



Fundusze Europejskie

dla Rozwoju Społecznego

Zrównoważony Kampus SGGW – - kształcenie na rzecz branż kluczowych

Projekt współfinansowany z Europejskiego Funduszu Społecznego Plus
w ramach Programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027

Priorytet 1 Umiejętności

Działanie 01.05 Umiejętności w szkolnictwie wyższym

Analiza ekonomiczna zasobów ludzkich

Dr inż. Agnieszka Tyburcy

Klasyfikacje pracowników

1. Rodzaj działalności:

- pracownicy grupy przemysłowej,
- pracownicy grupy nieprzemysłowej,
- pracownicy działalności rozwojowej

2. Miejsce w podziale pracy:

- zatrudnieni w produkcji podstawowej ,
- zatrudnienie w produkcji pomocniczej,
- pracownicy obsługi

3. Charakter wykonywanych czynności:

- zatrudnieni na stanowiskach robotniczych,
- zatrudnieni na stanowiskach nierobotniczych

Analiza kwalifikacji pracowników

$$OPW = \sum_{i=1}^n (Li \cdot Zi),$$

OPW – ogólny potencjał wykształcenia,

Li – liczba lat edukacji potrzebna do osiągnięcia określonego poziomu wykształcenia (17- wyższe, 12 – średnie, 8 – podstawowe),

Zi - liczba zatrudnionych posiadających dany poziom wykształcenia

$$\acute{S}PW = \frac{OPW}{Z},$$

ŚPW – średni potencjał wykształcenia,

Z – liczba zatrudnionych ogółem

Przykład 1

W oparciu o dane z tabeli oblicz i zinterpretuj wskaźniki OPW i ŚPW

WYSZCZEGÓLNIENIE	2022	2023	2024
Zatrudnieni ogółem, w tym:	700	650	600
Z wykształceniem wyższym	300	350	370
Z wykształceniem średnim	150	100	80
Z wykształceniem podstawowym	250	200	150
Wskaźnik ogólnego potencjału wykształcenia	8900	8750	8450
Wskaźnik średniego potencjału wykształcenia	12,7	13,5	14,1

Analiza stażu pracy – wskaźnik średniego stażu pracy

Staż pracy – ogólny, w zawodzie, w danym przedsiębiorstwie, na stanowisku

$$\acute{S}SP_1 = \frac{\sum_{i=1}^n (Zs \cdot X\acute{s}r)}{Z}$$

$\acute{S}SP$ – średni staż pracy,

Zs – liczba zatrudnionych w danym przedziale stażu pracy,

$X\acute{s}r$ – środek danego przedziału stażu pracy,

Z – zatrudnieni ogółem

Analiza stażu pracy – wskaźnik minimum stabilizacyjnego

$$Wms = \frac{Zms}{Z} 100\%$$

Wms – wskaźnik minimum stabilizacyjnego,

Zms – liczba zatrudnionych, których staż pracy jest wyższy niż minimum stabilizacyjne (3 lub 5 lat),

Xśr – środek danego przedziału stażu pracy,

Z – zatrudnieni ogółem

Przykład 2

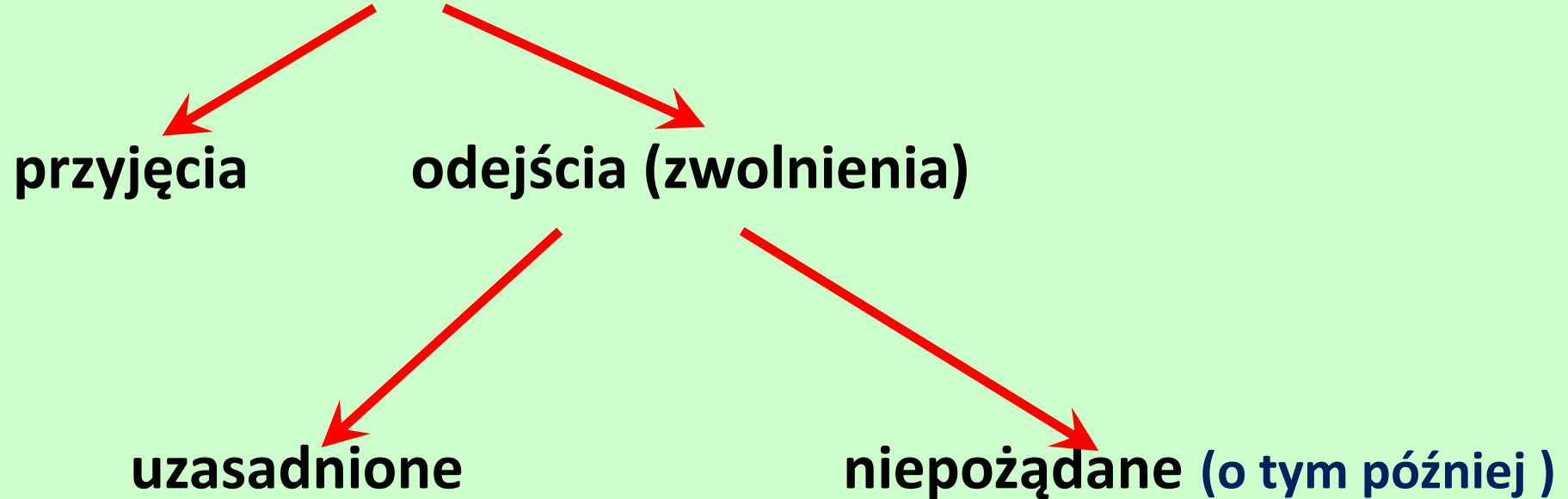
W oparciu o dane z tabeli oblicz ŚSP i Wms

