



УДК 316.4.06

## НЕРАВЕНСТВО ДОХОДОВ И УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ КАЧЕСТВОМ ЖИЗНИ СВЯЗАННОГО СО ЗДОРОВЬЕМ НАСЕЛЕНИЯ ПРОЖИВАЮЩИХ В ЗОНАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА

**Л.С. Спанкулова**

д.э.н., профессор

Университет Нархоз

г. Алматы, Республика Казахстан

*e-mail*:Lazat.spankulova@narхоз.kz

**А. Конырбай**

докторант

КазНУим.аль-Фараби

г. Алматы, Республика Казахстан

*e-mail*:adilet\_k@kkp.kz

**Г. Ж. Сыздыкбекова**

старший преподаватель

Университет Нархоз

г. Алматы, Республика Казахстан

*e-mail*:gulsum.syzdykbekova@narхоз.kz

### Аннотация

В статье представлены результаты исследования, посвященного выявлению факторов, влияющих на удовлетворенность качеством жизни, связанного со здоровьем населения проживающих в условиях экологического риска. Сформулированы исследовательские гипотезы взаимовлиянии неравенства доходов и состояния здоровья населения. Данные гипотезы были протестированы на данных анкетного опроса 3868 респондентов НИР "Экологические риски и здоровье населения".

В результате статистического анализа нечисловых данных, было выявлено, что на качество жизни связанного со здоровьем влияют такие факторы, как, условия жизни в месте проживания, доступность медицинских услуг, достаточность денег, количество лет проживания в данном регионе, семейное положение, наличие хронических заболеваний, профессиональные вредности. Разработаны эконометрические модели анализа неравенства доходов и здоровья населения. С помощью метода PLUM (Polythomous Universal Model) созданы инструменты анализа неравенства в здоровье и доходах.

**Ключевые слова:** экономика здоровья, качество жизни связанного со здоровьем, порядковая логит-регрессия.

**Введение.** Объектом исследования является население отдельных территорий Казахстана с очень высоким уровнем загрязнения. Цель работы – количественно оценить влияние неравенства доходов на удовлетворенность качеством жизни, связанного со здоровьем способствующей увеличению

продолжительности жизни населения.

**Материалы и методы.** Для достижения поставленной цели исследования были использованы данные анкетного опроса и порядковый логистический регрессионный анализ. В качестве возможных предикторов рассматривались переменные представленные в таблице 1.

1 В работе использованы данные анкетного опроса НИР "Экологические риски и здоровье населения". Государственный регистрационный номер 0114RK00302. Министерство Здравоохранения и социального развития РК.



Таблица 1

Сведения о переменных включенных в порядковую регрессионную модель

Переменная	Название	Кодировка
Age	возраст, лет	Числовые данные
Amount_chil	количество детей	Числовые данные
Work_exp	стаж работы, лет	Числовые данные
Accommodat	проживание в данной области, лет	Числовые данные
Nat_of work	характер труда	0 - умственный, 1 - физический
Occu_hazards	профессиональные вредности	нет-0, да-1,
Chron	наличие хронических заболеваний	0-нет, 1-да
Sexd	Пол	женский -0, мужской -1
Liv_Cond	жилищные условия	1-своя квартира, 2-свой дом, 3- съемное жильё
Educ_h	Образование	1-ниже среднего; 2-среднее; 3-средне-спец., 4-высшее.
Work	Занятость	1-не работает; 2-работает; 3-учится
Incom rate	уровень дохода	1-низкий, 2-ниже среднего, 3-средний, 4-выше среднего, 5-высокий.
Marit_status	семейное положение	1-женат; 2-холост; 3-развод; 4-вдовец.
quality life	Как Вы оцениваете качество Вашей жизни?	1 – очень плохо; 2 – плохо; 3 – ни плохо, ни хорошо; 4 – хорошо; 5 – очень хорошо.
health_status	удовлетворенность состоянием своего здоровья?	1 – очень не удовлетворён; 2 – не удовлетворён; 3 – ни то, ни другое; 4 – удовлетворён; 5 – очень удовлетворён.
enough money	Достаточность денег (средств) для удовлетворения потребностей?	1 – вовсе нет; 2 – немного; 3 – умеренно; 4 – в основном; 5 – полностью.
Sat liv_cond	удовлетворенность условиями в месте Вашего проживания?	1 – совершенно не удовлетворён; 2 – не удовлетворён; 3 – ни то, ни другое (более или менее); 4 – удовлетворён; 5 – очень удовлетворён (вполне).
Cont_health_serv	Удовлетворенность доступностью медицинского обслуживания для Вас?	1 – совершенно не удовлетворён; 2 – не удовлетворён; 3 – ни то, ни другое (более или менее); 4 – удовлетворён; 5 – очень удовлетворён (вполне).

