

EKONOMICZNE ASPEKTY LOSÓW ABSOLWENTÓW

Europejska Uczelnia Informatyczno-Ekonomiczna w Warszawie

Studia pierwszego stopnia

Raport dotyczy 182 absolwentów EWSIEW, którzy uzyskali dyplom w 2014 r.

W niniejszym raporcie jedynym źródłem informacji o sytuacji absolwentów na rynku pracy są rejestry Zakładu Ubezpieczeń Społecznych. Wśród absolwentów może jednak istnieć grupa osób, które nie figurują w tych rejestrach. Na konta ZUS tych osób nie wpłynęła dotąd ani jedna składka z jakiegokolwiek tytułu, jednak niekoniecznie musi oznaczać to brak zatrudnienia. W zbiorach ZUS nie są rejestrowane umowy o dzieło oraz umowy zlecenia podpisywane ze studentami (z wyjątkiem umów o dzieło i umów zleceń zawieranych z pracodawcą zatrudniającym daną osobę na umowę o pracę), umowy podpisywane za granicą oraz praca bez formalnej umowy. Osoby ubezpieczone w Kasie Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego (KRUS) również mogą być nieobecne w rejestrach ZUS. Rozróżnienie tych przypadków na podstawie dostępnych danych jest niemożliwe. Przy interpretacji poniższych wyników należy brać pod uwagę, jak duża część absolwentów badanego kierunku figuruje w rejestrach ZUS.

Niniejszy raport dotyczy ekonomicznych aspektów sytuacji absolwentów uczelni. Ekonomiczny wymiar aktywności ludzkiej jest ważną, ale nie jedyną kwestią, którą należy uwzględnić przy analizie znaczenia kształcenia dla życia osób kształconych. Nie powinien być zatem jedynym kryterium oceny jakości kształcenia.

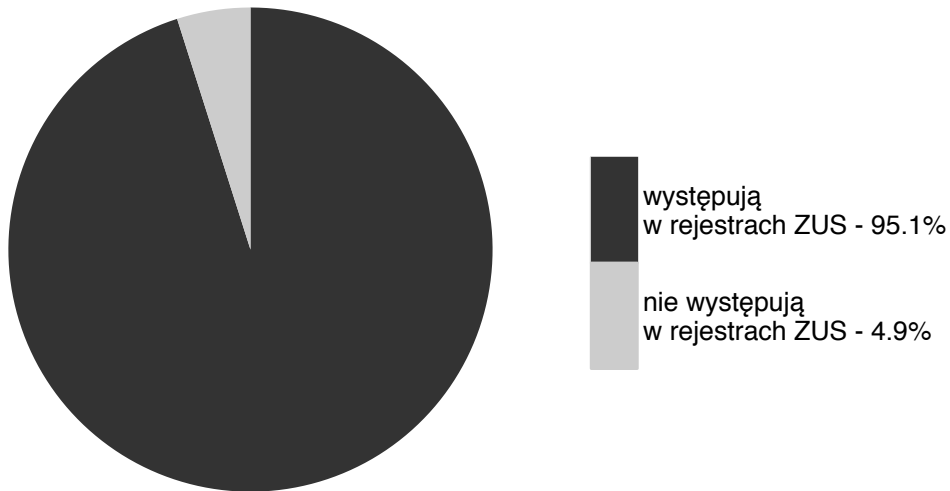
Niniejszy raport charakteryzuje zbiorowość absolwentów wszystkich kierunków EWSIEW. Ten raport należy traktować jako opis ogólnej sytuacji absolwentów EWSIEW na rynku pracy. Raport ten nie powinien być jednak wykorzystywany do formułowania kategoriycznych wniosków na temat absolwentów tej uczelni, gdyż można się spodziewać znacznego zróżnicowania ekonomicznych wskaźników funkcjonowania na rynku pracy pomiędzy absolwentami różnych kierunków. Dla uzyskania pełniejszego obrazu niezbędne jest zapoznanie się z raportami dotyczącymi absolwentów poszczególnych kierunków. Zestawienie podstawowych wskaźników dla poszczególnych kierunków EWSIEW znajduje się na końcu raportu. Przy analizie wyników prezentowanych w końcowej części raportu należy pamiętać o specyfice pracy absolwentów poszczególnych kierunków, obszarów i dziedzin studiów oraz regionu, w którym podejmują pracę. Te same wartości wskaźników w zależności od lokalnego kontekstu mogą być zinterpretowane jako duże bądź małe.