Przykład 2

STAŻ, I	Z- 2023	Z - 2024	Z - 2025
0-1	55	50	45
2-3	45	45	45
4-5	70	70	75
6-10	80	85	80
11-15	100	100	105
16-20	100	110	105
21-25	90	95	100
26-30	80	85	90
31-35	70	80	90
ZATRUDNIENIE OGÓŁEM	690	720	735
WSK. ŚREDNIEGO STAŻU PRACY (I)	15,7	16,1	16,5
WSK. STABILIZACJI (%)	85,5	86,8	87,8

Analiza ruchu pracowników

Ruch - wewnętrzny i zewnętrzny



Wskaźniki ruchu pracowników

Wskaźnik przyjęć pracowników $Wp = \frac{N}{Zp} 100\%$

Wskaźnik odejść (zwolnień) $Wo = \frac{O}{Zp} 100\%$

Wskaźnik ruchu ogólnego $Wro = \frac{N+O}{Zp} 100\%$

Wskaźnik zwolnień niepożądanych $Wzn = \frac{Zwł+Zso}{Zp} 100\%$

Wskaźniki ruchu pracowników - objaśnienia

N – liczba pracowników nowych,

O – liczba odejść (zwolnień ogółem),

Zwł – zwolnienia na własną prośbę,

Zwp – zwolnienia z winy pracownika (dyscyplinarne)

Zp – liczba pracowników w ostatnim okresie poprzedniego

Przykład 3

W oparciu o dane z tabeli oblicz i zinterpretuj wskaźniki ruchu pracowników

Przykład 3

Dane do obliczeń

Rok	Zp	N	O	Zn
2021	770	X	X	X
2022	800	112	82	33
2023	840	118	78	30
2024	X	121	81	2

Obliczone wskaźniki, %

ROK	Wp	Wo	Wro	Wzn
2022	14,5	10,6	25,2	4,3
2023	14,8	9,8	24,6	3,8
2024	14,4	9,6	24,0	3,5

Analiza wydajności

$$Wp = \frac{P}{Z}$$

$$Wp = \frac{P}{T}$$

P – produkcja,

Z – zatrudnienie ogółem lub liczba pracowników bezp. produkcyjnych,

T – czas pracy pracowników bezp. produkcyjnych

Przykład 4 - dane

Wyszczególnienie	Miesiąc poprzedni	Miesiąc badany
Zatrudnienie – pełne etaty	205	215
Pracownicy bezpośrednio produkcyjni	135	150
Liczba roboczogodzin	22950	24790
Produkcja (tys. Zł)	1346	1535

Przykład 4 – wskaźniki wydajności

Miara wydajności	Miesiąc poprzedni	Miesiąc badany
Na 1 zatrudnionego	6561	7140
Na 1 robotnika	9963	10233
Na 1 roboczogodzinę	58,6	61,9

Wskaźnik wyprzedzania dynamiki średnich wynagrodzeń realnych przez dynamikę średniej wydajności pracy

$$W_w = \frac{D_{\acute{s}wp}}{D_{\acute{s}wr}} 100\%$$

$$D_{\acute{s}wr} = \frac{D_{\acute{s}wn}}{D_{ctu}} 100\%$$

$D_{\acute{s}wp}$ – dynamika średniej wydajności pracy,

$D_{\acute{s}wr}$ – dynamika średnich wynagrodzeń realnych,

$D_{\acute{s}wn}$ – dynamika średnich wynagrodzeń nominalnych,

D_{ctu} – dynamika cen towarów i usług

Przykład 5 – dane do obliczeń

Wyszczególnienie	2024	2025
Wskaźnik dynamiki średniego wynagrodzenia nominalnego (rok poprzedni = 100%)	105,6	106,4
Dynamika wskaźnika cen towarów i usług konsumpcyjnych (rok poprzedni = 100%)	102,1	103,2
Wskaźnik dynamiki średniej wydajności pracy pracowników (rok poprzedni = 100%)	104,8	105,2

Przykład 5 – obliczenia

WYSZCZEGÓLNIENIE	2017	2018
Wskaźnik dynamiki średniego wynagrodzenia realnego, %	103,4	103,1
Wskaźnik wyprzedzania wzrostu średniego wynagrodzenia realnego przez wzrost średniej wydajności pracy pracowników, %	101,4	102,0

Autor utworu: dr inż. Agnieszka Tyburcy

 CC BY 4.0

Materiał jest udostępniony na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa CC BY 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl>

Materiał opracowany w związku z realizacją projektu „Zrównoważony Kampus SGGW - kształcenie na rzecz branż kluczowych ” nr FERS.01.05-IP.08-0067/23