

6. Edukacja w tworzeniu gospodarki innowacyjnej cz.2. Wyniki badań dla powiatu siedleckiego

Autorzy:

Prof. Dr hab. Hanna Godlewska-Majkowska

Piotr Piekarczyński

Niniejszy moduł stanowi kontynuację modułu 5, ukazaniu którym przedstawiliśmy edukacyjne podstawy tworzenia gospodarki innowacyjnej w Regionie Siedleckim. W niniejszym wykładzie pokażemy pozycję na rynku pracy przedstawicieli zawodów istotnych z punktu widzenia rozwoju gospodarki innowacyjnej w mieście na prawach powiatu - Siedlcach. Dokonamy także obserwacji dla Regionu Siedleckiego, rozumianego jako Siedlce wraz z powiatem siedleckim.



Wprowadzenie

Niniejszy moduł zawiera informacje na temat istoty nadwyżki lub deficytu podaży siły roboczej, wskaźnika deficytu lub nadwyżki zawodów nowoczesnych, sposobu pomiaru i interpretacji wyników pomiaru przeprowadzonego w Siedlcach.



Po przerobieniu niniejszego modułu Czytelnik będzie identyfikował zawody, dla których skala nierównowagi na rynku pracy jest szczególnie duża oraz przyczyny tego zjawiska. Przedmiotem rozważań będą grupy zawodowe, wyróżniające się spośród pozostałych grup stosunkowo wysokim zaangażowaniem wiedzy oraz innowacyjnością.

- Specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych
- Specjaliści szkolnictwa
- Specjaliści nauk przyrodniczych i ochrony zdrowia
- Pozostali specjaliści
- Średni personel techniczny
- Średni personel w zakresie nauk biologicznych i ochrony zdrowia

Zobacz pozostałe grupy oraz porównaj wysokość bezrobocia w każdej z nich

Kod zawodu	Nazwa zawodu	Bezrobotni ogółem	Bezrobotne kobiety	Bezrobotni absolwenci-razem	Bezrobotni absolwenci-kobiety	Bezrobotni powyżej 12 m-cy-razem
"211301"	Chemik	7	7	4	4	0
"212102"	Matematyk	6	5	1	0	1
"213201"	Programista	0	0	0	0	0
"213903"	Specjalista zastosowań informatyki	0	0	0	0	0
"213990"	Pozostali informatycy gdzie indziej niesklasyfikowani	10	1	3	0	0
"214101"	Architekt	1	1	0	0	0
"214102"	Architekt krajobrazu	1	1	0	0	0
"214103"	Architekt wnętrz	2	2	0	0	1
"214104"	Urbanista	1	1	1	1	0
"214203"	Inżynier budownictwa – budownictwo ogólne	2	0	0	0	0
"214207"	Inżynier inżynierii środowiska – gospodarka wodna i hydrologia	2	0	0	0	0

"214208"	Inżynier inżynierii środowiska – instalacje sanitarne	0	0	0	0	0
"214209"	Inżynier inżynierii środowiska – melioracje	1	0	0	0	0
"214210"	Inżynier inżynierii środowiska - oczyszczanie miast i gospodarka odpadami	1	1	0	0	0
"214301"	Inżynier elektryk	0	0	0	0	0
"214390"	Pozostali inżynierowie elektrycy	1	0	0	0	0
"214401"	Inżynier elektronik	1	0	0	0	0
"214501"	Inżynier mechanik – maszyny i urządzenia do obróbki metali	1	0	0	0	0
"214502"	Inżynier mechanik – maszyny i urządzenia energetyczne	1	0	0	0	0
"214503"	Inżynier mechanik – maszyny i urządzenia przemysłowe	2	0	0	0	0
"214504"	Inżynier mechanik – mechanika precyzyjna	0	0	0	0	0
"214505"	Inżynier mechanik – środki transportu	1	0	0	0	0
"214506"	Inżynier mechanik – technologia mechaniczna	1	0	0	0	0
"214590"	Pozostali inżynierowie mechanicy	1	0	0	0	1
"214705"	Inżynier hutnik	1	1	0	0	1
"214706"	Inżynier inżynierii materiałowej	2	0	1	0	0
"214801"	Inżynier geodeta – fotogrametria i teledetekcja	1	0	0	0	1
"214803"	Inżynier geodeta – geodezja inżyniersko-przemysłowa	0	0	0	0	0
"214808"	Kartograf	1	0	0	0	1
"214890"	Pozostali inżynierowie geodeci i kartografowie	1	0	0	0	0
"214903"	Inżynier automatyki i robotyki	1	0	0	0	0
"214906"	Specjalista kontroli jakości	0	0	0	0	0
"214910"	Inżynier pożarnictwa	1	1	0	0	0
"214913"	Inżynier technologii ceramiki	1	1	0	0	0
"214917"	Inżynier transportu [logistyk]	3	1	1	1	0
"214919"	Inżynier włókiennik	2	2	0	0	2
	Suma	57	25	11	6	8
"221102"	Biolog	9	6	2	1	2
"221201"	Biotechnolog	0	0	0	0	0
"221302"	Biofizyk	0	0	0	0	0
"222103"	Inżynier leśnictwa	1	1	0	0	1
"222104"	Inżynier ogrodnictwa	1	1	0	0	0
"222105"	Inżynier rolnictwa	21	19	2	2	5

"222106"	Inżynier rybactwa	1	1	0	0	1
"222107"	Inżynier zootechniki	9	8	3	2	0
"222108"	Specjalista ochrony środowiska	1	1	1	1	0
"222201"	Specjalista żywienia człowieka	0	0	0	0	0
"222202"	Inżynier technologii żywności	1	1	0	0	0
"223190"	Pozostali lekarze	0	0	0	0	0
"223301"	Lekarz weterynarii	0	0	0	0	0
"223903"	Fizjoterapeuta	1	0	0	0	1
"223904"	Logopeda	0	0	0	0	0
"223907"	Specjalista organizacji i zarządzania w ochronie zdrowia	0	0	0	0	0
"223912"	Kosmetolog	1	1	1	1	0
"224101"	Pielęgniarka	5	5	0	0	0
"224201"	Położna	1	1	0	0	0
	Suma	52	45	9	7	10
"232101"	Nauczyciel biologii	11	11	0	0	3
"232102"	Nauczyciel chemii	2	2	0	0	0
"232104"	Nauczyciel fizyki i astronomii	1	0	0	0	1
"232105"	Nauczyciel geografii	1	0	0	0	0
"232106"	Nauczyciel historii	18	11	2	0	0
"232107"	Nauczyciel informatyki / technologii informacyjnej	1	0	0	0	0
"232108"	Nauczyciel języka obcego	17	14	4	3	1
"232109"	Nauczyciel języka polskiego	13	13	1	1	1
"232110"	Nauczyciel matematyki	13	12	2	2	4
"232111"	Nauczyciel muzyki	1	1	0	0	1
"232112"	Nauczyciel plastyki	12	11	1	1	1
"232114"	Nauczyciel przedmiotów zawodowych ekonomicznych	0	0	0	0	0
"232116"	Nauczyciel przedmiotów zawodowych rolniczych i leśnych	1	1	0	0	0
"232120"	Nauczyciel religii	4	2	0	0	2
"232123"	Nauczyciel wychowania fizycznego	9	5	2	2	1
"232190"	Pozostali nauczyciele gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych	12	7	3	1	0
"233102"	Nauczyciel historii i społeczeństwa w szkole podstawowej	0	0	0	0	0
"233104"	Nauczyciel języka obcego w szkole podstawowej	0	0	0	0	0
"233106"	Nauczyciel matematyki w szkole podstawowej	0	0	0	0	0
"233108"	Nauczyciel nauczania początkowego	2	1	0	0	2
"233109"	Nauczyciel plastyki w szkole podstawowej	0	0	0	0	0

