

УДК 331(574)

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОДЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН****Емелина Н.К., Козлова Н.Г.***Карагандинский экономический университет Казпотребсоюза, Караганда,  
e-mail: n\_yemelina@mail.ru*

Проведен анализ разрыва в заработной плате в Республике Казахстан с учетом межрегионального аспекта. Были выявлены регионы с высоким и низким уровнем заработной платы. В первую группу вошли экономически успешные экспортоориентированные нефтяные области, и крупнейшие города, которые являются финансовыми и деловыми центрами страны; во вторую группу – области, имеющие в основном сельскохозяйственную направленность. Установлено, что самая высокая заработная плата в республике превышает в 2,7 раза самую низкую, что не является критичным по сравнению с аналогичным показателем развитых стран мира. На основе данных обследования домашних хозяйств, проводимого Комитетом по статистике РК с помощью модифицированной функции заработков, определена величина разницы в доходах жителей городской и сельской местности, которая составила 30%. Проведена классификация регионов Казахстана в зависимости от значения уровня бедности. Были выделены регионы с низким, средним и высоким уровнем бедности. В полученных группах с помощью регрессионного анализа определена отдача от образования, которая оказалась выше в регионах с более низким уровнем бедности.

**Ключевые слова:** межрегиональная дифференциация, уровень бедности, функция заработков, отдача от образования

**REGIONAL ANALYSIS OF THE MODEL OF SALARY FORMATION IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN****Yemelina N., Kozlova N.***Karaganda Economic University of Kazpotrebooyuz, Karaganda, e-mail: n\_yemelina@mail.ru*

There was analyzed the disjuncture in salary in the Republic of Kazakhstan taking into account trans-regional aspect. There were revealed regions with high and low level of salary. Economically successful export-oriented oil regions and the biggest cities, which are considered financial and business centers of the country, were included in the first group; the second group mainly includes regions, having agricultural orientation. There is defined the fact that the highest salary in the Republic exceeds the lowest one in 2.7, that is not ultimate in comparison with the same figure of the developed countries of the world. On the base of the data of household investigation, which was held by the Statistics Committee of the Republic of Kazakhstan with a help of modified function of earnings, there was defined the figure of the spread to earnings of residents of urban and country-side areas, which is 30%. Regions of Kazakhstan were classified according to poverty datum line. There were defined regions with low, average and high poverty level. In the given groups with a help of regression analysis there is defined the education productivity, which is higher in regions with lower poverty level.

**Keywords:** trans-regional differentiation, poverty level, function of earnings, education productivity

В современных условиях заработная плата выражает непосредственный интерес государства, работодателей и работников. Заинтересованность государства состоит в росте благосостояния народа через рост заработной платы и на этой основе обеспечение социальной гармонии в обществе. Интерес работодателей в сфере заработной платы заключается в том, чтобы она стимулировала высокую эффективность труда, содействовала увеличению прибыли предприятия. Работники заинтересованы в постоянном увеличении заработной платы в связи с тем, что она должна способствовать удовлетворению материальных и духовных потребностей работника и членов его семьи.

Межрегиональная дифференциация заработной платы существует как в больших, так и в малых странах. Оплата труда отличается от региона к региону, так как рын-

ки труда предъявляют спрос на работников различной квалификации и одновременно с этим неодинаково оценивают труд работников схожих профессиональных групп. Аналогичная тенденция на региональных рынках труда наблюдается и в Казахстане.

**Цель исследования.** Цель данной работы оценить различия в оплате труда, учитывая территориальный аспект.

**Материалы и методы исследования**

Исследование проводилось на основе официальных данных Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан об уровне и дифференциации заработной платы в различных регионах за 2001–2015 гг, а также данные обследования домашних хозяйств за 2015 год, проводимое Комитетом по статистике РК. Выборочное исследование уровня жизни домашних хозяйств проводится во всех регионах страны и базируется на принципах добровольного участия отобранных домохозяйств. Эта техника отвечает международным стандартам отбора

выборочной совокупности и обеспечивает высокое качество статистических данных. Информационной базой для формирования выборки домашних хозяйств является регистр жилищного фонда. Обследование охватывает 17 326 человек. Интервью проводились во всех 14 регионах страны и отдельно в двух городах – Алматы и Астана.

