



Международная  
Организация  
Труда

# **Пути и подходы к совершенствованию методики определения величины прожиточного минимума: Республика Казахстан**

Группа технической поддержки по вопросам достойного труда  
и Бюро МОТ для стран Восточной Европы и Центральной Азии

2012

© Международная организация труда, 2012

Публикации Международного бюро труда охраняются авторским правом в соответствии с Протоколом 2 Всемирной конвенции об авторском праве. Тем не менее, краткие выдержки из них могут воспроизводиться без получения разрешения при условии указания источника.

Для получения прав на воспроизведение или перевод следует обращаться по адресу: ILO Publications (Rights and Permissions), International Labour Office, CH-1211, Geneva 22, Switzerland, либо по электронной почте: [pubdroit@ilo.org](mailto:pubdroit@ilo.org). Международное бюро труда приветствует такие обращения.

Библиотеки, учреждения и другие пользователи, зарегистрированные в организациях интеллектуальной собственности, могут делать копии согласно лицензиям, выданным им для этой цели. Для того чтобы найти организации интеллектуальной собственности в вашей стране, посетите сайт [www.iflgo.org](http://www.iflgo.org).

---

### *ILO Cataloguing in Publication Data*

**Пути и подходы к совершенствованию методики определения величины прожиточного минимума: Республика Казахстан** / Группа технической поддержки по вопросам достойного труда и Бюро МОТ для стран Восточной Европы и Центральной Азии. – Москва : МОТ, 2012  
60 p., statistics.

ISBN 9789224267321 (print); 9789224267338 (web pdf)

ILO DWT Support Team and Country Office for Eastern Europe and Central Asia  
income distribution / basic needs / poverty / measurement / methodology / Kazakhstan

03.03.1

---

Названия, соответствующие практике, принятой в Организации Объединенных Наций, и изложение материала в настоящей публикации не являются выражением какого-либо мнения Международного бюро труда ни о правовом статусе какой-либо страны, района, территории или их властей, ни о делимитации их границ.

Ответственность за выраженные в подписных статьях, исследованиях и прочих произведениях мнения лежит исключительно на их авторах, и факт публикации не означает, что Международное бюро труда поддерживает излагаемые мнения.

Упоминание названий фирм, коммерческих изделий и процессов не означает их одобрения Международным бюро труда, так и отсутствие упоминания конкретной фирмы, коммерческого изделия или процесса не свидетельствует об их неодобрении.

Посетите наш веб-сайт: [www.ilo.org/publns](http://www.ilo.org/publns)

Отпечатано в России

# Оглавление

<b>Предисловие</b>	7
<b>Глава 1</b>	
<b>Общая методика измерения абсолютного порога бедности: технический обзор</b>	9
1.1. Метод расходов на минимальные потребности: расчет абсолютного порога бедности	10
1.1.1. Расчет продовольственного порога бедности	10
1.1.2. Расчет непродовольственного порога бедности	11
1.1.2.1. Прямой метод: перечень расчетных насущных потребностей в непродовольственных товарах	11
1.1.2.2. Косвенные методы: коэффициенты Энгеля и регрессионный подход	12
1.1.3. Расчет совокупного порога бедности по методу расходов на минимальные потребности	13
1.2. Эффект масштаба в домохозяйстве: применение шкал эквивалентности	13
<b>Глава 2</b>	
<b>Методика и проблемы измерения прожиточного минимума в Казахстане</b>	14
2.1. Прожиточный минимум в Казахстане до 2006 года	15
2.1.1. Прожиточный минимум в Казахстане в начале переходного периода	15
2.1.2. Прожиточный минимум в Казахстане в период 1999–2005 гг.	16
2.2. Прожиточный минимум в Казахстане после 2006 года	17
2.3. Шаги по совершенствованию методики измерения прожиточного минимума в Казахстане с учетом международного опыта	21
2.3.1. Компоненты прожиточного минимума: состав корзины и налоговые платежи	21
2.3.1.1. Продовольственная корзина	21
2.3.1.2. Псевдонепродовольственная корзина	21
2.3.1.3. Совокупные расходы как основа для расчета прожиточного минимума	22
2.3.2. Шкала эквивалентности	24
<b>Глава 3</b>	
<b>Пути совершенствования методики расчета (непродовольственного) прожиточного минимума в Республике Казахстан: анализ, основанный на обследовании бюджетов домохозяйств</b>	27
3.1. Данные и методика	28
3.1.1. Данные	28
3.1.2. Методика измерения непродовольственного прожиточного минимума: подход на основе коэффициентов Энгеля и подход на основе регрессии	28