"233113"	Nauczyciel wychowania fizycznego w szkole podstawowej	0	0	0	0	0
"233201"	Nauczyciel przedszkola	4	4	0	0	3
"234104"	Nauczyciel upośledzonych umysłowo [oligofrenopedagog]	1	1	0	0	0
"235906"	Nauczyciel w placówkach pozaszkolnych	3	3	0	0	2
"235907"	Pedagog szkolny	11	9	0	0	6
"235908"	Wychowawca w placówkach oświatowych, wychowawczych i opiekuńczych	2	1	0	0	0
"235990"	Pozostali specjaliści szkolnictwa i wychowawcy gdzie indziej niesklasyfikowani	2	0	0	0	0
	Suma	141	109	15	10	28
"241102"	Ekonomista	29	29	0	0	17
"241203"	Specjalista bankowości	6	4	0	0	1
"241204"	Specjalista do spraw finansów [analityk finansowy]	2	1	0	0	0
"241205"	Specjalista do spraw rachunkowości	2	2	0	0	0
"241206"	Specjalista do spraw ubezpieczeń majątkowych i osobowych	1	0	0	0	0
"241207"	Specjalista do spraw ubezpieczeń społecznych	0	0	0	0	0
"241290"	Pozostali specjaliści do spraw finansowych	21	11	9	3	0
"241304"	Specjalista do spraw rekrutacji pracowników	1	1	0	0	1
"241306"	Specjalista do spraw wynagrodzeń	1	1	0	0	1
"241307"	Specjalista do spraw kadr	0	0	0	0	0
"241390"	Pozostali specjaliści do spraw zarządzania zasobami ludzkimi	3	2	1	1	0
"241403"	Zarządca nieruchomości	2	1	0	0	0
"241490"	Pozostali specjaliści do spraw rynku nieruchomości	0	0	0	0	0
"241903"	Doradca podatkowy	8	5	0	0	2
"241904"	Kontroler wewnętrzny	2	0	0	0	2
"241912"	Specjalista do spraw marketingu i handlu [sprzedaży]	4	4	0	0	1
"241914"	Specjalista do spraw organizacji i rozwoju transportu	1	0	0	0	1
"241915"	Specjalista do spraw organizacji usług gastronomicznych, hotelarskich i turystycznych	4	2	0	0	2

"241917"	Specjalista do spraw reklamy	1	0	0	0	0
"241990"	Pozostali specjaliści do spraw ekonomicznych i zarządzania gdzie indziej niesklasyfikowani	74	41	8	3	8
"242904"	Prawnik legislator	8	5	1	1	2
"242990"	Pozostali prawnicy gdzie indziej niesklasyfikowani	6	2	1	1	0
"243101"	Archiwista	4	0	2	0	0
"243202"	Specjalista informacji naukowej, technicznej i ekonomicznej	0	0	0	0	0
"244101"	Archeolog	1	0	0	0	0
"244104"	Pedagog	47	39	3	3	14
"244105"	Socjolog	4	3	1	1	0
"244201"	Filozof	2	1	0	0	0
"244202"	Historyk	6	2	1	0	0
"244204"	Politolog	17	6	3	0	0
"244206"	Teolog	2	1	1	0	0
"244302"	Filolog – filologia obcojęzyczna	2	1	1	0	0
"244303"	Filolog – filologia polska	6	6	1	1	1
"244401"	Psycholog	4	4	0	0	0
"244403"	Psychoterapeuta	1	1	0	0	1
"244590"	Pozostali specjaliści do spraw społecznych	1	1	1	1	0
"245101"	Dziennikarz	1	0	1	0	1
"245106"	Redaktor programowy	0	0	0	0	0
"245107"	Redaktor wydawniczy	1	1	0	0	0
"245207"	Projektant wzornictwa przemysłowego	1	0	0	0	0
"245208"	Scenograf	1	1	0	0	0
"245301"	Artysta muzyk instrumentalista	1	0	0	0	0
"247901"	Specjalista administracji publicznej	10	8	1	1	1
"247990"	Pozostali specjaliści administracji publicznej gdzie indziej niesklasyfikowani	19	13	7	3	0
	Suma	307	199	43	19	56
"311101"	Laborant chemiczny	2	2	0	0	0
"311104"	Technik geodeta	5	3	0	0	1
"311204"	Technik budownictwa	53	15	1	1	9
"311205"	Technik budownictwa wodnego	2	0	0	0	1
"311206"	Technik drogownictwa	1	0	0	0	0
"311207"	Technik dróg i mostów kolejowych	6	0	0	0	2
"311208"	Technik inżynierii środowiska i melioracji	5	1	0	0	0
"311209"	Technik ochrony środowiska	3	3	0	0	0
"311210"	Technik urządzeń sanitarnych	3	1	0	0	1

"311301"	Technik elektroenergetyk transportu szynowego	3	0	0	0	1
"311302"	Technik elektryk	30	1	3	0	4
"311303"	Technik elektryk kolejowych sieci elektroenergetycznych	1	0	0	0	0
"311401"	Technik elektronik	21	0	2	0	1
"311402"	Technik telekomunikacji	1	0	0	0	1
"311403"	Technik mechatronik	1	0	1	0	0
"311502"	Technik mechanik	84	5	2	0	13
"311503"	Technik mechanizacji rolnictwa	4	0	0	0	1
"311603"	Technik technologii chemicznej	2	2	0	0	0
"311703"	Technik górnictwa podziemnego	1	0	0	0	0
"311801"	Grafik komputerowy	0	0	0	0	0
"311802"	Kreślacz techniczny	0	0	0	0	0
"311908"	Technik organizacji produkcji	1	1	0	0	0
"311909"	Technik poligraf	1	0	0	0	0
"311913"	Technik technologii odzieży	8	8	0	0	3
"311916"	Technik transportu kolejowego	4	2	0	0	0
"311918"	Technik włókiennik	3	1	0	0	0
"312101"	Konserwator systemów komputerowych i sieci	1	0	0	0	0
"312102"	Technik informatyk	24	4	0	0	2
"312190"	Pozostali technicy informatycy	1	0	0	0	1
"313104"	Fotograf	1	1	0	0	0
"313118"	Technik urządzeń audiowizualnych	0	0	0	0	0
"314104"	Technik mechanik okrętowy	1	0	0	0	0
"315101"	Inspektor budowlany	1	1	0	0	1
"315102"	Inspektor do spraw obrony cywilnej	1	1	0	0	0
"315202"	Inspektor bezpieczeństwa i higieny pracy [zawód szkolny: Technik bezpieczeństwa i higieny pracy]	1	1	1	1	0
"315206"	Kontroler jakości wyrobów - artykuły przemysłowe	5	4	0	0	3
	Suma	281	57	10	2	45
"321101"	Technik analityki medycznej	1	1	0	0	1
"321202"	Technik architektury krajobrazu	3	2	0	0	0
"321204"	Technik hodowca zwierząt	1	1	0	0	1
"321206"	Technik ogrodnik	13	8	0	0	3
"321208"	Technik rolnik	19	12	1	1	6
"321301"	Technik technologii żywności – cukrownictwo	2	1	0	0	2
"321302"	Technik technologii żywności – produkcja cukiernicza	5	3	0	0	2
"321304"	Technik technologii żywności – produkcja piekarsko-ciastkarska	1	0	0	0	0