W trosce o ochronę danych osobowych badanych przy generowaniu raportów automatycznych przyjęto dwie zasady ograniczające prezentację wyników dla zbyt małych zbiorowości. Po pierwsze, raporty dla zbiorowości liczących mniej niż 10 osób nie są generowane. Po drugie, dla podzbiorowości liczących mniej niż 3 osoby nie są prezentowane wyniki. Dla zbiorowości mniejszych niż 3-osobowych wartości wskaźników są zastępowane myślnikami. Wykresy zaś są generowane tylko wtedy, gdy wszystkie opisywane przez nie zbiorowości liczą co najmniej 3 osoby.

Absolwenci, którzy uzyskali dyplom w 2014 r., którzy...

- występują w rejestrach ZUS: 173,
- nie występują w rejestrach ZUS: 9.

Absolwenci, którzy ...



Celem poniższego raportu jest przedstawienie sytuacji absolwentów na rynku pracy od momentu uzyskania dyplomu. Za podstawowe mierniki sytuacji na rynku pracy uznajemy:

- czas poszukiwania pracy,
- stabilność zatrudnienia,
- osiągnięte wynagrodzenie.

Przez moment otrzymania pracy rozumiemy datę odprowadzenia pierwszej składki do ZUS z tytułu uzyskanego wynagrodzenia przez danego pracodawcę.

1. Czas poszukiwania pracy

Poniższa tabela pokazuje czas od uzyskania dyplomu do otrzymania pierwszej pracy po uzyskaniu dyplomu (w zestawieniu nie zostały uwzględnione osoby, które od dnia uzyskania dyplomu do końca okresu objętego badaniem, czyli 30.09.2015, nie podjęły pierwszej pracy określonego typu).

Średni czas (w miesiącach) od uzyskania dyplomu do podjęcia pierwszej pracy po uzyskaniu dyplomu	Średni czas (w miesiącach) od uzyskania dyplomu do podjęcia pierwszej pracy na umowę o pracę po uzyskaniu dyplomu
0.72	0.82

Czas poszukiwania pracy przez absolwentów dokładniej ilustrują poniższe informacje:

Aż 89.1% absolwentów szukało pierwszej pracy przez 0 mies.

Aż 87.2% absolwentów szukało pierwszej pracy **na umowę o pracę** przez 0 mies.

2. Stabilność pracy

Oprócz znalezienia pracy istotna jest również stabilność pracy. Do badania tego zjawiska wybraliśmy miary negatywne, to znaczy takie, których niskie wartości wskazują na stabilność pracy, zaś wysokie – na brak stabilności. Przyjęliśmy następujące wskaźniki:

- procent osób, które choć raz miały doświadczenie bycia bezrobotnym,
- ryzyko bezrobocia wśród absolwentów (średni procent miesięcy w okresie objętym badaniem, w których absolwenci byli zarejestrowani jako bezrobotni) - wskaźniki bezwzględne i względne.

Poniżej przedstawiamy informację na temat tego, jakiej części absolwentów zdarzyło się przynajmniej raz być zarejestrowanym bezrobotnym w 5 kolejnych latach od uzyskania dyplomu oraz od uzyskania dyplomu do końca okresu objętego badaniem (30.09.2015). Ze względu na to, że dla osób, które uzyskały dyplom w roku 2014, nie minął jeszcze cały pięcioletni okres od uzyskania dyplomu, w miejsce wartości wskaźników dla lat nieobjętych badaniem wstawiono myślniki.

Nie należy poniższych wyników mylić z ryzykiem bezrobocia ani ze stopą bezrobocia wśród absolwentów. Informacje te znajdują się w dalszej części tego raportu.

Procent absolwentów, którzy mieli doświadczenie bycia bezrobotnym	
do 30.09.2015	11.5%
w pierwszym roku po uzyskaniu dyplomu	9.9%
w drugim roku po uzyskaniu dyplomu	-%
w trzecim roku po uzyskaniu dyplomu	-%
w czwartym roku po uzyskaniu dyplomu	-%
w piątym roku po uzyskaniu dyplomu	-%

Kolejna tabela informuje o **ryzyku bezrobocia** wśród absolwentów w czasie od uzyskania dyplomu do końca okresu objętego badaniem (30.09.2015). Wartości wskaźników wyznaczone dla absolwentów są zestawione z wartościami wskaźników dla hipotetycznej zbiorowości statystycznych mieszkańców powiatów zamieszkania absolwentów¹ wyznaczonymi na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS). Zestawienie to ułatwi zinterpretowanie uzyskanych wyników. Jeżeli ryzyko bezrobocia wśród absolwentów okazałoby się mniejsze niż stopa bezrobocia w zbiorowości odniesienia, można powiedzieć, że ukończenie danych studiów zmniejsza ryzyko bycia bezrobotnym.

