiędzy uczelniami a organizacjami branżowymi. Działania na rzecz rozwoju transferu wiedzy.

Relatywnie niewielkie wsparcie uczelni w zakresie ułatwienia studentom i absolwentom wejścia na rynek pracy.

Rozwinięcie współpracy uczelni z największymi firmami z regionu oraz reprezentującymi je organizacjami, w celu przygotowania programu współpracy.

Dziękujemy za uwagę