В качестве базового периода для анализа рассматривался 2014 г. Объем выборочной совокупности, использованной в непосредственных расчетах, составил 3868 человек в возрасте 18 лет и старше. Отбор респондентов осуществлен с использованием случайной марш-

рутной методики и квотного отбора.

Выборочная совокупность является репрезентативной, т.е. по выделенным параметрам состав респондентов приближается к соответствующим пропорциям в генеральной совокупности в соответствии с актуальными на момент проведения опроса данными



Комитета по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан. Репрезентативность выборки определена не только числом, но и параметрами респондента (пол, возраст, профессия, состояние здоровья и т.д.) При этом ошибка выборки не превышает 1,5- 2%. Это тот процент на который выборка отличается по описательным статистикам от генеральной совокупности (например, всего населения).

**Описание данных.** Количество опрошенных женщин в 3,3 раза превышает количество респондентов мужского пола, а почти с респондентов относятся к возрастной категории 36-65 лет. 27% опрошенных имели высшее образование, 36% - среднее и 34% средне-специальное, а 3% только начальное образование. 80,8% опрошенных, проживало в условиях экологического риска свыше 20 лет, 93,8% респондентов являлись собственниками жилья в котором проживали и лишь 5,7% проживало в съемном жилье.

Из общего числа опрошенных 45,1% респондентов имели доход низкий и ниже среднего, 34,0% - средний и лишь 13,1% - выше среднего и высокий; 69,1% на момент опроса состояли в браке, доля одиноких респондентов составила 11,8%, разведенных – 8,1% и овдовевших – 10,2% опрошенных;

Позитивно оценивает свое здоровье (46%), тогда как на недопомогания жалуются преимущественно люди в возрасте старше 60 лет, 27% опрошен-

ных. Как показано на рисунках 9-12 респонденты указавшие свой уровень дохода как низкий и ниже среднего, наибольшем количестве отметили наличие у себя каких-либо хронических заболеваний или инвалидности, онкологических заболеваний в анамнезе у кровных или близких родственников, инсульта и инфаркта миокарда.

**Исследовательские гипотезы.** Основная гипотеза исследования - гипотеза неравенства дохода – существует значительная отрицательная корреляция между неравенством в распределении дохода и здоровьем в обществе, что свидетельствует о том, что уменьшение неравенства способствует улучшению здоровья [1-7].

**Результаты.** Построено порядковая логит-регрессионная модель-позволяющая дать количественную оценку взаимосвязи “неравенство в здоровье - социально-экономический статус” или “неравенство доходов и здоровье”. Такие исследования издавна проводятся во многих странах мира, однако в Казахстане эмпирическое исследование такого характера было проведено впервые. Особенность данного исследования- работа преимущественно с нечисловыми данными, с переменными выраженными в слабых шкалах (порядковые переменные).

Результатом анализа являются оценки параметров регрессии приведенные в нижеследующих таблицах 2-4.

Таблица 2  
Критерий согласия

	Хи-квадрат	ст.св.	Значимость
Пирсона	2287,800	2105	,003
Отклонение	1528,861	2105	1,000

Для проверки, будут ли наблюдаемые частоты по ячейкам значимо отличаться от ожидаемых частот, рассчитанных на основе модели, выполнен

Хи-квадраттест по Пирсону. Его результатом, является значимая разность значений ( $p = 0,003$ ), что говорит о достижении высокой степени приближения.



Таблица 3

Псевдо R-квадрат

Кокса и Снелла	,774
Нэйджелкерк	,822
McFadden	,523

**Оценки параметров.** Положительные оценки означают (см. таблицу 4), что соответствующая категория действует в качестве высшей категории зависимой переменной (состояние здоровья, качество жизни, уровень дохода, определенный по порядковой шкале); отрицательные оценки указывают на действие в качестве низших категорий зависимых переменных.