***Uwaga** – w niniejszym raporcie pojawiają się odniesienia do powiatu zamieszkania absolwenta. W aktualnej edycji badania dostępne dane na temat miejsca zamieszkania (3 pierwsze cyfry kodu pocztowego) nie pozwalają na jednoznaczne wskazanie powiatu. W rezultacie przyjętego rozwiązania niektóre osoby mogły zostać zakwalifikowane jako mieszkańcy powiatów znajdujących się blisko ich prawdziwych powiatów zamieszkania.*

W przypadku, gdy niemożliwa była jednoznaczna identyfikacja powiatu zamieszkania absolwenta, wyliczono średnią stopę bezrobocia dla wszystkich powiatów, w których mógłby znajdować się kod pocztowy jego adresu zamieszkania.

Ponadto podajemy średnią wartość **ilorazu ryzyka bezrobocia wśród absolwentów do stopy rejestrowanego bezrobocia w ich powiatach zamieszkania**, zwanego też względnym wskaźnikiem bezrobocia (WWB). Wartości poniżej 1 oznaczają, że przeciętnie ryzyko bezrobocia wśród absolwentów jest niższe niż stopa bezrobocia w ich powiatach zamieszkania.

¹Wskaźniki wyznaczone dla hipotetycznych zbiorowości odniesienia wykorzystywane w niniejszym raporcie uwzględniają zmiany powiatów zamieszkania absolwenta w okresie objętym analizą.

Należy pamiętać, że w pierwszym okresie po uzyskaniu dyplomu absolwenci często dopiero rozpoczynają swoją aktywność na rynku pracy. Może się to przekładać na niekorzystne wartości wskaźników charakteryzujących ich sytuację zawodową. W konsekwencji wystąpienie takich wartości wskaźników niekoniecznie musi oznaczać porażkę absolwentów objętych badaniem na rynku pracy.

Ryzyko bezrobocia wśród absolwentów od uzyskania dyplomu do 30.09.2015	Stopa rejestrowanego bezrobocia wśród statystycznych mieszkańców powiatów zamieszkania absolwentów od uzyskania dyplomu do 30.09.2015	Stopa rejestrowanego bezrobocia w Polsce w badanym okresie	Średni iloraz ryzyka bezrobocia wśród absolwentów do stopy rejestrowanego bezrobocia w ich powiatach zamieszkania od uzyskania dyplomu do 30.09.2015
6.27%	8.74%	11.41%	0.93

3. Wynagrodzenie

Trzecim czynnikiem, którym mierzy się sytuację pracowników na rynku pracy, jest osiągnięte wynagrodzenie. Poniższe tabele prezentują średnie miesięczne wynagrodzenie² osób, które podjęły pracę od dnia uzyskania dyplomu do końca okresu objętego badaniem oraz w kolejnych pięciu latach od uzyskania dyplomu. Dane w tabelach dotyczą wyłącznie osób, które od uzyskania dyplomu do końca okresu objętego badaniem podjęły jakąkolwiek pracę. Osób, które wcale nie pracowały zarobkowo w tym okresie, nie uwzględniono, zaś dla osób pracujących w tym okresie nie uwzględniono miesięcy, w których nie otrzymały żadnego wynagrodzenia za wykonaną pracę.

Ponadto w zestawieniach nie uwzględniono tzw. osób samozatrudnionych (stanowiły one 10.99% osób objętych badaniem), ponieważ nie da się na podstawie wysokości składek odprowadzanych przez te osoby ustalić wysokości ich zarobków.

Wartości wskaźników wyznaczone dla absolwentów są zestawione z wartościami wskaźników dla hipotetycznej zbiorowości statystycznych mieszkańców powiatów zamieszkania absolwentów wyznaczonymi na podstawie danych GUS. Zestawienie to ułatwi zinterpretowanie uzyskanych wyników. Jeżeli średnie wynagrodzenie absolwentów okazałoby się większe niż średnie wynagrodzenie w zbiorowości odniesienia, można powiedzieć, że ukończenie danych studiów zwiększa przewidywane zarobki.

W przypadku, gdy niemożliwa była jednoznaczna identyfikacja powiatu zamieszkania absolwenta, wyliczono średnią zarobków dla wszystkich powiatów, w których mógłby znajdować się kod pocztowy jego adresu zamieszkania.

