

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Экономика транспорта»

Дисциплина «Управление персоналом»

Типовая задача №3

Анализ рынка труда

Вариант №4

Выполнил

студент факультета

группы _____

Проверила _____

Санкт-Петербург

20** г.

Исходная информация:

Общая численность населения, тыс. чел.	14357
Доля мужчин в трудоспособном возрасте, в % от общей численности населения	20,6
Доля женщин в трудоспособном возрасте, в % от общей численности населения	24,9
Доля неработающих инвалидов I и II групп в трудоспособном возрасте, в % от численности населения в трудоспособном возрасте	2,1
Доля лиц в трудоспособном возрасте, получающих пенсию на льготных условиях, в % от численности населения в трудоспособном возрасте	1,6
Число лиц моложе 16 лет, в % от общей численности населения	21,3
Доля работающих подростков, в % от числа лиц моложе 16 лет	3
Доля лиц старше пенсионного возраста, в % от общей численности населения	33,2
Число работающих лиц пенсионного возраста, в % от числа лиц старше пенсионного возраста	8

1) Численность трудовых ресурсов:

$$H_{тв} = \frac{14357 \cdot 10^3 \cdot (20,6 + 24,9)}{100} = 6532435 \text{ человек}$$

$$I_{I, II} = \frac{H_{тв} \cdot 2,1}{100} = \frac{6532435 \cdot 2,1}{100} = 137181,14 \approx 137181 \text{ человек}$$

$$II_{тв} = \frac{H_{тв} \cdot 1,6}{100} = \frac{6532435 \cdot 1,6}{100} = 104518,96 \approx 104519 \text{ человек}$$

$$H_{подр} = \frac{14357 \cdot 10^3 \cdot 21,3}{100} = 3058041 \text{ человек}$$

$$H_{раб.подр} = \frac{H_{подр} \cdot 3}{100} = \frac{3058041 \cdot 3}{100} = 91741,23 \approx 91741 \text{ человек}$$

$$H_{пенс} = \frac{14357 \cdot 10^3 \cdot 33,2}{100} = 4766524 \text{ человека}$$

$$H_{раб.пенс} = \frac{H_{пенс} \cdot 8}{100} = \frac{4766524 \cdot 8}{100} = 381321,92 \approx 381322 \text{ человека}$$

$$TR = H_{тв} - I_{I, II} - II_{тв} + H_{раб.подр} + H_{раб.пенс} = 6532435 - 137181 - 104519 + 91741 + 381322 = 6763798 \text{ человек}$$

Наемные работники, тыс. чел.	5023,4
Лица, работающие на индивидуальной основе, тыс. чел.	238,4
Работодатели, тыс. чел.	166,9
Занятые ведением домашнего хозяйства, тыс. чел.	238,4
Члены кооперативов, товариществ и т.д., тыс. чел.	125,2
Лица в трудоспособном возрасте, не имевшие работы, занимавшиеся поиском работы, готовые приступить к работе, тыс. чел.	345,7
<i>Из них зарегистрировано в государственном учреждении службы занятости, в %</i>	78
Студенты дневного отделения, тыс. чел.	304,0
Лица, прекратившие поиски работы, тыс. чел.	178,8
Неработающие лица в трудоспособном возрасте, которым нет необходимости работать, тыс. чел.	143,0
Число вакантных свободных рабочих мест, тыс.	476,3

2) Численность экономически активного населения (ЭАН):

2.1) По Российским стандартам

К занятым относятся:

- Наемные работники (5023,4 тыс. чел.)
- Лица, работающие на индивидуальной основе (238,4 тыс. чел.)
- Студенты дневного отделения (304,0 тыс. чел.)
- Члены кооперативов, товариществ и т.д. (125,2 тыс. чел.)

$$З = 5023400 + 238400 + 125200 + 304000 = 5691000 \text{ человек}$$

К безработным относятся лица в трудоспособном возрасте, не имевшие работы, занимавшиеся поиском работы, готовые приступить к работе, которые стоят на учёте государственной службы занятости.