Таблица 4 Оценки параметров

		Оценка	Станд.ошибка	Вальд	ст.с в.	Значимость	95% доверительный интервал	
							Нижняя граница	Верхняя граница
Пороговое значение: Состояние здоровья	Категория 1	-19,186	168,549	,013	1	,909	-349,535	311,163
	Категория 2	-4,506	,456	97,697	1	,000	-5,399	-3,612
	Категория 3	-1,729	,443	15,241	1	,000	-2,597	-,861
	Категория 4	-,767	,442	3,006	1	,083	-1,633	,100
	Категория 5	2,973	,451	43,412	1	,000	2,089	3,858
Положение: Уровень дохода	Категория 1	-36,332	363,283	,010	1	,920	-748,354	675,690
	Категория 2	-1,219	,426	8,180	1	,004	-2,054	-,383
	Категория 3	-,971	,420	5,346	1	,021	-1,794	-,148
	Категория 4	-,848	,419	4,097	1	,043	-1,669	-,027
	Категория 5	-,857	,426	4,048	1	,044	-1,691	-,022
	Категория 6	0 <sup>a</sup>	.	.	.	0	.	.
Положение: Наличие хронических заболеваний	Категория 1	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.
	Категория 2	,933	,076	151,135	1	,000	,785	1,082
	Категория 3	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.
Положение: Характер труда	Категория 1	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.
	Категория 2	-,055	,075	,524	1	,469	-,202	,093
	Категория 3	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.
Положение: Условия местожительства	Категория 1	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.
	Категория 2	-1,536	,248	38,369	1	,000	-2,022	-1,050
	Категория 3	-1,107	,170	42,659	1	,000	-1,440	-,775
	Категория 4	-,764	,145	27,739	1	,000	-1,048	-,480
	Категория 5	-,332	,116	8,188	1	,004	-,559	-,105
	Категория 6	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.
Положение: Семейное положение	Категория 1	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.
	Категория 2	,290	,119	5,926	1	,015	,056	,523
	Категория 3	,451	,159	8,022	1	,005	,139	,763
	Категория 4	-,063	,162	,153	1	,696	-,381	,254
	Категория 5	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.
Положение: Профессиональные вредности	Категория 1	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.
	Категория 2	,004	,076	,002	1	,961	-,145	,152
	Категория 3	0 <sup>a</sup>	.	.	0	.	.	.

a. Этому параметру присвоено значение ноль, так как он является избыточным.

Анализ статистики Вальда позволяет утверждать, что наибольшую значимости в оцениваемой модели играют факторы обладания индивидуумом своего жилища и высшего образования. Первоначально включенные в модель признаки: уровень дохода (категория 1)(0,920), характер труда (категория 2 - 0,469); профессиональные вредности (категория 2 - 0,961); семей-



ное положение (категория 4-вдовец или разведен (0,696) и т. п. не являются значимыми для определения качества жизни, связанного со здоровьем.

В гендерном разрезе заметно преобладание не удовлетворенных состоянием своего здоровья у мужской половины в отличие от женской. Переход из наиболее бедной на более высокую группу дохода повышает на 77% или на 0,77 вероятность возможности позволить себе оплатить прием у платного врача. Переход на более низкую группу понижает вероятность позволить себе покупку самых необходимых и жизненно важных лекарств на 87% или 0,87.

В регрессии с *income\_1* получился отрицательный коэффициент при *health\_2* это означает, что при ухудшении здоровья с хорошего (референтная категория) до среднего (*health\_status\_3*) снижается уровень дохода (зависимая переменная). Наличие жилища является очень значимым фактором, который в значительной мере определяет то, насколько человек удовлетворён качеством своей жизни, связанного со здоровьем.

**Обсуждение.** Таким образом приведенные результаты свидетельствуют о том, что выявленные причинно-следственные связи, интересны для сравнения детерминант, определяющих пороговые значения уровня доходов или качества жизни связанного со здоровьем, поскольку позволяют дать ответ на вопрос: какой эффект можно ожидать в случае принятия опреде-

ленных мер от социальной политики, изменяющих ключевые детерминанты.