В качестве метода исследования был выбран регрессионный анализ, также были использованы переменные специального вида, известные как «фиктивные переменные», которые полезны, когда некоторые категории нелегко квантифицировать, т.е. описать количественными переменными.

### Результаты исследования и их обсуждение

Регионы Казахстана различаются между собой как по уровню заработной платы, так и по уровню бедности. Дифференциация заработной платы по регионам Казахстана в 2015 году представлена на следующей диаграмме (рис. 1).

Распределение заработной платы по регионам позволяет разделить их на две группы: регионы с высоким и низким уровнем заработной платы. В первую группу входят экономически успешные экспортноориентированные нефтяные регионы - Мангистауская и Атырауская области, и крупнейшие города - Астана и Алматы, которые являются финансовыми и деловыми центрами страны. Во вторую группу регионов, прежде всего, входят области, имеющие в основном сельскохозяйственную направленность: Северо-Казахстанская, Южно-Казахстанская области.

Самая высокая заработная плата в Республике (Мангистауская область) превышает в 2,7 раза самую низкую (Северо-Казахстанская область). Данное отношение не является критичным, если сравнить его с соотношением между максимальным и минимальным средним уровнем заработ-

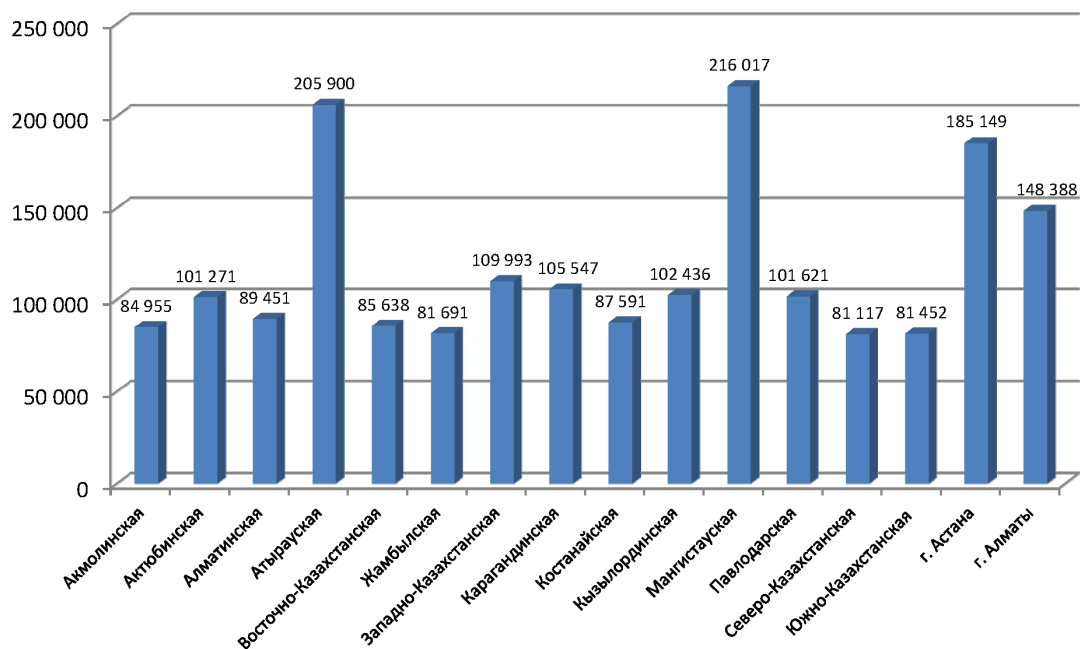


Рис. 1. Дифференциация заработной платы по регионам Казахстана в 2015 г.  
(Составлено по данным комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан [1])

ной платы по регионам в таких больших странах, как США и Канада, которое составляет примерно 2 раза [2, 3], а в России, превышает 4 раза [4].

Немаловажным социальным показателем является уровень бедности, который показывает долю населения, имеющую доходы ниже величины прожиточного минимума. Динамика уровня бедности (%) за 2001–2015 года, в том числе в городской и сельской местности представлена на рис. 2.