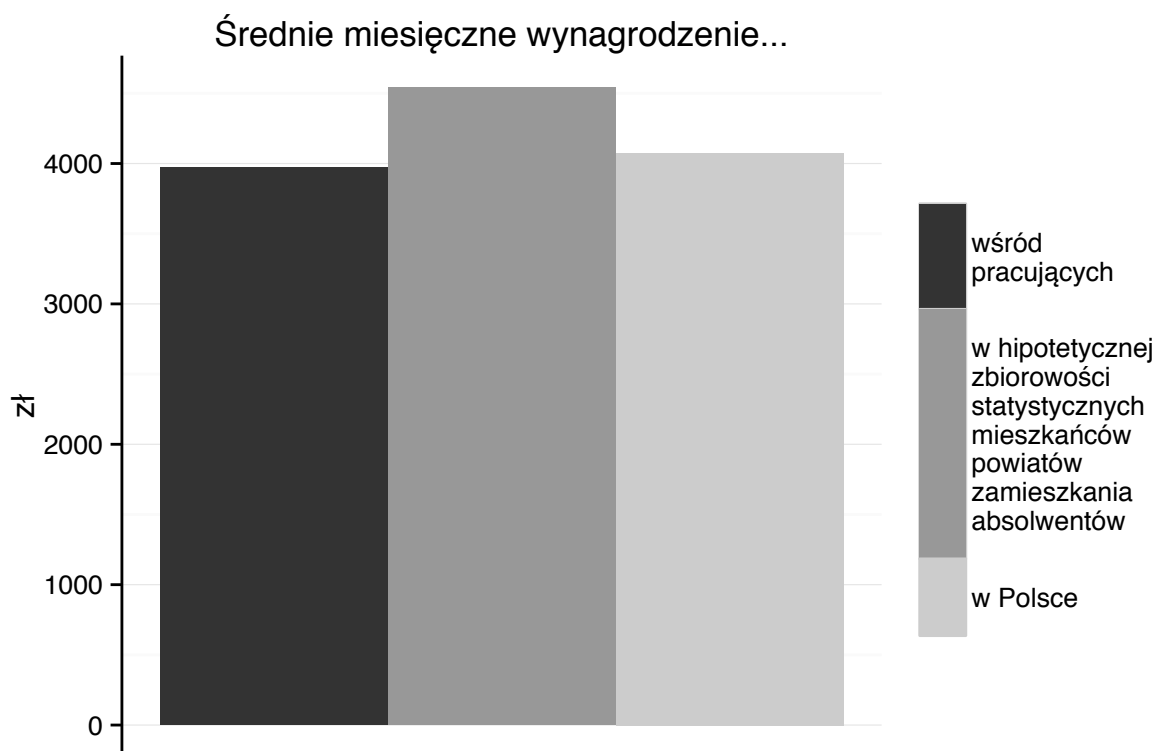
Ponadto podajemy średnią wartość **ilorazu średniego miesięcznego wynagrodzenia absolwenta do średniego miesięcznego wynagrodzenia w jego powiecie zamieszkania**, zwanego też względnym wskaźnikiem zarobków (WWZ). Wartości powyżej 1 oznaczają, że przeciętnie absolwenci zarabiają powyżej średniej wynagrodzeń w ich powiatach zamieszkania.

Należy pamiętać, że w pierwszym okresie po uzyskaniu dyplomu absolwenci często dopiero rozpoczynają swoją aktywność na rynku pracy. Może się to przekładać na niekorzystne wartości wskaźników charakteryzujących ich sytuację zawodową. W konsekwencji wystąpienie takich wartości wskaźników niekoniecznie musi oznaczać porażkę absolwentów objętych badaniem na rynku pracy.

²Suma wynagrodzeń od dnia uzyskania dyplomu do końca okresu objętego badaniem podzielona przez liczbę miesięcy w tym okresie, w których badany uzyskał jakieś wynagrodzenie.

Średnie miesięczne wynagrodzenie wśród pracujących (w zł) w okresie od uzyskania dyplomu do 30.09.2015	3969.50
Średnie miesięczne wynagrodzenie w hipotetycznej zbiorowości statystycznych mieszkańców powiatów zamieszkania absolwentów (w zł) w okresie od uzyskania dyplomu do 30.09.2015	4541.43
Średnie miesięczne wynagrodzenie w Polsce (w zł) w badanym okresie	4075
Średni iloraz średniego miesięcznego wynagrodzenia absolwenta do średniego miesięcznego wynagrodzenia w jego powiecie zamieszkania w okresie od uzyskania dyplomu do 30.09.2015	0.94

Wyniki przedstawione w tabeli ilustruje poniższy wykres.



Dokładniej rozkład zarobków absolwentów ilustrują wyniki umieszczone w poniższej tabeli.

Pierwsze 20% pracujących absolwentów zarabiało	1716.44 zł lub mniej
Drugie 20% pracujących absolwentów zarabiało	od 1716.44 do 3180.87 zł
Trzecie 20% pracujących absolwentów zarabiało	od 3180.87 do 4278.87 zł
Czwarte 20% pracujących absolwentów zarabiało	od 4278.87 do 5567.02 zł
Piąte 20% pracujących absolwentów zarabiało	5567.02 zł lub więcej

Poniżej przedstawiamy wskaźniki (średnie i mediany) dotyczące wynagrodzeń absolwentów w 5 kolejnych latach od uzyskania dyplomu. Ze względu na to, że dla osób, które uzyskały dyplom w roku 2014, nie minął jeszcze cały pięcioletni okres od uzyskania dyplomu, w miejsce wartości wskaźników dla lat nieobjętych badaniem wstawiono myślniki.