$$Б = \frac{345700 \cdot 78}{100} = 269646 \text{ человек}$$

$$ЭАН = З + Б = 5387000 + 269646 = 5960646 \text{ человек}$$

Коэффициент экономической активности:

$$K_{ЭАН} = \frac{ЭАН}{Н} \cdot 100\% = \frac{5960646}{14357 \cdot 10^3} \cdot 100\% = 42\%$$

Коэффициенты занятости населения:

$$K_z = \frac{З}{Н} \cdot 100\% = \frac{5691000}{14357 \cdot 10^3} \cdot 100\% = 40\%$$

$$K_{z(ЭАН)} = \frac{З}{ЭАН} \cdot 100\% = \frac{5691000}{5960646} \cdot 100\% = 95\%$$

$$K_{з(ТР)} = \frac{З}{ТР} \cdot 100\% = \frac{5387000}{6763798} \cdot 100\% = 84\%$$

Коэффициенты безработицы:

$$K_{\phi} = \frac{Б}{ЭАН} \cdot 100\% = \frac{345700}{5960646} \cdot 100\% = 5,8\%$$

$$K_{зарег. \phi} = \frac{Б_{зарег. \phi}}{ЭАН} \cdot 100\% = \frac{269646}{5960646} \cdot 100\% = 4,5\%$$

Так как в РФ безработными не могут считаться только те, кто не зарегистрирован в государственных учреждениях службы занятости населения, учитывается только второе значение.

К экономически неактивному населению относятся:

- Занятые ведением домашнего хозяйства (238,4 тыс. чел.)
- Лица, прекратившие поиски работы (178,8 тыс. чел.)
- Неработающие лица в трудоспособном возрасте, которым нет необходимости работать (143,0 тыс. чел.)
- Лица в трудоспособном возрасте, не имевшие работы, занимавшиеся поиском работы, готовые приступить к работе, которые не стоят на учёте государственной службы занятости.

$$ЭНН = 238400 + 178800 + 143000 + \frac{345700 \cdot 22}{100} = 636254 \text{ человек}$$

2.2) По стандартам МОТ

К занятым относятся:

- Наемные работники (5023,4 тыс. чел.)
- Лица, работающие на индивидуальной основе (238,4 тыс. чел.)
- Члены кооперативов, товариществ и т.д. (125,2 тыс. чел.)

$$З = 5023400 + 238400 + 125200 = 5387000 \text{ человек}$$

К безработным относятся лица в трудоспособном возрасте, не имевшие работы, занимавшиеся поиском работы, готовые приступить к работе.

$$Б = 345700 \text{ человек}$$

$$ЭАН = Б + З = 5387000 + 345700 = 5732700 \text{ человек}$$

Коэффициент экономической активности:

$$K_{ЭАН} = \frac{ЭАН}{H} \cdot 100\% = \frac{5732700}{14357 \cdot 10^3} \cdot 100\% = 40\%$$

Коэффициенты занятости населения:

$$K_z = \frac{З}{H} \cdot 100\% = \frac{5387000}{14357 \cdot 10^3} \cdot 100\% = 38\%$$

$$K_{z(ЭАН)} = \frac{З}{ЭАН} \cdot 100\% = \frac{5387000}{5732700} \cdot 100\% = 94\%$$

$$K_{z(ТР)} = \frac{З}{ТР} \cdot 100\% = \frac{5387000}{6763798} \cdot 100\% = 80\%$$

Коэффициенты безработицы:

$$K_б = \frac{Б}{ЭАН} \cdot 100\% = \frac{345700}{5732700} \cdot 100\% = 6,0\%$$

$$K_{зарез.б} = \frac{Б_{зарез.б}}{ЭАН} \cdot 100\% = \frac{269646}{5732700} \cdot 100\% = 4,7\%$$

К экономически неактивному населению относятся:

- Занятые ведением домашнего хозяйства (238,4 тыс. чел.)
- Лица, прекратившие поиски работы (178,8 тыс. чел.)
- Неработающие лица в трудоспособном возрасте, которым нет необходимости работать (143,0 тыс. чел.)
- Студенты дневного отделения (304,0 тыс. чел.)

$$ЭНН = 238400 + 178800 + 143000 + 304000 = 864200 \text{ человек}$$

Вывод:

Таким образом, трудовые ресурсы составляют 6763798 человек.