3.1.3. Компоненты совокупных расходов и псевдонепродовольственные корзины	29
3.2. Результаты расчетов стоимости непродовольственных товаров и услуг	30
3.2.1. Вариант 1: Базовые значения	31
3.2.2. Вариант 2: Корректировка в применении рассчитанной шкалы эквивалентности Энгеля	33
3.2.3. Вариант 3: Включение налогов и прочих платежей в совокупные расходы	37
3.2.4. Вариант 4: Учет налогов в условиях рассчитанной шкалы эквивалентности Энгеля	37
3.3. Некоторые имитационные модели, основанные на результатах расчета прожиточного минимума	41
3.3.1. Показатели социальной сферы	41
3.3.2. Инфляция	43
<b>Глава 4</b>	
<b>Относительный порог бедности</b>	44
<b>Глава 5</b>	
<b>Выводы и рекомендации</b>	47
5.1. Структура прожиточного минимума и совокупных расходов	47
5.2. Продовольственная корзина	47
5.3. Псевдонепродовольственная корзина	48
5.4. Шкала эквивалентности	48
5.5. Методики измерения непродовольственного и совокупного прожиточного минимума	48
5.6. Продовольственные и непродовольственные доли прожиточного минимума	49
5.7. Относительный порог бедности	49
5.8. Другие результаты расчетов и рекомендации	50
<b>Литература</b>	51
<b>Приложения</b>	53
Приложение 1: Перечень нормативных актов, регулирующих прожиточный минимум и потребительскую корзину в Казахстане	53
Приложение 2: Регрессионный подход	54
Приложение 3: Сводная регрессия кривой Энгеля для Казахстана, рассчитанная с применением метода обычных наименьших квадратов (доля продуктов питания в Модели совокупных расходов I)	56
Приложение 4: Сводная регрессия кривой Энгеля для Казахстана, рассчитанная с применением метода обычных наименьших квадратов (доля продуктов питания в Модели совокупных расходов II)	57
Приложение 5: Сводные статистические данные	58
Приложение 6: Индекс потребительских цен Казахстана за 2003–2010 гг.	60

## **Эквиваленты валют** (на 14.08.2012 г.)

Валюта: тенге

1 доллар США = 149,4 тенге

## **Сокращения**

ВОЗ	– Всемирная организация здравоохранения
МОТ	– Международная организация труда
НКО	– некоммерческая организация
ОБД	– обследование бюджетов домохозяйств
ООН	– Организация Объединенных Наций
ОЭСР	– Организация экономического сотрудничества и развития
РК	– Республика Казахстан
СОООН	– Статистический отдел ООН
ССР	– Советская Социалистическая Республика
СССР	– Союз Советских Социалистических Республик
ФАО	– Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН

## Список таблиц и рисунков

### Таблицы

- Таблица 2.1. Состав и стоимость потребительской корзины в 2004 г.
- Таблица 2.2. Прожиточный минимум в разрезе социально-демографических групп по состоянию на июль 2011 г.
- Таблица 2.3. Состав и стоимость потребительской корзины в июле 2011 г.
- Таблица 2.4. Модели составляющих элементов совокупных расходов, IV кв. 2009 г.
- Таблица 2.5. Шкала эквивалентности
- Таблица 3.1. Компоненты совокупных расходов домохозяйств и шкалы эквивалентности, используемые для расчета прожиточного минимума
- Таблица 3.2. Расчет непродуктивного прожиточного минимума
- Таблица 3.3. Расчет совокупного прожиточного минимума
- Таблица 3.4. Расчет минимальной пенсии
- Таблица 4.1. Относительные пороги бедности на национальном уровне в Казахстане в 2007–2009 гг.
- Таблица 4.2. Относительный порог бедности и прожиточный минимум в Казахстане в 2007–2009 гг.

### Рисунки

- Рисунок 3.1. Непродовольственный прожиточный минимум в 2007 г.
- Рисунок 3.2. Непродовольственный прожиточный минимум в 2008 г.
- Рисунок 3.3. Непродовольственный прожиточный минимум в 2009 г.
- Рисунок 3.4. Совокупный прожиточный минимум в 2009 г.
- Рисунок 3.5. Доля официального и оцененного непродуктивного прожиточного минимума в Казахстане
- Рисунок 3.6. Соотношение показателей социальной сферы и официального прожиточного минимума в 2004–2009 гг.
- Рисунок 4.1. Сравнение доли малоимущего населения на основе относительного порога бедности ОЭСР
- Рисунок 4.2. Относительные пороги бедности в разрезе регионов в Казахстане в IV квартале 2009 г.

### Таблицы и рисунки из приложений

- Таблица А.1. Сводная регрессия кривой Энгеля для Казахстана, рассчитанная с применением метода обычных наименьших квадратов (доля продуктов питания в *Модели совокупных расходов I*)
- Таблица А.2. Сводная регрессия кривой Энгеля для Казахстана, рассчитанная с применением метода обычных наименьших квадратов (доля продуктов питания в *Модели совокупных расходов II*)
- Таблица А.3. Сводные статистические данные
- Рисунок А.1. Измерение непродуктивных минимальных потребностей
- Рисунок А.2. Индекс потребительских цен Казахстана за 2003–2010 гг. От декабря к декабрю
- Рисунок А.3. Индекс потребительских цен Казахстана за 2003–2010 гг. От года к году

## Предисловие

Одним из трех приоритетов Программы достойного труда Республики Казахстан, согласованных правительством, социальными партнерами и МОТ на период 2010–2012 гг., является поддержка производительной занятости и социальной защиты мужчин и женщин. В рамках реализации данного приоритетного направления – улучшения социальной защиты – МОТ обеспечила техническую поддержку по оценке и улучшению методики расчета прожиточного минимума.