"321307"	Technik technologii żywności – przetwórstwo jajczarsko-drobiarskie	2	1	0	0	0
"321308"	Technik technologii żywności – przetwórstwo mięsne	4	3	0	0	2
"321401"	Dietetyk	0	0	0	0	0
"321402"	Technik żywienia i gospodarstwa domowego	36	27	2	2	7
"322301"	Asystentka stomatologiczna	0	0	0	0	0
"322303"	Technik dentystyczny	0	0	0	0	0
"322401"	Masażysta [zawód szkolny: Technik masażysta]	9	3	2	0	0
"322402"	Technik fizjoterapii	1	1	0	0	0
"322403"	Technik ortopeda	1	1	0	0	0
"322404"	Terapeuta zajęciowy	1	1	0	0	0
"322502"	Laborant weterynaryjny	2	2	0	0	0
"322601"	Technik farmaceutyczny	3	3	0	0	0
"322905"	Ratownik medyczny	7	2	1	1	0
	Suma	111	72	6	4	24
	Ogółem w Siedlcach	3308	1596	155	89	755

T-I/P-5 Ranking zawodów* deficytowych i nadwyżkowych w powiecie m. Siedlce
w I-półroczu 2009 roku

Lp	Kod grupy zawodów	Nazwa grupy zawodów	Wskaźnik intensywności nadwyżki (deficytu) zawodów ($W_{n,t}^k$)
1	2	3	4
1	61	ROLNICY	0,0000
2	64	ROLNICY I RYBACY PRACUJĄCY NA WŁASNE POTRZEBY	0,0000
3	73	ROBOTNICY ZAWODÓW PRECYZYJNYCH, CERAMICY, WYTWÓRCY WYROBÓW GALANTERYJNYCH, ROBOTNICY POLIGRAFICZNI I POKREWNI	0,0000
4	62	OGRODNICY	0,0588
5	31	ŚREDNI PERSONEL TECHNICZNY	0,0634
6	81	OPERATORZY MASZYN I URZĄDZEŃ WYDOBYWCZYCH I PRZETWÓRCZYCH	0,0714
7	23	SPECJALIŚCI SZKOLNICTWA	0,0945
8	24	POZOSTALI SPECJALIŚCI	0,1414
9	22	SPECJALIŚCI NAUK PRZYRODNICZYCH I OCHRONY ZDROWIA	0,1695
10	72	ROBOTNICY OBRÓBKI METALI I MECHANICY MASZYN I URZĄDZEŃ	0,1706
11	33	NAUCZYCIELE PRAKTYCZNEJ NAUKI ZAWODU I INSTRUKTORZY	0,1818
12	21	SPECJALIŚCI NAUK FIZYCZNYCH, MATEMATYCZNYCH I TECHNICZNYCH	0,2055
13	32	ŚREDNI PERSONEL W ZAKRESIE NAUK BIOLOGICZNYCH I OCHRONY ZDROWIA	0,2621
14	74	POZOSTALI ROBOTNICY PRZEMYSŁOWI I RZEMIEŚLNICY	0,3148
15	82	OPERATORZY I MONTERZY MASZYN	0,3846
16	34	PRACOWNICY POZOSTAŁYCH SPECJALNOŚCI	0,6290
17	71	GÓRNICY I ROBOTNICY BUDOWLANI	0,6547
18	52	MODELKI, SPRZEDAWCY I DEMONSTRATORZY	1,4336
19	51	PRACOWNICY USŁUG OSOBISTYCH I OCHRONY	1,4674
20	93	ROBOTNICY POMOCNICZY W GÓRNICTWIE, PRZEMYSŁE, BUDOWNICTWIE I TRANSPORCIE	1,6374
21	13	KIEROWNICY MAŁYCH PRZEDSIĘBIORSTW	2,0000
22	83	KIEROWCY I OPERATORZY POJAZDÓW	2,5000
23	42	PRACOWNICY OBROTU PIENIĘŻNEGO I OBSŁUGI KLIENTÓW	2,7000
24	41	PRACOWNICY OBSŁUGI BIUROWEJ	4,1429
25	91	PRACOWNICY PRZY PRACACH PROSTYCH W HANDLU I USŁUGACH	4,7385
26	12	KIEROWNICY DUŻYCH I ŚREDNICH ORGANIZACJI	5,0000
27	92	ROBOTNICY POMOCNICZY W ROLNICTWIE, RYBOŁÓWSTWIE I POKREWNI	MAX

*/ Grupy zawodów wg kodu dwucyfrowego uszeregowane od najniższego do najwyższego wskaźnika ($W_{n,t}^k$)

We wszystkich analizowanych grupach zawodowych w I półroczu 2009 wystąpił deficyt miejsc pracy – patrz tabela 1.

Tabela 1. Wskaźnik nadwyżki lub deficytu zawodu wg grup zawodowych w Siedlcach w I półroczu 2009 roku

LP	Grupa zawodowa	Wskaźnik nadwyżki lub deficytu zawodów nowoczesnych w Siedlcach w 2 półroczu 2009 roku
5	Średni personel techniczny	0,06
3	Specjaliści szkolnictwa	0,09
4	Pozostali specjaliści	0,14
2	Specjaliści nauk przyrodniczych i ochrony zdrowia	0,17
1	Specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych	0,21
6	Średni personel w zakresie nauk biologicznych i ochrony zdrowia	0,26

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych bazy Syriusz.



6.1. Specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych

W skład grupy zawodowej specjalistów fizycznych, matematycznych i fizycznych wchodzi następujące zawody: chemicy, matematycy, programiści, informatycy gdzie indziej nie sklasyfikowani, architekci, urbaniści, inżynierowie: budownictwa, środowiska, elektrycy, elektronicy i telekomunikacji, mechanicy, górnicy, metalurzy, geodeci i kartografowie oraz inżynierowie i pokrewni gdzie indziej nie sklasyfikowani.

W przypadku tej grupy zawodowej wskaźnik nadwyżki lub deficytu zawodów nowoczesnych wynosi 0,21 oznacza to, że dla tej grupy zawodowej występuje nadwyżka podaży siły roboczej. Oznacza to, że na 100 bezrobotnych przypada 21 ofert pracy.

Na koniec pierwszego kwartału 2009 w Siedlcach na grupę specjalistów nauk fizycznych, matematycznych i technicznych przypadało łącznie 57 bezrobotnych w tym 25 kobiet i 35 mężczyzn. Najliczniejszą grupę bezrobotnych stanowią informatycy gdzie indziej niesklasyfikowani (10 osób), chemicy (7 osób) i matematycy (6 osób). W tej grupie, mamy do

czynienia, z umiarkowanym zjawiskiem długotrwałego bezrobocia, bez pracy dłużej niż 12 miesięcy pozostawało 8 osób (14%), w tym 5 kobiet z czego dwie z nich wykonują zawód inżyniera włókiennika.

Wykres 1. Wskaźnik nadwyżki zawodów nowoczesnych: specjaliści nauk fizycznych, matematycznych i technicznych w powiecie siedleckim w okresie II połowa 2005- II połowa 2009r.