Также, анализ предпринятый по результатам моделирования, может дать информацию путем проверки различных эффектов, которые измеряют в выбранных переменных вероятность достижения определенного уровня качества жизни, связанного со здоровьем выше или ниже определенного порога.

Мы обнаружили, что высшее образование без соответствующих возможностей может сделать использование знаний малозначимым фактором в повышении качества жизни, связанного со здоровьем или в повышении уровня дохода. Таким образом, проведенный анализ указал на то что детерминанты качества жизни связанного со здоровьем, существенно различаются в зависимости от социально-демографических характеристик и уровня доходов.

Результаты регрессионного анализа позволяют сделать вывод о том, что меры, направленные на оздоровление населения, снижение уровня хронических заболеваний и улучшение его экономического благосостояния, положительно скажутся на возможности улучшения качества жизни населения.

В заключение отметим, что представленный материал, не претендует на учет всех аспектов данной научной проблемы, является попыткой рассмотреть проблему доступными экономико-математическими методами. Очевидно, что ее исчерпывающее рассмотрение требует проведения масштабных междисциплинарных исследований.

#### **Список литературы:**

- 1 Spankulova L.S., Abylay A.B. Influence of increasing life expectancy to economic development // Вестник Серия экономическая, Казахский Национальный Университет им. аль-Фараби. – 2012. – №3 (91), – С. 55–60.
- 2 Spankulova L.S., Abylay A.B. Methodology of examination the effect of health on economic growth// Вестник КазНУ. Сер. экон. – 2013. – №6 (26). – С. 106–113.
- 3 Спанкулова Л.С. История экономики, рост численности населения в Казахстане и здравоохранение// Центрально-Азиатский научно-практический журнал по



- общественному здравоохранению. – 2015. – №2(47), - С.64–74.  
4 World Applied Sciences Journal 28 (3): 364-366, 2013; ISSN 1818-4952; © IDOSI Publications, 2013 DOI: 10.5829/idosi.wasj.2013.28.03.13809; Corresponding Author: L. Spankulova, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan.364. Methodology of Examination the Effect of Health on Economic Growth/ L. Spankulova and A. Abylay.  
5 Спанкулова Л.С. Политико-экономическая трансформация в Казахстане: здоровье населения и экономические реформы. // Ученые записки Академии экономики и права. – 2012. №1(22). С.135–145.  
6 Спанкулова Л.С. Общественное здоровье и устойчивое экономическое развитие в Казахстане // Экономика: стратегия и практика. – 2012. – №2(22), С. 27-36.  
7 Спанкулова Л.С. Здоровье населения в контексте политико-экономической трансформации в современном Казахстане // Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Здоровье населения - основа процветания России». – Анапа, 2012. – С.279-281.

#### *Түйін*

### **ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ҚАУІПТІ АЙМАҚТАРЫНДА ТҰРАТЫН ХАЛЫҚТЫҢ ТАБЫСТАРЫНЫҢ ТЕҢСІЗДІГІ ЖӘНЕ ДЕНСАУЛЫҚҚА БАЙЛАНЫСТЫ ӨМІР СҰРУ ДЕҢГЕЙІНІҢ САПАСЫНА ҚАНАҒАТТАНУШЫЛЫҒЫ**

**Л.С. Спанкулова**

*э.ғ.д., профессор*

*Нархоз университеті,*

*Алматы қ., Қазақстан Республикасы,*

**e-mail:** *Lazat.spankulova@narхоз.kz*

**А. Конырбай**

*PhD докторанты*

*Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ*

*Алматы қ., Қазақстан Республикасы,*

**e-mail:** *adilet\_k@kkp.kz*

**Г.Ж. Сыздықбекова**

*аға оқытушысы*

*Нархоз университеті*

*Алматы қ., Қазақстан Республикасы,*

**e-mail:** *gulsum.syzdykbekova@narхоз.kz*

Мақалада экологиялық қауіпті аймақтарында тұратын халықтың табыстарының теңсіздігі және денсаулыққа байланысты өмір сүру деңгейінің сапасына қанағаттанушылығы қаралған. Халықтың табыстарының теңсіздігі және денсаулығының өзара әсеріне байланысты зерттеушілік гипотезалар сипатталған.