В 2010–2011 гг. были проведены технические консультации, и первый проект доклада, посвященного анализу и методики расчета прожиточного минимума, был представлен на трехстороннем «круглом столе» по техническим вопросам, организованным в Астане, Казахстан, в декабре 2011 года. В ответ на поступивший после «круглого стола» дополнительный запрос от Министерства труда и социальной защиты к докладу была добавлена Глава 4, посвященная изучению относительного порога бедности.

Основную аналитическую часть доклада составили профессор Университета Хитоцубаси Юка Такэда и профессор Университета Тохоку Кентаро Накаджима. Финальная версия доклада была завершена под руководством Мариико Оучи, главного специалиста по социальной защите Группы технической поддержки по вопросам достойного труда и Бюро МОТ для стран Восточной Европы и Центральной Азии. В окончательной версии документа были учтены комментарии, предоставленные Хироши Ямабана, Главным актуарием Департамента социальной защиты МОТ, представителями правительственных структур (в том числе Агентства РК по статистике) и социальными партнерами. Ценную помощь в подготовке данного доклада оказали Талгат Умиржанов, национальный координатор МОТ в Казахстане, и Элеонора Салыкбаева, ассистент проекта технического сотрудничества «Преодоление кризиса и обеспечение достойного и безопасного труда», финансируемого правительством Финляндии.

Доклад состоит из четырех аналитических глав и заключения, которое также содержит рекомендации. В Главе 1 описано, как рационально оценивать (непродовольственный) прожиточный минимум. Основное внимание уделяется двум методам измерения: с использованием коэффициента Энгеля и регрессионному методу. В Главе 2 рассматривается история прожиточного минимума в Казахстане, а также вопрос о том, как улучшить измерение этого показателя на основе научных методов и международной практики. В Главе 3 оценивается непродовольственный и общий прожиточный минимум за период 2007–2009 гг. на национальном и региональном (областном) уровнях. В Главе 4 акцент делается на достоинствах и недостатках относительного порога бедности. Для количественного анализа в этом докладе использованы микроданные обследования бюджетов домохозяйств (ОБД) в Казахстане за период 2007–2009 гг. В заключении резюмируются все главные темы, затронутые в Главах 1–4, а также даются рекомендации в отношении возможных политических мер, которые Казахстан может реализовать с целью проведения более эффективного анализа порога бедности.

Мы надеемся, что этот технический доклад будет полезным материалом для всех, кто занимается вопросами создания более эффективной системы измерения порога бедности в Казахстане.

Москва, август 2012 г.

**Шуренчимег Зохиолт**

**Заместитель директора**

**Группа технической поддержки  
по вопросам достойного труда  
и Бюро МОТ для стран Восточной  
Европы и Центральной Азии**

**Мариико Оучи**

**Главный специалист по социальной защите**

**Группа технической поддержки по  
вопросам достойного труда и Бюро МОТ  
для стран Восточной Европы и Централь-  
ной Азии**

## Общая методика измерения абсолютного порога бедности: технический обзор<sup>1</sup>

В настоящей главе кратко приводится технический обзор теоретических и практических методик измерения порога бедности. В концептуальном плане существует два метода измерения порога бедности: один для абсолютного порога бедности, другой – для относительного. Первый опирается на минимальные нормы физического и социального благосостояния, последний – на степень неравенства внутри страны. Как таковой, абсолютный порог бедности определяется как прожиточный минимум. Но, как будет указано в Главе 2, черта бедности<sup>2</sup> в Казахстане законодательно установлена на уровне 40% от прожиточного минимума, рассчитываемого Агентством РК по статистике. Тем самым, черту бедности в Казахстане можно назвать законодательно установленной. Следует отметить, что пороги бедности, рассматриваемые в настоящей главе, не будучи установленными законодательно, опираются на практически приемлемую теорию.

Абсолютный порог бедности тесно связан с политикой социального обеспечения по той причине, что он измеряет минимальные требования к здоровой жизни. Согласно Isidoro (2005) и Morduch (2005), наибольшее распространение получила методика измерения абсолютного порога бедности, основанная на методе расходов на минимальные потребности. Эта методика измерения широко применяется на практике не только в развивающихся странах, но и в странах с переходной экономикой (таких как Россия) и в развитых странах (таких как Канада) (Takeda, 2011; Nakajima, 2011). По данным глобального исследования Статистического отдела ООН, две трети стран мира рассчитывают абсолютный порог бедности (Morduch, 2005).

С другой стороны, методика измерения относительного порога бедности используется во многих развитых странах, в частности, странах ОЭСР. Согласно Morduch (2005), применение метода относительной шкалы бедности отражает такую точку зрения, что социальную обездоленность следует рассматривать по отношению к благосостоянию большей части общества. Измерение относительного порога бедности является простым в техническом плане и облегчает расчеты. Он также удобен для международного сравнения и широко используется ОЭСР при сопоставлении положения в странах-членах Организации. Однако в этих странах относительный порог бедности, как правило, не используется в качестве пороговой величины для обеспечения социальной защиты<sup>3</sup>.