Nazwa zawodu	Bezrobotni ogółem
Nauczyciel języka obcego w szkole podstawowej	0
Nauczyciel wychowania fizycznego w szkole podstawowej	0
Nauczyciel plastyki w szkole podstawowej	0
Nauczyciel matematyki w szkole podstawowej	0
Nauczyciel historii i społeczeństwa w szkole podstawowej	0
Nauczyciel przedmiotów zawodowych ekonomicznych	0

Źródło: opracowanie własne w oparciu o dane bazy Syriusz

Rosnące problemy z zatrudnieniem przedstawicieli tej grupy zawodowej należy ocenić negatywnie, gdyż to od nich zależy przebieg wprowadzania innowacji do gospodarki. Przyczyny tego zjawiska mogą mieć związek z niedostosowaniem programów kształcenia do szybko zmieniających się potrzeb gospodarki. Jednakże zjawisko to nie ma groźnego charakteru biorąc pod uwagę niskie zagrożenie tej grupy zawodowej bezrobociem długotrwałe. Na liście rankingowej grup zawodowych grupa ta plasuje się bowiem dopiero na 25 pozycji na 27 grup zawodowych – zobacz więcej.

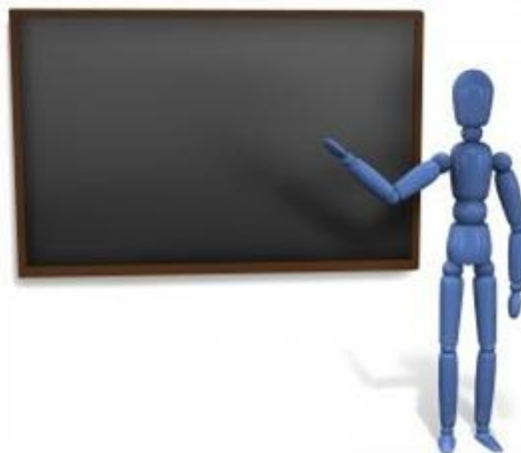
T-I/P-7 Ranking zawodów* generujących długotrwałe bezrobocie w powiecie m. Siedlce w I-półroczu 2009 roku

Lp	Kod grupy zawodów	Nazwa grupy zawodów	Wskaźnik długotrwałego bezrobocia ($W_{d,t}^k$)
1	2	3	4
1	42	PRACOWNICY OBROTU PIENIĘŻNEGO I OBSŁUGI KLIENTÓW	0,6071
2	41	PRACOWNICY OBSŁUGI BIUROWEJ	0,5481
3	13	KIEROWNICY MAŁYCH PRZEDSIĘBIORSTW	0,5000
4	12	KIEROWNICY DUŻYCH I ŚREDNICH ORGANIZACJI	0,5000
5	61	ROLNICY	0,5000
6	82	OPERATORZY I MONTERZY MASZYN	0,5000
7	91	PRACOWNICY PRZY PRACACH PROSTYCH W HANDLU I USŁUGACH	0,4381
8	73	ROBOTNICZY ZAWODÓW PRECYZYJNYCH, CERAMICY, WYTWÓRCY WYROBÓW GALANTERYJNYCH, ROBOTNICZY POLIGRAFICZNI I POKREWNI	0,4000
9	52	MODELKI, SPRZEDAWCY I DEMONSTRATORZY	0,3500
10	64	ROLNICY I RYBACY PRACUJĄCY NA WŁASNE POTRZEBY	0,3333
11	83	KIEROWCY I OPERATORZY POJAZDÓW	0,3137
12	93	ROBOTNICZY POMOCNICZY W GÓRNICTWIE, PRZEMYSŁE, BUDOWNICTWIE I TRANSPORCIE	0,2925
13	74	POZOSTALI ROBOTNICZY PRZEMYSŁOWI I RZEMIEŚLNICY	0,2662
14	62	OGRODNICY	0,2609
15	34	PRACOWNICY POZOSTAŁYCH SPECJALNOŚCI	0,2540
16	71	GÓRNICY I ROBOTNICZY BUDOWLANI	0,2390
17	72	ROBOTNICZY OBRÓBKI METALI I MECHANICY MASZYN I URZĄDZEŃ	0,2314
18	32	ŚREDNI PERSONEL W ZAKRESIE NAUK BIOLOGICZNYCH I OCHRONY ZDROWIA	0,2162
19	51	PRACOWNICY USŁUG OSOBISTYCH I OCHRONY	0,2131
20	23	SPECJALIŚCI SZKOLNICTWA	0,1986
21	22	SPECJALIŚCI NAUK PRZYRODNICZYCH I OCHRONY ZDROWIA	0,1923
22	24	POZOSTALI SPECJALIŚCI	0,1824
23	33	NAUCZYCIELE PRAKTYCZNEJ NAUKI ZAWODU I INSTRUKTORZY	0,1667
24	31	ŚREDNI PERSONEL TECHNICZNY	0,1601
25	21	SPECJALIŚCI NAUK FIZYCZNYCH, MATEMATYCZNYCH I TECHNICZNYCH	0,1404
26	81	OPERATORZY MASZYN I URZĄDZEŃ WYDOBYWCZYCH I PRZETWÓRCZYCH	0,1333
27	92	ROBOTNICZY POMOCNICZY W ROLNICTWIE, RYBOLÓWSTWIE I POKREWNI	0,0000

*/ Grupy zawodów wg kodu dwucyfrowego uszeregowane od najwyższego do najniższego wskaźnika ($W_{d,t}^k$)

6.2. Specjaliści szkolnictwa

W skład grupy zawodowej specjalistów szkolnictwa wchodzi następujące zawody: Nauczyciele gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych, nauczyciele szkół podstawowych, nauczyciele przedszkoli, nauczyciele szkół specjalnych, specjaliści szkolnictwa i wychowawcy gdzie indziej nie sklasyfikowani.



W Siedlcach w pierwszym kwartale 2009 r. w omawianej grupie zawodowej wskaźnik nadwyżki lub deficytu zawodów nowoczesnych wynosił 0,09 oznacza to, że dla tej grupy zawodowej występuje nadwyżka podaży siły roboczej. W Siedlcach łącznie zarejestrowano 141 osób bezrobotnych, legitymujących się zawodem należącym do tej grupy.

Z uwagi na widoczną feminizację zawodową, wyraźna jest dysproporcja pomiędzy bezrobotnymi kobietami a mężczyznami. Na 141 bezrobotnych przypada 109 kobiet i tylko 32 mężczyzn.

Najliczniejszą grupę bezrobotnych stanowią nauczyciele: historii (18 osób), języka obcego (17 osób), języka polskiego (13 osób), matematyki (13 osób), biologii (11 osób) i 11 pedagogów szkolnych.

Warto zauważyć, że bez pracy nie pozostają głównie osoby pracujące w szkole podstawowej, są to posiadacze takich zawodów deficytowych, jak nauczyciele języka obcego i wychowania fizycznego oraz nauczyciele przedmiotów zawodowych ekonomicznych, w ich przypadku nie odnotowano bezrobocia. Bez pracy dłużej niż 12 miesięcy pozostawało 28 osób (20% wszystkich bezrobotnych), w tym 24 to kobiety co stanowi 86% ogółu. W ujęciu historycznym dla miasta Siedlce, wyraźnie widać niepokojącą zmianę trendu trwającą od pierwszego półrocza 2009 roku, gdzie badany współczynnik obniżył się do poziomu 0,09. Ma to miejsce w sytuacji, gdy od drugiej połowy 2005 roku sytuacja stale poprawiała się aż do 2008 roku, gdzie współczynnik przyjął wartość na poziomie 0,39 – co oznaczało, dostępność 39 ofert pracy dla 100 bezrobotnych. W całym 2009 roku ofert pracy na 100 bezrobotnych przypada jedynie