Średnie miesięczne wynagrodzenia (w zł) absolwentów...	
do 30.09.2015	3969.50 zł
w pierwszym roku po uzyskaniu dyplomu	3996.38 zł
w drugim roku po uzyskaniu dyplomu	-
w trzecim roku po uzyskaniu dyplomu	-
w czwartym roku po uzyskaniu dyplomu	-
w piątym roku po uzyskaniu dyplomu	-

Mediana średnich miesięcznych wynagrodzeń (w zł) absolwentów...	
do 30.09.2015	3639.18 zł
w pierwszym roku po uzyskaniu dyplomu	3655.03 zł
w drugim roku po uzyskaniu dyplomu	-
w trzecim roku po uzyskaniu dyplomu	-
w czwartym roku po uzyskaniu dyplomu	-
w piątym roku po uzyskaniu dyplomu	-

Poniżej przedstawiamy informacje o średnim miesięcznym wynagrodzeniu oraz o medianie wynagrodzenia wśród osób, które od dnia uzyskania dyplomu do końca okresu objętego badaniem podjęły jakąkolwiek pracę **na umowę o pracę**. Osób, które wcale nie pracowały na umowę o pracę w tym okresie, nie uwzględniono. Dla osób pracujących na etat w tym okresie policzono jedynie ich wynagrodzenie z tytułu umowy o pracę w miesiącach, w których pracowały na umowę o pracę.

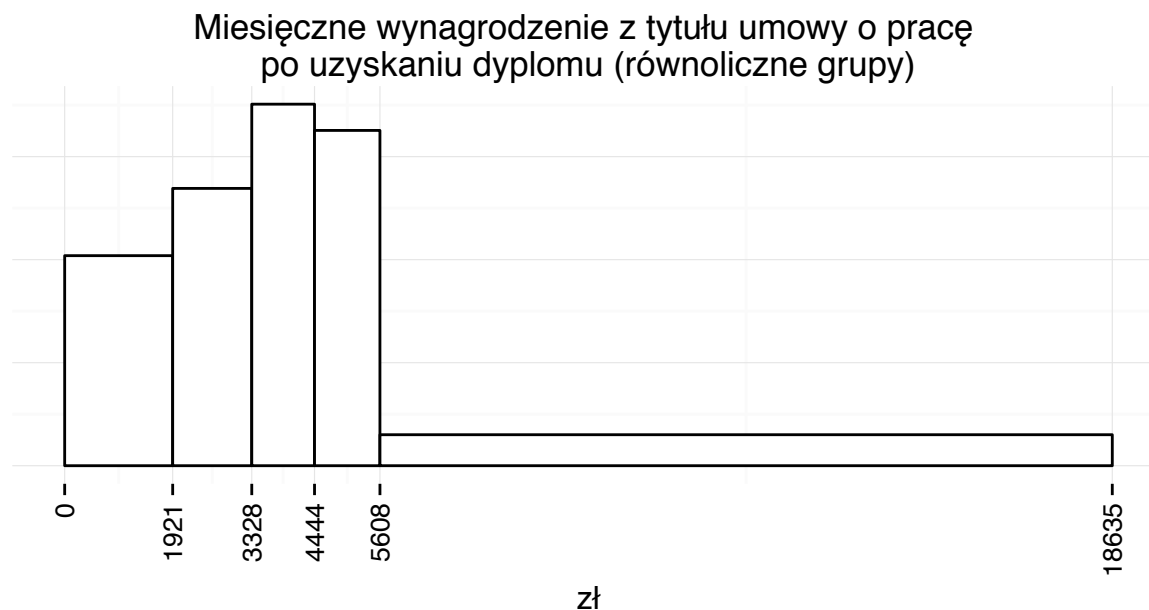
Średnie miesięczne wynagrodzenie z tytułu umowy o pracę po uzyskaniu dyplomu wśród pracujących na umowę o pracę (w zł)³: 4322.77.

Mediana średniego miesięcznego wynagrodzenia z tytułu umowy o pracę po uzyskaniu dyplomu wśród pracujących na umowę o pracę (w zł): 3873.50.

Dokładniej rozkład zarobków absolwentów **z tytułu umowy o pracę** ilustrują wyniki umieszczone w poniższej tabeli.