Проект ставит своей целью совершенствование методики измерения прожиточного минимума в Казахстане, т.е. абсолютного порога бедности. Следовательно, настоящая глава рассматривает порядок измерения абсолютного порога бедности. В Разделе 1.1 освещается методика измерения абсолютного

---

<sup>1</sup> Эту главу подготовил Кентаро Накаджима из Университета Тохоку.

<sup>2</sup> В этой публикации термин «порог бедности» определен следующим образом:  
– «Порог бедности» (poverty line) – равен прожиточному минимуму и абсолютному порогу бедности;  
– «Черта бедности» (legislative poverty line) – законодательный порог бедности, установленный в Казахстане на уровне 40 % от прожиточного минимума.

<sup>3</sup> В Главе 4 рассматривается методика измерения относительного порога бедности, а также расчеты, основанные на обзоре бюджета домохозяйств Казахстана.

порога бедности. В дополнение, в Разделе 1.2 рассматривается шкала эквивалентности для корректировки числа членов домохозяйства.

## 1.1. Метод расходов на минимальные потребности: расчет абсолютного порога бедности

В настоящем разделе описывается метод расходов на минимальные потребности. В концептуальном плане метод позволяет непосредственно рассчитать минимальные потребности для здоровой жизни в стране и, тем самым, тесно связан с политикой социального обеспечения.

Порог бедности по методу расходов на минимальные потребности складывается из *продовольственного порога бедности* и *непродовольственного порога бедности*. Это означает, что совокупный порог бедности в виде минимальных потребностей для жизни в стране рассчитывается путем сложения продовольственного и непродовольственного порога, оцениваемых по отдельности. Согласно Isidoro (2005), порог бедности по методу расходов на минимальные потребности рассчитывают следующим образом.

1. Расчет продовольственного порога бедности:

- Расчет минимальных потребностей в питании.
- Определение содержания продовольственной корзины, удовлетворяющего потребностям в питании.
- Расчет стоимости продовольственной корзины в виде продовольственного порога бедности (*fpl*).

2. Расчет стоимости минимальных непродовольственных потребностей в виде непродовольственного порога бедности (*nfpl*).

3. Сложение продовольственного и непродовольственного порога бедности для получения совокупного порога бедности (*tpl*).

Ниже приводятся детали каждого этапа.

### 1.1.1. Расчет продовольственного порога бедности

Для расчета продовольственного порога бедности, прежде всего, необходимы данные о минимальных потребностях в питании. По данным Isidoro (2005), чаще всего они определяются на основе рекомендуемых суточных норм питания ФАО (Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН) и ВОЗ (Всемирной организации здравоохранения). Во многих странах есть собственные рекомендуемые суточные нормы питания, разработанные на основе рекомендаций ФАО и ВОЗ, а в некоторых странах существует классификация рекомендуемых суточных норм питания по половозрастным категориям. Так, в России рекомендуемые суточные нормы питания для мужчин 20–39 лет составляют 2730 ккал, а для женщин той же возрастной группы – 2110 ккал.

Второй этап – определение состава продовольственной корзины и веса каждого компонента (напр., говядина – 1 кг; рис – 2 кг...), необходимого для удовлетворения минимальных потребностей в питании (например, 2100 ккал). Для этого, как правило, используются данные исследования продовольственного потребления домохозяйств, включающие в себя сведения об отдельных продуктах питания и их потреблении по весу и стоимости. Содержание продовольственной корзины определяется на основе анализа, где домохозяйства исследования продовольственного потребления используют в качестве

базы. Для формирования выборки часто берут домохозяйства с уровнем дохода ниже 20 (25 или 30) перцентилей, при этом доход скорректирован с учетом количества взрослых и детей. На следующем этапе продукты питания, потребляемые каждым членом базового домохозяйства, располагают в порядке их важности. Например, с учетом количества, стоимости или в некоторых случаях указанной частоты потребления продукта. Продовольственная группа составляется из верхних позиций этого перечня и заканчивается той позицией, где совокупная калорийность удовлетворяет минимальным потребностям в питании.

Наконец, продовольственный порог бедности (*fpl*) можно получить как сумму количества каждой позиции, взвешенную с учетом цены. Расчет производится следующим образом:

$$fpl = \sum_{i=1}^F q_i p_i$$

где  $q_1, \dots, q_f$  – количество каждого продукта питания ( $i = 1, \dots, f$ ), а  $p_1, \dots, p_f$  – стоимость единицы каждого продукта питания.

Стоимость единицы каждого продукта можно получить из исследования потребительских цен. Так, в Канаде и России исследование цены каждого продукта продовольственной корзины проводится в региональном разрезе, что является дорогостоящим в административном плане. В качестве альтернативы развивающиеся страны могут рассчитать стоимость единицы каждого продукта путем деления расходов домохозяйств из выборки исследования продовольственного потребления домохозяйств, относящиеся к последнему перцентилю, на количество каждого товара.