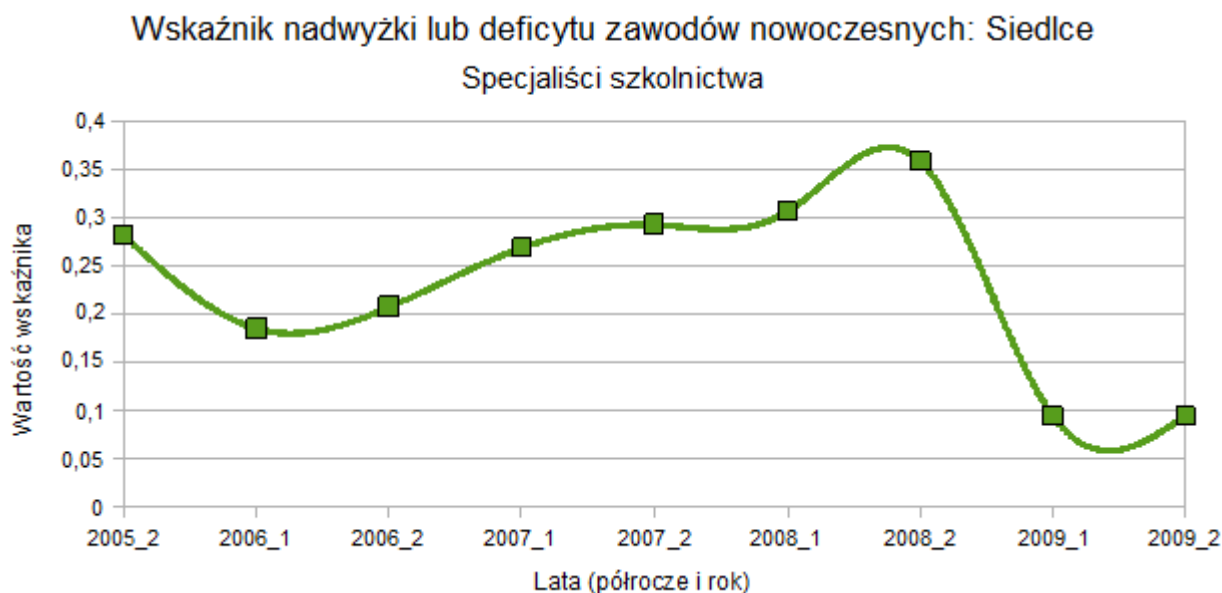
9

–

wykres

2.

Wykres 2. Wskaźnik nadwyżki/ deficytu zawodów nowoczesnych: specjaliści szkolnictwa w powiecie siedleckim w okresie: II połowa 2005- II połowa 2009r.



Źródło: opracowanie własne w oparciu o dane bazy Syriusz

Zjawisko to można tłumaczyć zmniejszaniem się liczby uczniów w wyniku niżu demograficznego, co skutkuje redukcją liczby oddziałów szkolnych i redukcją etatów dla nauczycieli.

6.3. Specjaliści nauk przyrodniczych i ochrony zdrowia

W skład tej grupy zawodowej, wchodzi następujące zawody: biolodzy, biotechnolodzy, biochemicy, biofizycy, inżynierowie: rolnictwa i leśnictwa, specjaliści technologii żywienia człowieka, lekarze, lekarze weterynarii, specjaliści ochrony zdrowia (z wyjątkiem pielęgniarek i położnych), pielęgniarki i położne.



WW przypadku grupy zawodowej specjalistów nauk przyrodniczych i ochrony zdrowia wskaźnik nadwyżki lub deficytu zawodów nowoczesnych wynosi 0,17 oznacza to, że dla tej grupy zawodowej występuje nadwyżka podaży siły roboczej. Spośród wszystkich bezrobotnych w liczbie 52 osób, najwięcej bezrobotnych przypada na zawód inżyniera rolnictwa (21 osób) z czego 90% tej grupy stanowią kobiety (19 osób). Liczną grupą

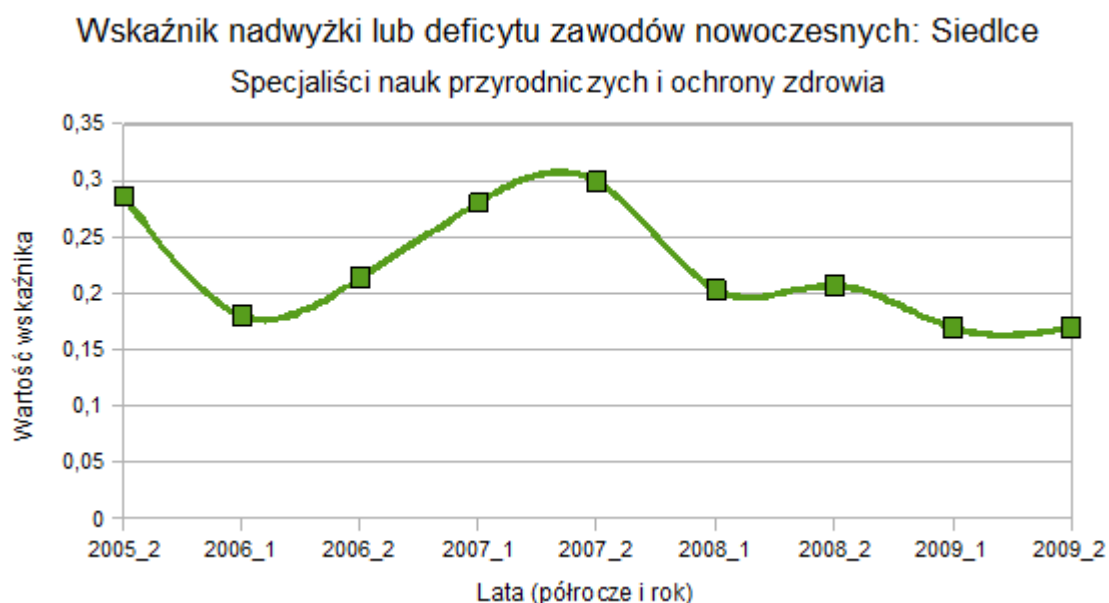
bezrobotnych są również osoby z zawodem: biologa i inżyniera zootechniki (po 9 osób), w przypadku tego drugiego zawodu, kobiety stanowią 8 z 9 bezrobotnych.

Dla całej grupy bezrobotnych odsetek kobiet stanowi w niej 86% (45 kobiet). Stosunkowo wysokie jest bezrobocie w tej grupie zawodowej wśród absolwentów – pracy nie może znaleźć 9 osób. W tej grupie, mamy do czynienia, ze zjawiskiem długotrwałego bezrobocia, bez pracy dłużej niż 12 miesięcy pozostawało 10 osób, w tym 9 to kobiety.

W badanej grupie zawodów w ogólnej tendencji nadwyżki podaży siły roboczej, znajdują się również zawody, dla których występuje deficyt podaży siły roboczej. Zaliczają się do nich takie zawody jak: specjalista ochrony środowiska, lekarz weterynarii, fizjoterapeuta i logopeda.

Począwszy od drugiej połowy 2005 roku nadwyżka zasobów pracy w badanym okresie pogłębiała się, a wskaźnik intensywności nadwyżki utrzymuje się w przedziale 0,15 – 0,3. Od 2 półrocza 2008 roku zawodowej ta tendencja uległa pogłębieniu – patrz wykres 3.

Wykres 3. Wskaźnik nadwyżki/ deficytu zawodów nowoczesnych: specjaliści nauk przyrodniczych i ochrony zdrowia w okresie II połowa 2005 - II połowa 2009r.



Źródło: opracowanie własne w oparciu o dane bazy Syriusz

Wysokie bezrobocie wśród osób trudniących się pracą w rolnictwie ma swoje uzasadnienie w typowych dla obecnego etapu rozwoju gospodarki zmianach strukturalnych, polegających na spadku znaczenia sektora rolniczego na rzecz wzrostu znaczenia usług, w tym szczególnie związanych z nauką, obsługą biznesu, wypoczynkiem i ochroną zdrowia. Budzi jednak niepokój niedobór zasobów pracy w zawodach związanych z ochroną zdrowia i ochroną środowiska, które należą do przyszłościowych dziedzin gospodarki.