**Түйін сөздер:** *тұрғын халық денсаулығы экономикасы, реттік LOGIT регрессия, денсаулығына байланысты өмір сапасы.*

#### *Summary*

### **INEQUALITY OF THE INCOME AND SATISFACTION WITH QUALITY OF LIFE OF THE POPULATION CONNECTED WITH HEALTH LIVING IN ZONES OF ENVIRONMENTAL RISK**

**L. S. Spankulova**

*Doctor of Economic Sciences, Professor*



University Narkhoz  
Almaty, Republic of Kazakhstan  
*e-mail:*Lazat.spankulova@narxoz.kz

**A. Konyrbay**  
doctoral candidate  
TREASURY of al-Farabi  
Almaty, Republic of Kazakhstan  
*e-mail:* adilet\_k@kkp.kz

**G. Zh. Syzdykbekova**  
senior teacher  
University Narkhoz  
Almaty, Republic of Kazakhstan  
*e-mail:*gulsum.syzdykbekova@narxoz.kz

*The structuring of the ordinal logistical regression as a model of assessment of the inter influence of socio-economic inequality and life quality, connected to the health and interpretation of the results.*

*It should be mentioned again that it is difficult to estimate the socio-economic status, as the data on incomes' allocation is not open and available. Within the framework of the given research the level of the income serves for the evaluation of the inter influence of the level of income and objective, subjective evaluations of population's health. Structuring the ordinal logit regression model, which will let to emphasis the socio-economic state (characteristics) of the individuals, establishing the definition of level of the life of quality, connected to health.*

**Keywords:** *inequality of incomes, health related quality of life, regression LOGIT analysis*



УДК 334.02

## КОНТРОЛЬНО-РЕВИЗИОННАЯ РАБОТА В УСЛОВИЯХ РАЗНЫХ ФОРМ СОБСТВЕННОСТИ И ЮРИДИЧЕСКИХ ОБРАЗОВАНИЙ

**Ш.К.Отелбай**

старший преподаватель  
АО Университет НАРХОЗ  
г. Алматы, Республика Казахстан  
e-mail: sholpan.otelbai@narxoz.kz

### *Аннотация*

*В статье рассматриваются основные организационно-правовые формы юридических лиц и их влияние на проведение контрольно-ревизионной работы, на периодичность и выбор методов проведения контроля ревизорами. Права учредителей на имущество организации тесно связаны с классификацией и зависят от юридических лиц. Государственному контролю со стороны счетного комитета не подлежат частные фирмы не использующие бюджетные средства.*

*Некоммерческие организации могут создаваться не только в формах предусмотренных ГК РК (учреждение, общественное объединение, общественный фонд, религиозное объединение, потребительский кооператив, ассоциация, акционерное общество как некоммерческая организация), но и в формах предусмотренных другими законами, например: нотариальные палаты, коллегия адвокатов, палаты аудиторов, бухгалтеров, кооперативы собственников квартир и т.д.*

*Каждая из указанных организационно-правовых форм юридических лиц имеет свои особенности по целям деятельности, по составу участников, по ответственности как самого юридического лица, так и его учредителей, по структуре органов, их компетенции.*

**Ключевые слова:** *юридические лица, организационно – правовые формы объектов контроля, взаимосвязь и зависимость контроля от организационно-правовых форм юридических лиц.*

Юридическое лицо – это организация, обладающая имуществом на праве собственности или на праве хозяйственного ведения, или на праве оперативного управления, отвечающая этим имуществом по своим обязательствам, способная от своего имени выступать в гражданском обороте. Классическими признаками юридического лица являются: организационное единство, имущественная обособленность, самостоятельная имущественная ответственность и выступление в гражданском обороте от своего имени [1].

Юридическое лицо – это правовое

образование, это не директор, не определенный коллектив, а организация, в целом наделенная гражданской правосубъектностью. Оно может иметь свою структуру, свои органы, коллектив работников, определяющих организационное единство этой организации.

Имущественное обособление юридического лица означает, что юридическое лицо как субъект права обладает имуществом, обособленным от имущества его учредителей, участников и от имущества других субъектов права. Внешними признаками имущественного обособления могут