Для сокращения административных затрат в некоторых развивающихся странах (таких как Бангладеш, Лаос, Таиланд) применяется более традиционный метод, который называется *методом потребления энергии*. В отличие от подхода с использованием продовольственной корзины, он не требует ни данных о продовольственной корзине, ни данных о стоимости единицы продуктов для расчета *fpl*. Для расчета *fpl* по методу потребления энергии нужно лишь знать стоимость одной килокалории, рассчитываемую из исследования продовольственного потребления домохозяйств. На первом этапе рассчитываются доля совокупных затрат на питание и совокупное потребление килокалорий в виде стоимости одной килокалории в домохозяйствах из выборки исследования продовольственного потребления домохозяйств. Затем продовольственный порог бедности (*fpl*) рассчитывают путем умножения минимальных потребностей в питании на стоимость одной килокалории.

### 1.1.2. Расчет непродовольственного порога бедности

Существует три основных способа оценки затрат на минимальные непродовольственные потребности: (1) подход на основе перечня насущных потребностей в непродовольственных товарах (прямой метод), (2) коэффициенты Энгеля (косвенный метод), (3) регрессионный подход (косвенный метод).

#### 1.1.2.1. Прямой метод:

*перечень расчетных насущных потребностей в непродовольственных товарах*

При этом подходе, по аналогии с продовольственной корзиной, непродовольственная корзина формируется на основе полного перечня непродовольственных потребностей с учетом взвешенных цен на товары, которые формируют непродовольственный порог бедности (*nfppl*). Этот простой по принципу подход используется в Канаде и России. Однако формирование полного перечня непродовольственных товаров требует высоких административных затрат. Согласно Morduch (2005), этот подход применяется в половине стран, участвовавших в исследовании Статистического отдела ООН (исследовании СОООН). Кроме того, в Албании, например, к непродовольственным потребностям относят лишь

табак и развлечения; напротив, в Гамбии к ним относятся арендная плата, одежда, дровяное топливо, расходы на транспорт, образование и здравоохранение.

### 1.1.2.2. Косвенные методы: коэффициенты Энгеля и регрессионный подход

Косвенный метод расчета непродовольственных потребностей является широко распространенной альтернативой формированию перечня таких потребностей. Согласно Morduch (2005), косвенный метод применяется в 38% стран, участвовавших в исследовании СОООН. Он предполагает расчет коэффициента Энгеля, определяющего долю питания в совокупных расходах. Для этого существует два подхода – регрессия и усреднение.

Подход на основе регрессии опирается на экономическую теорию устойчивого потребления и является одним из наиболее рациональных и надежных способов определения непродовольственных потребностей. Будучи впервые внедренным Ravallion (1993) во Всемирном банке, сегодня этот подход используется в Камбодже, Монголии и Вьетнаме.

Регрессионный подход применяется для домохозяйств с уровнем совокупных расходов ( $te$ ), равным  $fpl$ . То есть если исходить из малоимущих домохозяйств, то расчетную долю потребления непродовольственных товаров на одно домохозяйство можно принять за минимум его непродовольственных потребностей. Соотнеся продовольственные и непродовольственные расходы домохозяйств, можно рассчитать долю непродовольственных товаров.

Однако домохозяйств, которые строго удовлетворяли бы критерию  $te = fpl$ , мало или нет вообще. По этой причине рассчитывают линейную регрессию с использованием выборки домохозяйств с уровнем расходов на питание больше или меньше  $fpl$ . Например, часто используется интервал  $[0,9 \times fpl, 1,1 \times fpl]$ .

В работе Ravallion и Bidani (1994) предложено следующее уравнение, которое называют кривой Энгеля для доли питания:

$$S_i = \alpha + \beta \log \left( \frac{te_i}{fpl} \right) + \varepsilon_i ,$$

где

$S_i$  – доля продовольственных расходов на каждого члена домохозяйства  $i$  по отношению к совокупным расходам ( $= fe_i / te_i$ );

$te_i$  – совокупные расходы домохозяйства  $i$ ;

$fpl$  – продовольственный порог бедности;

$\varepsilon_i$  – остаточный член.

Уравнение для расчета взято из «Почти идеальной системы спроса» (Deaton, Muellbauer, 1980), широко используемой в сфере анализа систем потребления и спроса. В вышеуказанной модели  $a$  можно интерпретировать как долю питания<sup>4</sup>, тем самым,  $1 - \hat{a}$  представляет собой долю непродовольственных потребностей (оценка  $a$  выражается как  $\hat{a}$ ). Рассчитывая  $(1 - \hat{a})fpl$ , получаем непродовольственный порог бедности<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> Получение уравнения требует пространных объяснений. Подробнее об этом см. в Приложении 2, относящемся к работе Ravallion и Bidani (1994).

<sup>5</sup> Для интересующего нас порога бедности  $te = fpl$ .

С другой стороны, более традиционным и распространенным способом расчета коэффициентов Энгеля является метод усреднения.

По аналогии с регрессионным подходом, для этого метода нужно просто рассчитать среднюю долю расходов на питание в совокупных расходах домохозяйств из выборки (коэффициент Энгеля) как  $fe/te$ . Как и в регрессионном подходе, непродовольственный порог бедности определяется как  $(1 - fe/te) fpl$ .