6.4. Pozostali specjaliści

W skład grupy zawodowej sklasyfikowanej w "Pozostali specjaliści" wchodzi następujące zawody: ekonomiści, prawnicy, muzealnicy, archiwiści, bibliotekoznawcy, archeolodzy, socjologowie, laboranci, filozofowie, historycy, politolodzy, filolodzy i tłumacze, psychologowie, literaci, dziennikarze, redaktorzy programowi, artyści plastycy, fotografowie, graficy, kompozytorzy, artyści muzyczni i śpiewacy oraz specjaliści do spraw: rachunkowości, spraw społecznych, oraz specjaliści ubezpieczeń majątkowych, ubezpieczeń społecznych, kadr zarządzania zasobami ludzkimi i spraw finansowych, marketingu i handlu, administracji publicznej, rynku nieruchomości.



W powiecie siedleckim wskaźnik intensywności nadwyżki (deficytu) zawodów nowoczesnych wynosi 0,14. Oznacza to, że 14 ofert pracy notuje się średnio miesięcznie w przeliczeniu na 100 bezrobotnych tej grupy zawodowej.

Wyjątkiem są takie zawody jak specjalista do spraw marketingu i handlu, archiwista, dziennikarz, redaktor programowy, laborant chemiczny, fotograf, grafik, specjalista do spraw rachunkowości, specjalista do spraw ubezpieczeń majątkowych i osobowych, specjalista do spraw ubezpieczeń społecznych, specjalista do spraw kadr, specjalista do spraw rynku nieruchomości – osoby należące do tych zawodów nadwyżkowych nie będą miały problemu ze znalezieniem dla siebie oferty pracy ze względu na występujący deficyt siły roboczej.

Do grupy pozostałych specjalistów należy 307 zarejestrowanych bezrobotnych w mieście Siedlce. Najwięcej wśród nich stanowią zawody: pozostali specjaliści do spraw ekonomicznych i zarządzania gdzie indziej niesklasyfikowani (74 osoby), pedagog (47 osób) - w tym 39 kobiet.

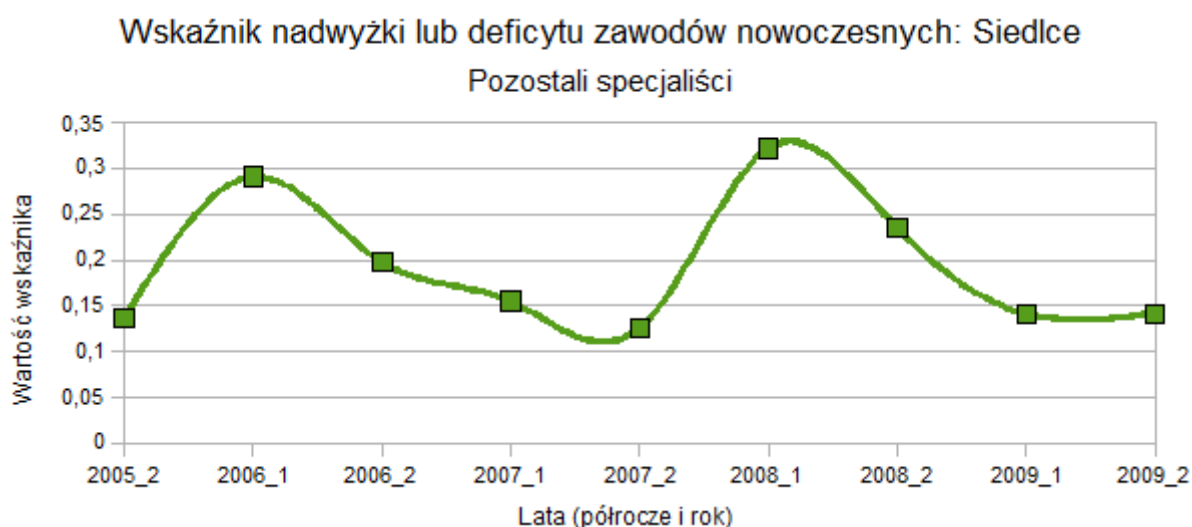
Liczną grupę bezrobotnych stanowią ekonomiści (29 osób). Wśród bezrobotnych wyraźnie odznacza się wysoki odsetek kobiet - 199 z 307 wszystkich zarejestrowanych, co stanowi 65% całości.

Rozpatrując problematykę bezrobocia długotrwałego pod kątem zawodów, wyraźnie da się zauważyć, że obejmuje ono przede wszystkim specjalizacje zawodów ekonomicznych, 59% bezrobotnych ekonomistów (17 osób) nie znajduje pracy przez minimum 12 miesięcy.

Porównując wartość wskaźnika intensywności deficytu/nadwyżki zawodów z początkiem badanego okresu, czyli z 2 półrocza 2005 roku z końcem 2009 roku, zauważymy że jego wartość nie zmieniła się i wynosi 0,14.

Jednocześnie zmalała liczba ofert pracy dla bezrobotnych z 32 ofert w pierwszej połowie 2008 roku do 14 ofert w drugiej połowie 2009. Taka tendencja powinna stać się przedmiotem zainteresowania władz lokalnych – patrz wykres 4.

Wykres 4. Wskaźnik nadwyżki/ deficytu zawodów nowoczesnych: pozostali specjaliści w okresie II połowa 2005 - II połowa 2009r.



Źródło: opracowanie własne w oparciu o dane bazy Syriusz

Wysokie bezrobocie wśród przedstawicieli zawodów ekonomicznych i zarządzania jest zjawiskiem ogólnopolskim i wiąże się z nadmiernym rozwojem szkolnictwa niepublicznego w tych kierunkach. Kształcenie w tych zawodach jest bowiem mniej kosztowne i natrafia na mniejsze bariery organizacyjne niż w przypadku studiów technicznych, czy z zakresu ochrony zdrowia.

6.5. Średni personel techniczny

W skład grupy zawodowej średniego personelu technicznego wchodzi następujące zawody: Technicy: nauk chemicznych, fizycznych, budownictwa, ochrony środowiska, elektrycy, komunikacji, mechanicy, technologii chemicznej, górnictwa i metalurgii, informatycy.

Należą do tej grupy zawodowej również: kreślarze i graficy komputerowi, fotografowie i operatorzy urządzeń, pracownicy służb technicznych żegluga, inspektorzy budowlani i przeciwpożarowi, inspektorzy bezpieczeństwa pracy i inspektorzy jakości wyrobów