Pierwsze 20% pracujących absolwentów zarabiała z tytułu umowy o pracę	1921.22 zł lub mniej
Drugie 20% pracujących absolwentów zarabiała z tytułu umowy o pracę	od 1921.22 do 3328.10 zł
Trzecie 20% pracujących absolwentów zarabiała z tytułu umowy o pracę	od 3328.10 do 4444.37 zł
Czwarte 20% pracujących absolwentów zarabiała z tytułu umowy o pracę	od 4444.37 do 5607.96 zł
Piąte 20% pracujących absolwentów zarabiała z tytułu umowy o pracę	5607.96 zł lub więcej

Poniższy wykres ilustruje wyniki z tabeli. Poszczególne słupki wykresu reprezentują kolejne 20-procentowe grupy pracujących absolwentów, począwszy od najniżej zarabiających (po lewej stronie wykresu) aż do najwyżej zarabiających (po prawej stronie wykresu). Na wykresie zaznaczono kwoty najniższych i najwyższych zarobków absolwentów oraz kwoty przedstawione w powyższej tabeli.



³Suma wynagrodzeń z tytułu umowy o pracę od dnia uzyskania dyplomu do końca okresu objętego badaniem podzielona przez liczbę miesięcy w tym okresie, w których badany uzyskał jakieś wynagrodzenie z tytułu umowy o pracę.

4. Podstawowe wskaźniki charakteryzujące absolwentów EWSIEW należących do poszczególnych grup

Niniejszy rozdział zawiera tabele i wykresy przedstawiające informacje na temat zarobków oraz ryzyka bezrobocia absolwentów EWSIEW. Wyniki prezentowane są w grupach wyodrębnionych ze względu na

- kierunek studiów,
- obszar studiów,
- dziedzinę studiów.

Dla zapewnienia porównywalności wyników w poniższych prezentacjach wykorzystywane są wskaźniki względne: względne ryzyko bezrobocia (WWB) oraz względne zarobki (WWZ) absolwentów. Wskaźniki te pozwalają odnieść bezwzględne wartości ryzyka bezrobocia i wynagrodzenia absolwentów do sytuacji w powiatach, w których absolwenci mieszkali w okresie objętym badaniem. Konstrukcja tych wskaźników została omówiona w rozdziałach 2. i 3. Interpretacja obu wskaźników jest bardzo prosta:

- Wartości względnego ryzyka bezrobocia poniżej 1 oznaczają, że przeciętnie ryzyko bezrobocia wśród absolwentów było w okresie badania niższe niż stopa bezrobocia w ich powiatach zamieszkania. Zatem można powiedzieć, że im *mniejsze* wartości względnego ryzyka bezrobocia, tym lepiej.
- Wartości względnych zarobków powyżej 1 oznaczają, że przeciętnie absolwenci zarabiali w okresie badania powyżej średniej wynagrodzeń w ich powiatach zamieszkania. Zatem można powiedzieć, że im *większe* wartości względnych zarobków, tym lepiej.

4.1. Ryzyko bezrobocia i zarobki absolwentów poszczególnych kierunków studiów – zestawienie tabelaryczne

Poniższe zestawienie tabelaryczne zawiera następujące informacje o absolwentach poszczególnych kierunków studiów:

Legenda	
N	liczba absolwentów kierunku
PwZUS	procent absolwentów obecnych w rejestrach ZUS
WWB	średni iloraz ryzyka bezrobocia do stopy bezrobocia w powiecie zamieszkania (względny wskaźnik bezrobocia)
WWZ	średni iloraz zarobków do średnich zarobków w powiecie zamieszkania (względny wskaźnik zarobków)

Raporty automatyczne nie są generowane dla zbiorowości liczących mniej niż 10 osób, a dla podzbiorowości liczących mniej niż 3 osoby nie są prezentowane żadne wartości liczbowe. Dlatego w zestawieniu zastępuje się myślnikami wartości wskaźników dla kierunków ukończonych przez mniej niż 10 osób. Dla kierunków ukończonych przez mniej niż 3 osoby myślnikiem zastępuje się także informację o liczbie absolwentów.

Należy pamiętać, że w pierwszym okresie po uzyskaniu dyplomu absolwenci często dopiero rozpoczynają swoją aktywność na rynku pracy. Może się to przekładać na niekorzystne wartości wskaźników charakteryzujących ich sytuację zawodową. W konsekwencji wystąpienie takich wartości wskaźników niekoniecznie musi oznaczać porażkę absolwentów objętych badaniem na rynku pracy.

lp	Kierunek studiów	N	PwZUS	WWB	WWZ
1	Wydział Informatyki, Informatyka, niestac. (POLon: 11961)	93	98.9	0.83	1.04
2	Wydział Zarządzania i Administracji, Zarządzanie, niestac. (POLon: 12114)	89	91	1.04	0.82