### **1.1.3. Расчет совокупного порога бедности по методу расходов на минимальные потребности**

После определения продовольственного и непродовольственного порога бедности получаем совокупный порог бедности ( $fpl$ ) путем их простого сложения. При этом  $fpl$  определяется как:

$$tpl = fpl + nfpl = fpl + (1 - \bar{\alpha}) fpl$$

## **1.2. Эффект масштаба в домохозяйстве: применение шкал эквивалентности**

Бедность необходимо оценивать на индивидуальном уровне. В связи с тем, что по причине высоких административных затрат сделать это на практике сложно, в большинстве случаев порог бедности определяют на уровне домохозяйств. Таким образом, проще всего скорректировать доходы и расходы посредством их деления на количество членов в домохозяйстве.

В расчет принимаются все члены домохозяйства, но их минимальные потребности зависят от пола и возраста. Кроме того, большие семьи в среднем тратят на жизнь меньше, чем маленькие (подробнее см. в Главе 1). При определении порога бедности в большинстве стран для корректировки числа членов домохозяйств используют коэффициенты эквивалентности. Так, в рыночной потребительской корзине Канады используется коэффициент 0,4 для каждого следующего взрослого и каждого ребенка в домохозяйстве (HRSD, 2008). При отсутствии в стране собственной шкалы эквивалентности можно использовать шкалу, разработанную ОЭСР. Как указано в Главе 2, ОЭСР предлагает два вида шкал: старую шкалу ОЭСР (Оксфордскую шкалу) и модифицированную шкалу ОЭСР (OECD, 1982; Forster, 1994). Кроме того, ОЭСР также предлагает более традиционную шкалу на основе квадратного корня количества членов домохозяйства (OECD, 2008). Такая квадратичная шкала используется, главным образом, для относительного измерения бедности в доходах.

## Методика и проблемы измерения прожиточного минимума в Казахстане<sup>6</sup>

Согласно определению, прожиточный минимум – это размер дохода, который гарантирует уровень потребления, соответствующий минимальным физическим и социальным нуждам людей. В Казахстане прожиточный минимум прочно связан в законодательном плане с системой социального обеспечения. Так, например, прожиточный минимум используется для расчета порога бедности. Кроме того, на национальном уровне он является отправной точкой для установления минимальной оплаты труда, минимальной пенсии и иных социальных выплат. Тем самым, от прожиточного минимума зависят многие показатели социальной сферы деятельности.

В целом, для расчета порога бедности применяется целый ряд критериев и понятий. Например, понятие бедности включает (1) *абсолютную бедность* и (2) *относительную бедность*. *Абсолютная бедность* определяется как прожиточный минимум или стоимость потребления продуктов питания, а *относительная бедность* – это отношение дохода (или потребления) к его медиане. Соответственно, это отношение может быть установлено на уровне 40, 50, 60, или 75%. Во многих странах порог бедности, используемый для обеспечения социальной помощи, идентифицируется с прожиточным минимумом, то есть абсолютным порогом бедности<sup>7</sup>, однако это не относится к Казахстану. В Казахстане для социальной помощи используется не прожиточный минимум, а другой порог бедности в размере *40% прожиточного минимума*. Поэтому применяемый в Казахстане порог можно назвать *чертой бедности*.

Таким образом, в Казахстане черта бедности не равна прожиточному минимуму, хотя статистика бедности и показатели социальной сферы деятельности рассчитываются с учетом прожиточного минимума<sup>8</sup>. Более того, черта бедности может меняться в зависимости от наполненности бюджета. Однако согласно международной практике черта бедности должна быть равна прожиточному минимуму, и очень важно рассчитать прожиточный минимум рационально и должным образом. В настоящем докладе рассматриваются два аспекта: (1) текущий метод расчета прожиточного минимума в Казахстане и (2) специфические черты прожиточного минимума в Казахстане в сравнении с международной практикой. В Разделе 2.1 освещается регулирование методики расчета прожиточного минимума в начале переходного периода (включая период окончания советской эпохи) до 2005 года<sup>9</sup>. В Разделе 2.2 рассматривается текущая методика измерения прожиточного минимума, действующая с 2006 года. Основываясь на принципах экономической теории, в Разделе 2.3 рассматриваются основные пути по совершенствованию методики расчета прожиточного минимума в свете международного опыта.

---

<sup>6</sup> Эту главу подготовила Юка Такэда из Университета Хитоцубаси.

<sup>7</sup> Так, например, обстоит дело в России. Если доход на душу населения в домохозяйстве ниже порога бедности, то такое домохозяйство считается малоимущим и имеет право на социальную помощь.

<sup>8</sup> Вопрос установления показателей социальной сферы деятельности применительно к прожиточному минимуму выходит за рамки доклада и поэтому не рассматривается.

<sup>9</sup> С 16 декабря 1991 г. Республика Казахстан провозгласила независимость от СССР.