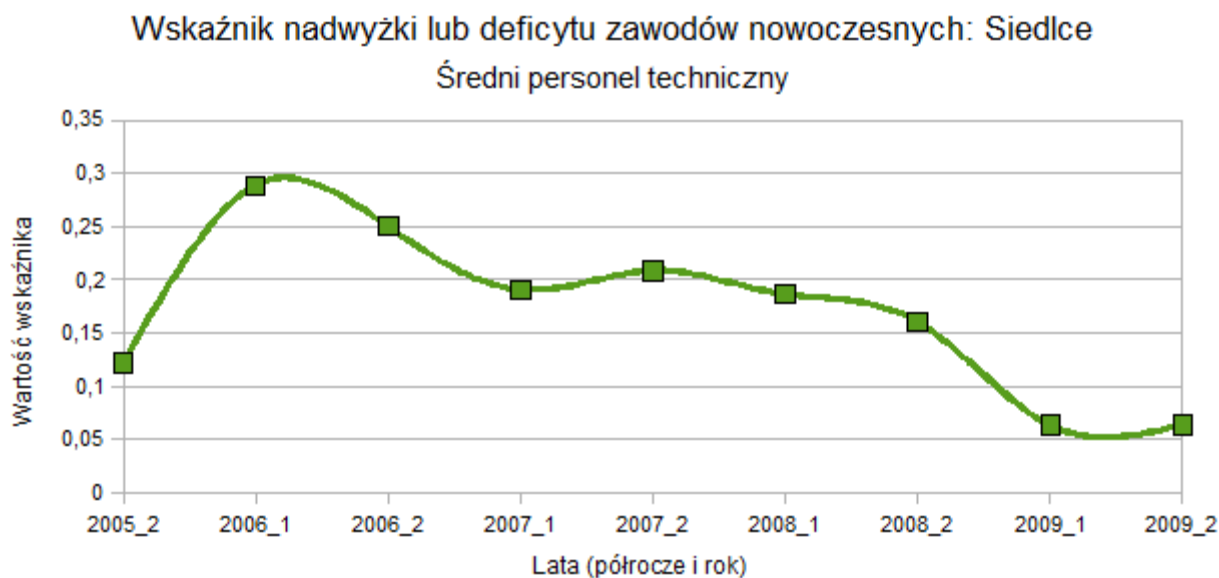
W Siedlcach **wskaźnik intensywności nadwyżki (deficytu) zawodów nowoczesnych** wynosi wyjątkowo mało, bo zaledwie 0,06. Czyli tylko 6 ofert pracy notuje się średnio miesięcznie w przeliczeniu na 100 bezrobotnych tej grupy zawodowej. Jest to zjawisko negatywnie wpływające, na rozwój gospodarki innowacyjnej.

W ogólnej liczbie 281 bezrobotnych (stan na 2 półrocze 2009 roku w Siedlcach) w tej grupie, zawodami charakteryzującymi się najwyższym bezrobociem są: technik mechanik (84 osoby w tym tylko 5 kobiet), technik budownictwa (53) osoby i technik elektryk (30 osób).

W badanej grupie zawodowej, w zawodzie technika technologii odzieży, w ogólnej liczbie bezrobotnych (8 osób) przypada równa liczba kobiet jak i mężczyzn, w zdecydowanej większości pozostałych zawodów dysproporcje są bardzo widoczne.

W tej grupie mamy 57 bezrobotnych kobiet i aż 224 bezrobotnych mężczyzn, uwidacznia to wyraźną dysproporcję ze względu na płeć. W badanej grupie występuje 16-procentowe bezrobocie długotrwałe.. Spośród wszystkich zawodów należących do badanej grupy zawodowej, kilka z nich opiera się ogólnej niekorzystnej tendencji nadwyżki siły roboczej, mianowicie oferty pracy dostępne są w odpowiedniej liczbie dla: grafika komputerowego, kreślarza i fotografa. Wskaźnik intensywności deficytu/nadwyżki zawodów w badanym okresie pogorszył się - patrz wykres 5.

Wykres 5. Wskaźnik nadwyżki/ deficytu zawodów nowoczesnych: średni personel techniczny w okresie II połowa 2005 - II połowa 2009r



Źródło: opracowanie własne w oparciu o dane bazy Syriusz

Wyjątkowo wysoki deficyt miejsc pracy w zawodach technicznych w tej grupie należy ocenić negatywnie, gdyż świadczy o niedostosowaniu profilu kształcenia do potrzeb współczesnych przedsiębiorstw. Rosnąca automatyzacja i komputeryzacja procesów produkcyjnych budzi popyt na wykwalifikowany średni personel techniczny przygotowany do obsługi zautomatyzowanych linii produkcyjnych z elastycznymi ogniwami produkcyjnymi. Niemożność znalezienia pracy tej grupy pracowników wymaga zatem lepszego powiązania praktycznej nauki zawodu ze sferą gospodarczą, np. dzięki poprawie programów praktyk zawodowych, czy pogłębienia współpracy przedsiębiorstw z konkretnymi szkołami zawodowymi.

6.6. Średni personel w zakresie nauk biologicznych i ochrony zdrowia

W skład tej grupy zawodowej wchodzi następujące zawody: technicy: analityki medycznej, rolnicy, leśnicy i pokrewni, technologii żywności, farmaceutyczni, dietetycy i żywieniowcy, asystenci i technicy dentystyczni, fizjoterapeuci, asystenci weterynaryjni oraz średni personel ochrony zdrowia.

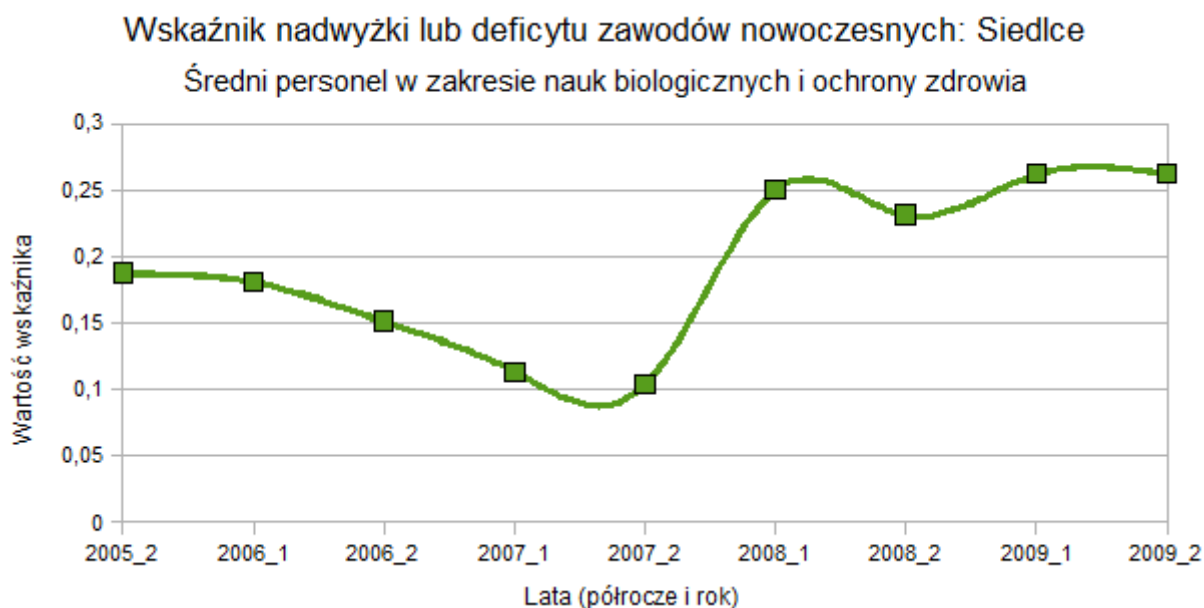


W Siedlcach w pierwszym kwartale 2009 r. w omawianej grupie zawodowej wskaźnik nadwyżki lub deficytu zawodów nowoczesnych wynosił 0,26 oznacza to, że dla tej grupy zawodowej występuje nadwyżka podaży siły roboczej.

W Siedlcach łącznie zarejestrowano 111 osób bezrobotnych legitymujących się zawodem należącym do tej grupy. Najwięcej wśród nich stanowią technicy żywienia i gospodarstwa domowego (36 osób), równocześnie w tej grupie znajduje się najwięcej bo 27 bezrobotnych kobiet. W dalszej kolejności są to zawody: technik rolnik (19 osób) i technik ogrodnik (13).