4.2. Ryzyko bezrobocia i zarobki absolwentów poszczególnych obszarów studiów – wykres

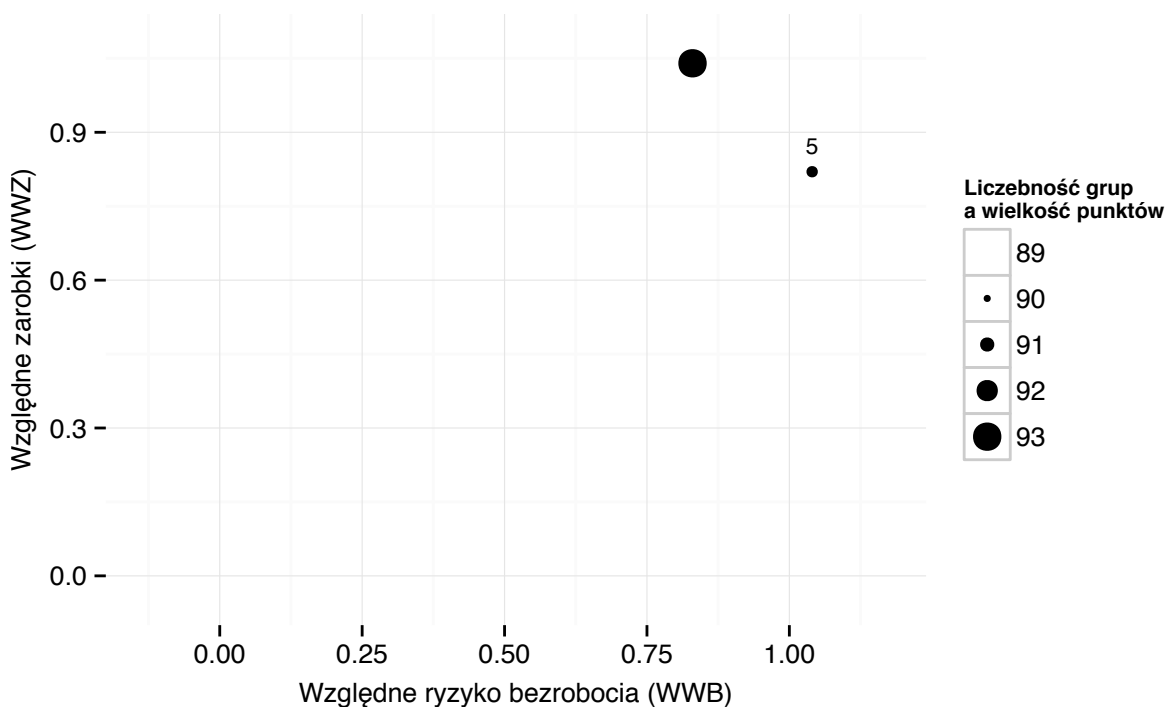
Poniższy rysunek ilustruje sytuację ekonomiczną absolwentów różnych obszarów kształcenia EWSIEW, którzy w 2014 r. ukończyli studia. Punkty wykresu odpowiadają różnym obszarom kształcenia. Rozmiary punktów są proporcjonalne do liczby absolwentów kierunków należących do poszczególnych obszarów. Obszary oznaczone są na wykresie numerami.

Pod wykresem znajduje się legenda pozwalająca na identyfikację obszarów kształcenia przedstawionych na wykresie wraz z zestawieniem wskaźników zaprezentowanych na wykresie. Wartości wskaźników są jednocześnie współrzędnymi punktów na wykresie.

Oś pozioma wykresu przedstawia wartości względnego ryzyka bezrobocia (WWB), zaś oś pionowa – wartości względnych zarobków (WWZ) absolwentów. Oznacza to, że lepiej o sytuacji ekonomicznej objętych badaniem absolwentów poszczególnych obszarów studiów świadczą punkty usytuowane bliżej lewego górnego rogu wykresu, zaś gorzej – punkty usytuowane bliżej prawego dolnego rogu wykresu.

Należy pamiętać, że w pierwszym okresie po uzyskaniu dyplomu absolwenci często dopiero rozpoczynają swoją aktywność na rynku pracy. Może się to przekładać na niekorzystne wartości wskaźników charakteryzujących ich sytuację zawodową. W konsekwencji wystąpienie takich wartości wskaźników niekoniecznie musi oznaczać porażkę absolwentów objętych badaniem na rynku pracy.