## 2.1. Прожиточный минимум в Казахстане до 2006 года

В период перехода от плановой к рыночной экономике в Казахстане наблюдалось три поворотных момента в развитии методики измерения прожиточного минимума, соответствующих 1991, 1999, и 2005 годам<sup>10</sup>. В настоящем разделе рассматривается история становления и развития методики, применяемой до 2006 года (с 1991 по 2005 гг.).

### 2.1.1. Прожиточный минимум в Казахстане в начале переходного периода

Так как в советское время существование бедности официально не признавалось, закона о прожиточном минимуме не существовало. Однако в конце 1960-х годов на основе рекомендаций Института питания при Академии медицинских наук СССР было сформировано понятие минимального потребительского бюджета. Впоследствии от минимального потребительского бюджета стало зависеть право на детские пособия и пособия малоимущим семьям<sup>11</sup>.

Впервые прожиточный минимум был законодательно утвержден в Законе Советской Социалистической Республики Казахстан № 671-ХІІ «О минимальном потребительском бюджете» от 17 июня 1991 г. (далее – Закон о минимальном потребительском бюджете 1991 года). Закон устанавливал средний прожиточный минимум на душу населения, применяемый впоследствии для расчета минимального размера пособий по безработице, минимальной оплаты труда, минимальной пенсии и минимальных обязательных социальных выплат. До вступления в силу нового закона о прожиточном минимуме в 1999 году<sup>12</sup> Закон о минимальном потребительском бюджете 1991 года, принятый в советское время, регулировал размер прожиточного минимума в Казахстане в начальном периоде перехода от плановой к рыночной экономике.

Однако Закон о минимальном потребительском бюджете 1991 года, принятый правительством СССР, в некоторых аспектах противоречил законодательным актам правительства Казахстана, что могло привести к потенциальным нарушениям и несоблюдению закона. Так, постановлением Правительства РК № 801 от 24 сентября 1992 г. «О среднем минимальном потребительском бюджете на душу населения» был введен единый средний минимальный потребительский бюджет на душу населения, но, вопреки Закону о минимальном потребительском бюджете 1991 года, в него не была включена категоризация по возрасту, социально-демографическим группам, природным и экономическим зонам. Также не были учтены базовые критерии потребления питания с учетом различных демографических групп. Кроме того, в минимальный потребительский бюджет не вошли повседневные услуги и непродовольственные товары, такие как одежда, обувь, мебель. Вышеприведенные факты дают основания утверждать, что до принятия новой методики в 1999 году прожиточный минимум в Казахстане рассчитывался на основе стоимости минимальной продовольственной корзины. Калорийность минимальной корзины составляла 2100 ккал, что соответствует требованиям к питательной ценности Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ)<sup>13</sup>.

---

<sup>10</sup> Закон о прожиточном минимуме, принятый в 1999 году, вступил в силу в 2000. Аналогичный закон 2005 года вступил в действие в 2006.

<sup>11</sup> Так, с 1975 года домохозяйства с доходом на ребенка менее 50 рублей в месяц стали получать детские пособия. В 1985 году размер пособий был увеличен до 75 рублей в месяц, а минимальный размер оплаты труда и пенсий стал рассчитываться с учетом минимального потребительского бюджета. В 1985 году численность населения Казахстана с доходом на душу населения менее чем 75 рублей в месяц составляла 15,5%.

<sup>12</sup> Закон РК № 474-І от 16 ноября 1999 г. «О прожиточном минимуме».

<sup>13</sup> Состав и структура продовольственной корзины установлены в соответствии с рекомендациями Института питания под контролем Министерства образования и науки РК.

Другая проблема, касающаяся расчета прожиточного минимума, состояла в том, что параметры среднего прожиточного минимума на душу населения базировались на научной основе, учитывая лишь национальный опыт развития экономики и обеспеченности бюджета. Кроме того, действие принятого в советское время Закона о минимальном потребительском бюджете 1991 года было остановлено в 1995 году. В этих условиях Министерству труда РК было поручено определить (1) состав и структуру прожиточного минимума в разрезе социально-демографических групп и (2) методику измерения прожиточного минимума. В результате чего, в 1997 году Агентство РК по статистике рассчитало прожиточный минимум с учетом социально-демографической классификации.

### **2.1.2. Прожиточный минимум в Казахстане в период 1999–2005 гг.**

С принятием в 1999 году Закона РК № 474-І «О прожиточном минимуме» (далее – Закон о прожиточном минимуме 1999 года) прожиточный минимум в Казахстане стал рассчитываться с большим применением научных методов. Несмотря на небольшие изменения, неоднократно вносимые с тех пор, можно сказать, что сегодня прожиточный минимум все еще регулируется Законом о прожиточном минимуме 1999 года.

По Закону о прожиточном минимуме 1999 года, прожиточный минимум соответствует стоимости минимальной потребительской корзины и размеру денежного дохода, необходимого для обеспечения минимального благосостояния. Минимальная потребительская корзина состоит из (1) продовольственной корзины и (2) непродовольственных товаров и услуг.