Как видно, уровень бедности уменьшился, но разница между городскими и сельскими районами сохраняется. В 2015 году уровень бедности в сельской местности превысил городской уровень более чем

в 3,3 раза, а в 2001 году разница составляла лишь 1,7 раз. Это свидетельствует о том, что разрыв в качестве жизни городских жителей от сельского населения увеличился, несмотря на меры, которые были предприняты правительством. Важным является тот факт, что в казахстанском селе в 2015 году проживало 43% населения всей страны, поэтому борьба с бедностью в сельской местности будет способствовать существенному улучшению показателей по уровню и качеству жизни.

Региональная дифференциация уровня бедности в 2015 году представлена на рис. 3.

Приведем классификацию по уровню бедности всех регионов Республики Казахстан.

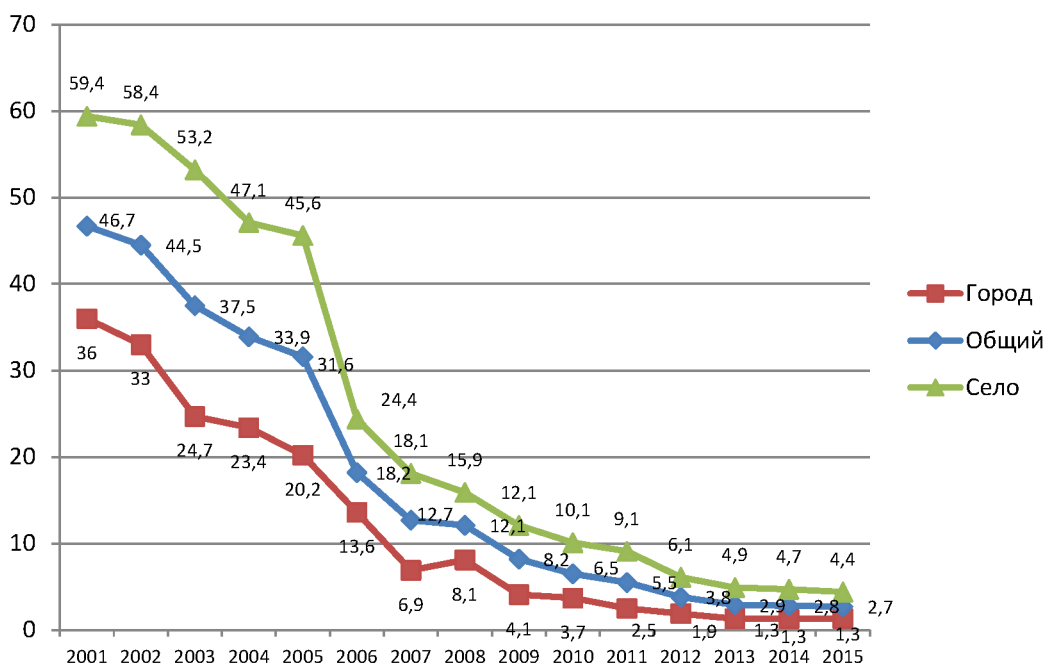


Рис. 2. Уровень бедности в 2001–2015 гг. (Составлено по данным комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан [5])

Таблица 1

Классификация регионов Республики Казахстан по уровню бедности

Уровень бедности в 2015 году, %	Регион
Низкий (0–1,8)	г. Астана, г. Алматы, Карагандинская, Павлодарская, Актюбинская области
Средний (1,8–3,6)	Восточно-Казахстанская, Алматинская, Мангистауская, Костанайская, Атырауская, Акмолинская, Западно-Казахстанская, Жамбылская, Кызылординская области
Высокий (более 3,6)	Северо-Казахстанская, Южно-Казахстанская области