Rozpatrując wskaźnik nadwyżki/deficytu tej grupy zawodów nowoczesnych w ujęciu dynamicznym dla miasta Siedlce, można zaobserwować wzrostową tendencję wskaźnika, ofert pracy z rok na rok przybywa – zobacz wykres 6.

Wykres 6. Wskaźnik nadwyżki/deficytu zawodów nowoczesnych: Średni personel w zakresie nauk biologicznych i ochrony zdrowia w okresie II połowa 2005 - II połowa 2009r.



Źródło: opracowanie własne w oparciu o dane bazy Syriusz

6.7. Zawody deficytowe w Regionie Siedleckim

Miasto Siedlce i powiat siedlecki stanowią w sensie społeczno-ekonomiczno i przestrzennym wspólny organizm. Siedlce stanowią centrum społeczności i gospodarki lokalnej, zaś powiat siedlecki pełni funkcje podmiejskie względem tego miasta. Dlatego tworzą razem region, który możemy nazwać Regionem Siedleckim. Na dostęp do kadr dla gospodarki innowacyjnej należy zatem patrzeć poprzez pryzmat łącznej podaży pracy w nowoczesnych zawodach, jak i popytu na nią, generowanego łącznie przez Region Siedlecki.



Dlatego na uwagę zasługuje zbiorcze zestawienie zawodów związanych z innowacyjną gospodarką, dla których liczba bezrobotnych jest największa – patrz tabela.

Kod zawodu	Nazwa zawodu	Bezrobotni (osoby)		
		Ogółem	W tym:	
			Siedlce	Powiat siedlecki
"311502"	Technik mechanik	148	84	64
"241990"	Pozostali specjaliści do spraw ekonomicznych i zarządzania gdzie indziej niesklasyfikowani	104	74	30
"311204"	Technik budownictwa	80	53	27
"321402"	Technik żywienia i gospodarstwa domowego	76	36	40
"244104"	Pedagog	73	47	26
"311302"	Technik elektryk	53	30	23
"222105"	Inżynier rolnictwa	49	21	28
"321208"	Technik rolnik	49	19	30
"241102"	Ekonomista	46	29	17
"311401"	Technik elektronik	39	21	18
"312102"	Technik informatyk	36	24	12
"247990"	Pozostali specjaliści administracji publicznej gdzie indziej niesklasyfikowani	34	19	15
"241290"	Pozostali specjaliści do spraw finansowych	31	21	10

"244204"	Politolog	28	17	11
"232106"	Nauczyciel historii	26	18	8
"222107"	Inżynier zootechniki	25	9	16
"232109"	Nauczyciel języka polskiego	25	13	12
"232108"	Nauczyciel języka obcego	22	17	5
"321206"	Technik ogrodnik	22	13	9
"232190"	Pozostali nauczyciele gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych	20	12	8

Źródło: opracowanie własne

Jak wynika z powyższego zestawienia, tak w powiecie siedleckim, jak i w Siedlcach w tych samych zawodach notuje się najwięcej bezrobotnych. Zwrócić jednak należy uwagę na fakt, iż do grup zawodowych najsilniej związanych z tworzeniem innowacyjnej gospodarki wlicza się w gruncie rzeczy zawody o różnym poziomie wiedzochłonności, czy innowacyjności. Dlatego można poddawać w wątpliwość celowość kształcenia na dotychczasową skalę w zawodach nadwyżkowych takich jak: technik mechanik, technik budownictwa, technik żywienia i gospodarstwa domowego, technik elektryk. W badanym okresie zwraca także uwagę dość duża liczba bezrobotnych absolwentów kierunków ekonomicznych i zarządzania. Są oni licznie reprezentowani w zawodzie „pozostali specjaliści do spraw ekonomicznych i zarządzania gdzie indziej niesklasyfikowani”, a także jako ekonomista. Zastanowić się należy nad kształceniem w dotychczasowym zakresie na rzecz rolnictwa. Bezrobocie inżynierów rolnictwa i techników rolnictwa, inżynierów zootechników wskazuje na to, że specjalizacja w rolnictwie staje się nieuzasadniona wobec nowych trendów rozwoju gospodarki. W Regionie Siedleckim odnotowano także dość liczną grupę nauczycieli. Zjawisko to wynika z niżu demograficznego roczników w wieku szkolnym i jest zjawiskiem ogólnopolskim.

Podsumowanie

Wnioski:

1. Na podstawie uzyskanych danych, można stwierdzić że większość zawodów należących do badanych grup zawodowych w Siedlcach (stan na 2 półrocze 2009 roku) należy do zawodów, dla których występuje nadwyżka podaży siły roboczej.
2. Z uwagi na dość duże zróżnicowanie poziomu nowoczesności zawodów wchodzących w skład grup zawodowych wyróżniających na tle innych poziomem innowacyjności i wiedzo-chłonności analizie oddano zawody o różnej przydatności dla gospodarki innowacyjnej.
3. Szczególnie duże nadwyżki zasobów pracy wystąpiły w zawodach powiązanych z rolnictwem, ekonomią i zarządzaniem oraz rolnictwem. Nie występuje natomiast brak równowagi na rynku pracy w zawodach wiedzo-chłonnych, związanych z zaawansowanymi technologiami.
4. W badanych grupach znajdują się również nowoczesne zawody odznaczają się niedoborem kadr dla innowacyjnej gospodarki. W każdej z badanych grup znajdują się takie zawody nadwyżkowe - osoby należące do tych zawodów nie będą miały problemu ze znalezieniem dla siebie oferty pracy.
5. Takimi zawodami w Siedlcach są: w grupie specjalistów nauk fizycznych, matematycznych i technicznych: architekt, inżynier środowiska, inżyniera elektryk, geodeta.
6. W grupie specjalistów szkolnictwa: nauczyciele języka obcego i wychowania fizycznego w szkole podstawowej, nauczyciele przedmiotów zawodowych ekonomicznych. W przypadku specjalistów nauk przyrodniczych i ochrony zdrowia: specjalista ochrony środowiska, lekarz weterynarii fizjoterapeuta i logopeda.
7. Liczna grupa zawodów deficytowych występuje w grupie pozostałych specjalistów są to: specjalista do spraw marketingu i handlu, archiwista, dziennikarz, redaktor programowy, laborant chemiczny, fotograf, grafik, specjalista do spraw rachunkowości, specjalista do spraw ubezpieczeń majątkowych i osobowych, specjalista do spraw ubezpieczeń społecznych, specjalista do spraw kadr, specjalista do spraw rynku nieruchomości,
8. W odniesieniu do średniego personelu technicznego odnotowano nadwyżkę miejsc pracy dla zawodów: grafika komputerowego, kreślarza i fotografa., a dla średniego personelu w zakresie nauk biologicznych i ochrony zdrowia w zawodach technika dentystycznego, asystenta stomatologicznego i technika fizjoterapii.



9. W Regionie Siedleckim, rozumianym jako Siedlce wraz z powiatem siedleckim największe bezrobocie dotyka techników, co wskazuje na niedostosowanie programów nauczania do zmian technicznych i technologicznych w gospodarce. Dotyczy to szczególnie zawodu technika mechanika, technika informatyka i technika informatyka. Nadwyżki powstają także wskutek nienadążania za zmianami strukturalnymi lokalnej gospodarki, czego przejawem jest bezrobocie techników rolników, techników żywienia i gospodarstwa domowego oraz inżynierów rolnictwa i inżynierów zootechników. Powstała także nadwyżka zasobów pracy w oświacie, co powinno być wzięte pod uwagę w kształceniu przyszłych nauczycieli.