Względne wskaźniki zarobków i ryzyka bezrobocia absolwentów w pierwszym roku po uzyskaniu dyplomu według obszarów studiów



Legenda

Obszar kształcenia	Kod obszaru	N	WWB	WWZ
obszar nauk społecznych	5	89	1.04	0.82
obszar nauk technicznych	7	93	0.83	1.04

4.3. Ryzyko bezrobocia i zarobki absolwentów poszczególnych dziedzin studiów – wykres

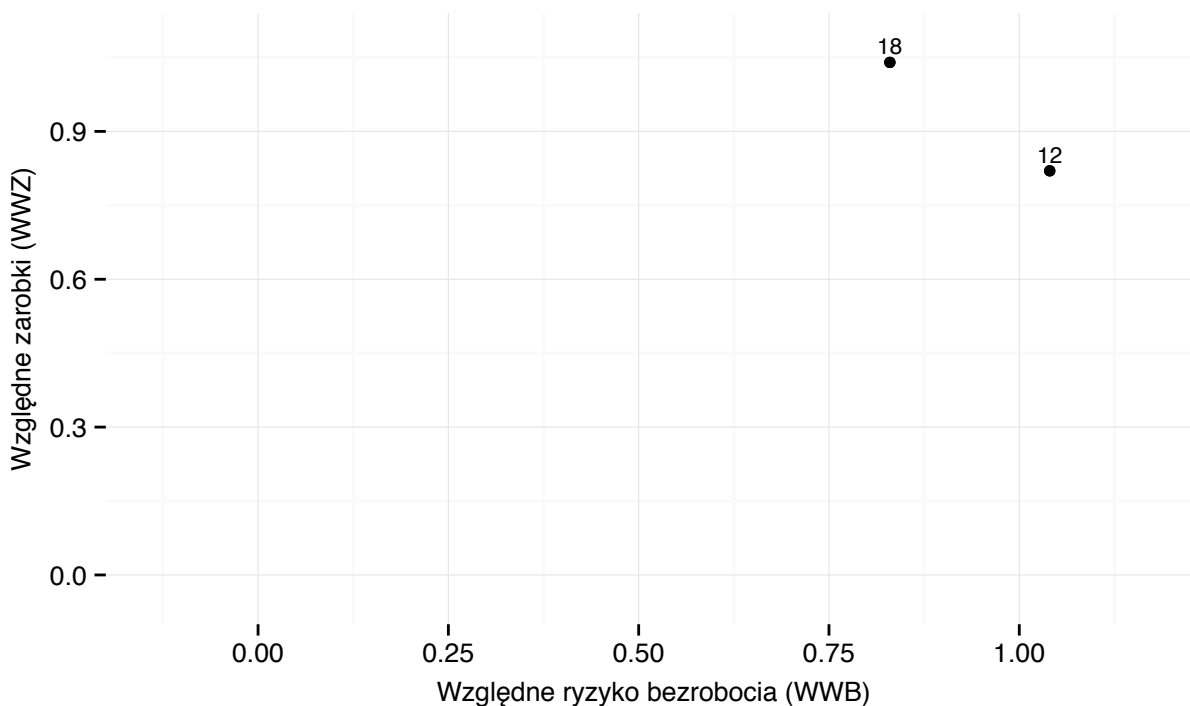
Poniższy rysunek ilustruje sytuację ekonomiczną absolwentów różnych dziedzin kształcenia EWSIEW, którzy w 2014 r. ukończyli studia. Punkty wykresu odpowiadają różnym dziedzinom kształcenia. Dziedziny oznaczone są na wykresie numerami.

Pod wykresem znajduje się legenda pozwalająca na identyfikację dziedzin kształcenia przedstawionych na wykresie wraz z zestawieniem wskaźników zaprezentowanych na wykresie. Wartości wskaźników są jednocześnie współrzędnymi punktów na wykresie.

Oś pozioma wykresu przedstawia wartości względnego ryzyka bezrobocia (WWB), zaś oś pionowa – wartości względnych zarobków (WWZ) absolwentów. Oznacza to, że lepiej o sytuacji ekonomicznej objętych badaniem absolwentów poszczególnych dziedzin studiów świadczą punkty usytuowane bliżej lewego górnego rogu wykresu, zaś gorzej – punkty usytuowane bliżej prawego dolnego rogu wykresu.

Należy pamiętać, że w pierwszym okresie po uzyskaniu dyplomu absolwenci często dopiero rozpoczynają swoją aktywność na rynku pracy. Może się to przekładać na niekorzystne wartości wskaźników charakteryzujących ich sytuację zawodową. W konsekwencji wystąpienie takich wartości wskaźników niekoniecznie musi oznaczać porażkę absolwentów objętych badaniem na rynku pracy.

**Względne wskaźniki zarobków i ryzyka bezrobocia absolwentów
w pierwszym roku po uzyskaniu dyplomu
według dziedziny studiów**



Legenda

Dziedzina studiów	Kod dziedziny	N	WWB	WWZ
dziedzina nauk ekonomicznych	12	89	1.04	0.82
dziedzina nauk technicznych	18	93	0.83	1.04