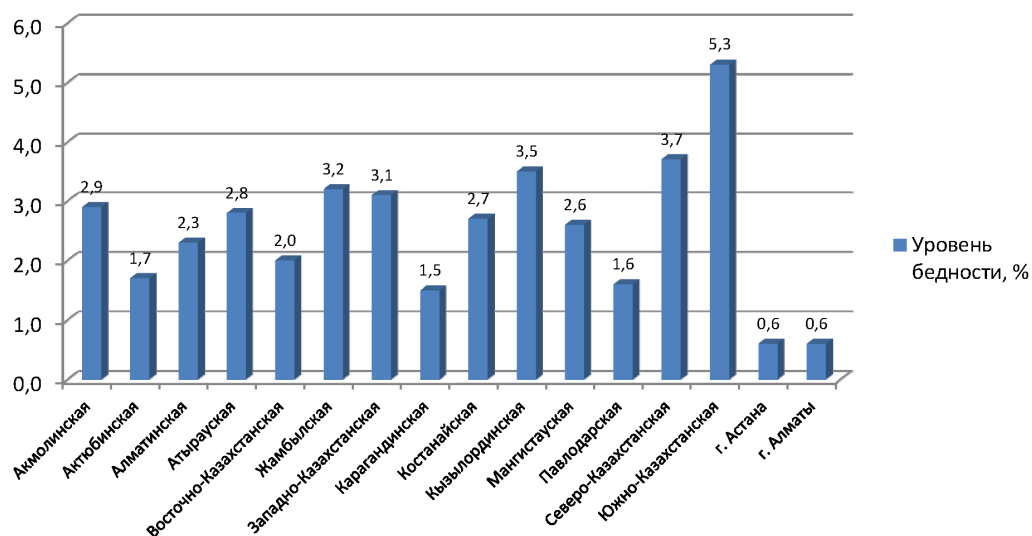


Рис. 3. Уровень бедности в 2015 г. по регионам Казахстана (Составлено по данным комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан [5])

Дальнейший региональный анализ модели формирования заработной платы будет основан на официальных данных обследования домашних хозяйств.

Из всей выборочной совокупности в городской местности проживает и работает 55% (9443 человека) опрошенных, в сельской местности – 45% (7883 человека). В табл. 2 представлены числовые характеристики выборки.

Из таблицы видно, что средний доход индивидов в городской местности в 1,5 раза выше, чем в сельской местности. А максимальная заработная плата в городе превышает максимальную заработную плату на селе в 2 раза. Коэффициент вариации заработков относительно среднего равен 63% для городской местности и 59% для сельской. Кроме этого, у респондентов из городской местности вариация между максимальной

Таблица 2

Числовые характеристики выборочной совокупности

Числовые характеристики выборки	Ежемесячный доход индивида, тг.	
	в городской местности	в сельской местности
Среднее	158 185,5	105 626,3
Стандартное отклонение	99 564,32	61 907,01
Минимум	2 593	1 794
Максимум	1 800 000	834 361
Размах вариации	1 797 407	834 361
Мода	120 000	90 000
Медиана	135 000	90 000

и минимальной заработной платой, превышает этот показатель для респондентов из сельской местности в 2,2 раза. И для жителей города и для жителей села средний доход выше, чем медиана дохода. Это говорит о том, что большая часть опрошенных, получают заработную плату ниже средней.

Оценим разницу в заработках между жителями городской и сельской местности, для этого модифицируем функцию заработков, предложенную Д. Минцером [6], путем добавления в нее в качестве объясняющей переменной качественную переменную - место проживание индивида (городская или сельская местность). Получаем модель следующего вида:

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 S + \beta_2 EXP + \beta_3 EXP^2 + \beta_4 T,$$

где  $\ln Y$  – натуральный логарифм заработной платы индивида за фиксированный промежуток времени (в нашем случае за 2015 год);  $S$  – длительность обучения индивида;  $EXP$  – прокси-переменная, рассчитанная как «Потенциальный опыт» = Возраст работника –  $S$  – 6. В Казахстане дети начинают обучение в шесть лет;

$$T = \begin{cases} 0, & \text{если индивид проживает в городской местности,} \\ 1, & \text{если индивид проживает в сельской местности.} \end{cases}$$

Коэффициент  $\beta_1$  характеризует норму отдачи от классического обучения. Искомая модель регрессии будет иметь вид

$$\ln Y = 10,6334 + 0,0749S + 0,0286EXP - 0,0006EXP^2 - 0,3454T, \quad R^2 = 0,184$$

(337,47)      (34,92)      (21,28)      (-20,40)      (-39,95)

Числа в скобках  $t$ -статистики для соответствующих коэффициентов.

Наблюдаемое значение критерия Фишера  $F_{набл.} = 975,43$  больше критического  $F_{крит.} = 2,37$ , следовательно, полученное уравнение регрессии статистически значимо. Так как  $t_{крит.} = 1,96$ , то, согласно критерию Стьюдента, все коэффициенты уравнения статистически значимы. В частности, для коэффициента  $\beta_4$  модуль наблюдаемого значения  $t$ -статистики, равный 39,95, превышает критическое значение  $t_{крит.} = 1,96$ , следовательно, нулевая гипотеза, состоящая в том, что индивиды в городской и сельской местности имеют одинаковые заработки при одинаковом образовании и стаже (т.е.  $H_0: \beta_4 = 0$ ) отклоняется.