Согласно законодательству Российской Федерации, экономически активное население составляет 5960646 человек. Количество занятых и безработных составляет 5691000 и 269646 человек соответственно. При этом коэффициент занятости ЭАН составляет 95%, коэффициент безработицы – 4,5%.

Согласно стандартам мировой организации труда, экономически активное население составляет 5732700 человек. Количество занятых и безработных составляет 5387000 и 345700 человек соответственно. При этом коэффициент занятости ЭАН составляет 94%, коэффициент безработицы – 6,0%.

Функция спроса	$T = 2500 - 5w$
Функция предложения	$T = 180 + 13w$
Новый уровень минимальной заработной платы, тыс. руб.	20
Размер субсидии за работника, нанятого из числа получающих социальные пособия, тыс. руб.	17

3) Определение равновесной заработной платы и численности населения

$$2500 - 5w = 180 + 13w$$

$$w = 128,89 \text{ тыс. руб.}$$

$$T = 180 + 13 \cdot 128,89 = 1855 \text{ тыс. человек}$$

Построение кривых спроса и предложения:

Тыс. рублей	Спрос: $T = 2500 - 5w$	Предложение: $T = 180 + 13w$
	Тыс. человек	Тыс. человек
$w + 10\% = 141,78$	$T = 2500 - 5 \cdot 141,78 = 1791$	$T = 180 + 13 \cdot 141,78 = 2024$
$w + 20\% = 154,67$	$T = 2500 - 5 \cdot 154,67 = 1727$	$T = 180 + 13 \cdot 154,67 = 2200$
$w + 30\% = 167,56$	$T = 2500 - 5 \cdot 167,56 = 1662$	$T = 180 + 13 \cdot 167,56 = 2359$
$w + 40\% = 180,45$	$T = 2500 - 5 \cdot 180,45 = 1598$	$T = 180 + 13 \cdot 180,45 = 2527$
$w + 50\% = 193,34$	$T = 2500 - 5 \cdot 193,34 = 1533$	$T = 180 + 13 \cdot 193,34 = 2694$
$w - 10\% = 116,00$	$T = 2500 - 5 \cdot 116,00 = 1920$	$T = 180 + 13 \cdot 116,00 = 1689$
$w - 20\% = 103,11$	$T = 2500 - 5 \cdot 103,11 = 1984$	$T = 180 + 13 \cdot 103,11 = 1521$
$w - 30\% = 90,22$	$T = 2500 - 5 \cdot 90,22 = 2049$	$T = 180 + 13 \cdot 90,22 = 1354$
$w - 40\% = 77,33$	$T = 2500 - 5 \cdot 77,33 = 2113$	$T = 180 + 13 \cdot 77,33 = 1186$
$w - 50\% = 64,45$	$T = 2500 - 5 \cdot 64,45 = 2178$	$T = 180 + 13 \cdot 64,45 = 1019$

Определение коэффициента эластичности:

$$\Delta C = \frac{T_1 - T_2}{T_2} \cdot 100\% = \frac{2178 - 1533}{2178} \cdot 100\% = 29,6\%$$

$$E_c = \frac{\Delta C}{\Delta w} = \frac{29,6}{100} = 0,296 = \text{Спрос неэластичный.}$$

Вывод:

Из этого следует, что при зарплате $w = 166$ тыс. руб. спрос на труд составит 1855 тыс. человек. Если спрос упадёт до 1533 тыс. человек, то необходимо увеличить заработную плату на 50%; предложение же возрастёт до 2694 тыс. человек. Если спрос возрастёт до 2178 тыс. человек, то возможно уменьшить заработную плату на 50%; предложение же упадёт до 1019 тыс. человек.

Кривая спроса является неэластичной.

Графики зависимости заработной платы от величины спроса и предложения на труд