В результате мы получили, что логарифм заработной платы сельских жителей меньше чем у горожан на 0,3454. Процентное изменение в характеристиках заработков в зависимости от места проживания определяется по формуле  $(e^{\beta_4} - 1)$ . Таким

образом, заработная плата у индивидов, проживающих в сельской местности ниже заработной платы жителей города на 30%.

Кроме того, полученное уравнение регрессии свидетельствует, что ожидаемая величина логарифма заработка при отсутствии обучения составляет 10,63. Оценка коэффициента при переменной обучения означает годовую отдачу от образования на уровне 7,5%. Однако доля вариации логарифма дохода, вызванная вариацией переменной обучения, оказалась небольшой, поскольку  $R^2$  составил всего 0,184.

Проанализируем отдачу от образования в различных регионах Казахстана. Для этого воспользуемся классификацией всех регионов Казахстана по уровню бедности, которая была представлена ранее. Полученные результаты представлены в табл. 3.

Полученные уравнения регрессии статистически значимы, также как и коэффициенты перед всеми переменными в каждом из уравнений.

Проанализировав результаты, получаем что, чем выше уровень бедности в регионах, тем ниже уровень отдачи от образования: 10,1% в регионах с низким уровнем бед-

ности, 9,4% в регионах со средним уровнем бедности, и 7,1% в регионах с высоким уровнем бедности.

### Заключение

Результаты исследования показывают, что в Казахстане в целом существует значительное неравенство в распределении доходов в различных регионах страны. Но в то же время заработная плата у индивидов, проживающих в сельской местности ниже заработной платы жителей города на 30%. Кроме того, уровень отдачи от образования больше в регионах с более низким уровнем бедности.

Таким образом, полученные результаты подтверждают известное мнение о том, что важнейшим средством повышения оплаты труда в отдельных регионах служит диверсификация региональных экономик и обеспечение стимулов к созданию в них высокооплачиваемых рабочих мест.

Таблица 3

Модели заработков по регионам Казахстана с разным уровнем бедности

Уровень бедности, %	Регион	Модель заработков
Низкий (0–1,8)	г. Астана, г. Алматы, Карагандинская, Павлодарская, Актюбинская области	$\ln Y = 10,39 + 0,101S + 0,025EXP - 0,0006EXP^2$ <p>(193,20) (21,84) (8,78) (-8,82)</p> $R_2=0,137, F_{набл.}=193,20, F_{крит.}=2,61, t_{крит.}=1,96$
Средний (1,8–3,6)	Восточно-Казахстанская, Алматинская, Мангистауская, Костанайская, Атырауская, Акмолинская, Западно-Казахстанская, Жамбыльская, Кызылординская области	$\ln Y = 10,06 + 0,094S + 0,028EXP - 0,0006EXP^2$ <p>(173,56) (23,79) (10,57) (-9,70)</p> $R_2=0,126, F_{набл.}=215,96, F_{крит.}=2,61, t_{крит.}=1,96$
Высокий (3,6–5,9)	Северо-Казахстанская, Южно-Казахстанская области	$\ln Y = 10,54 + 0,071S + 0,026EXP - 0,0006EXP^2$ <p>(243,54) (23,31) (13,63) (-13,04)</p> $R_2=0,072, F_{набл.}=237,02, F_{крит.}=2,61, t_{крит.}=1,96$

**Список литературы**

1. Оплата труда в Республике Казахстан / статистический сборник / Интернет-ресурс: <http://www.stat.gov.kz>.
2. Интернет-ресурс: <http://losangeles.zagranitsa.com>.
3. Интернет-ресурс: <http://www.uadream.com>.
4. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации // Интернет-ресурс: <http://www.gks.ru>.
5. Уровень жизни населения в Казахстане: Статистический сборник // Интернет-ресурс: <http://www.stat.gov.kz>.
6. Jacob Mincer Investment in Human Capital and Personal Income Distribution // Journal of Political Economy, 66:4, August 1958, 281–302.