Потребительская корзина включает в себя 20 групп продовольственных товаров, отбираемых в соответствии с (1) требованиями к питательной ценности для каждого человека (калорийности), (2) особенностями питания на местном уровне и (3) доступности товарного рынка (*Таблица 2.1*). Базовые нормы питания разработаны Институтом питания таким образом, чтобы гарантировать потребление основных продуктов питания и необходимое калорийное содержание. Они обеспечивают потребление калорий на уровне 2.172 ккал на человека в день, что соответствует международным стандартам, рекомендованным ВОЗ. Кроме того, для расчета параметров минимальной продовольственной корзины, нормы потребления каждого продукта питания умножали на среднюю цену продукта на региональном (областном) уровне в середине каждого месяца. Базовые нормы питания не изменялись в зависимости от региона, а разница в размере прожиточного минимума между регионами полностью зависела от разницы в ценах на региональном уровне.

Что касается непродовольственных товаров и услуг, также включаемых в расчет прожиточного минимума, то непродовольственная корзина не формировалась. Стоимость непродовольственных товаров и услуг зависела от фиксированной доли продуктов питания (доля продовольственных товаров – 70%; непродовольственных – 30%). Тем самым, прожиточный минимум в Казахстане зависел от продовольственной корзины. Критики замечали, что установленная доля продовольственной корзины (70%) не отражает структуру потребления малоимущих домохозяйств и не опирается на научный подход<sup>14</sup>.

В *Таблице 2.1* указаны обязательные минимальные затраты на потребление каждой группы продуктов питания в продовольственной корзине и стоимость (I) продовольственной корзины, (II) непродовольственных товаров и услуг, а также (III) потребительской корзины. Все эти значения рассчитаны на

---

<sup>14</sup> Так, если предположить, что минимальная потребительская корзина состоит из продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг и платы за жилье, то в 2002 году доля питания в структуре потребления малоимущих домохозяйств (последние 20 % распределения потребления на национальном уровне) составила бы 61,7 %, непродовольственных товаров и услуг – 26,0 %, а оплаты жилья – 12,3 % (ILO, 2004). Однако если не включать в минимальную потребительскую корзину плату за жилье, то доля продуктов питания составила бы 70,4 %.

национальном уровне на основе данных за апрель 2004 года. Так, если ежегодная норма потребления говядины на человека составляет 42,3 килограмма, а ее цена за килограмм – 329 тенге, то минимальные затраты на потребление равны 1.160 тенге ( $(42,3/12) \times 329 = 1160$ ). Стоимость продовольственной корзины соответствовала необходимым месячным минимальным затратам на потребление каждого продукта (3788 тенге). С учетом доли продуктов питания в потребительской корзине (70%) стоимость минимальной потребительской корзины равнялась 5411 тенге.

**Таблица 2.1. Состав и стоимость потребительской корзины в 2004 году**

	Годовая норма потребления на человека (кг)	Цена за единицу (в апреле 2004 года)	Стоимость в месяц (тенге)
Продовольственная корзина	1. Пшеничная мука в/с	5,91	28
	2. Белый хлеб	77	308
	3. Черный хлеб	37,59	188
	4. Макароны	7,5	51
	5. Рис	13,5	87
	6. Молоко	137,3	629
	7. Масло сливочное	4,49	149
	8. Говядина	42,3	1160
	9. Рыба	4,42	55
	10. Яйца	14,16	124
	11. Картофель	95	277
	12. Капуста	32,7	101
	13. Морковь	24,5	80
	14. Лук	22,5	73
	15. Масло растительное	8,21	120
	16. Сахар	20,65	133
	17. Яблоки	11,2	122
	18. Чай	0,55	32
	19. Соль	2,6	5
	20. Специи	0,7	66
I. <i>Прод. корз. (= (1) + ... + (20))</i>	<i>70% потребительской корзины</i>	<b>3788</b>	
II. <i>Непрод. товары/услуги</i>	<i>30% потребительской корзины</i>	<b>1623</b>	
III. <i>Потреб. корзина (= I + II)</i>	<b>100%</b>	<b>5411</b>	

Источник: Агентство РК по статистике.

## 2.2. Прожиточный минимум в Казахстане после 2006 года

В плане национального развития, определяющем программу дальнейшей реализации социальных реформ в 2005–2007 гг., содержалось требование усовершенствовать методику измерения прожиточного минимума. В декабре 2005 года Министерство труда и Агентство РК по статистике разработали совместный приказ о методике измерения прожиточного минимума, устанавливающий расчет про-

житочного минимума, который действует с 2006 года по сегодняшний день. Текущая методика, применяемая в Казахстане, рассматривается ниже.

До 2006 года включительно минимальная потребительская корзина в Казахстане состояла из (1) продовольственной корзины и (2) непродовольственных товаров и услуг. Прожиточный минимум соответствует стоимости минимальной потребительской корзины. Прожиточный минимум в разрезе демографических групп и средний прожиточный минимум на душу населения рассчитываются на национальном и региональном уровне. При этом применяется такая социально-демографическая классификация:

- 1) дети (до 13 лет включительно);
- 2) подростки (14–17 лет);
- 3) работающее население (мужчины: 18–62 лет; женщины: 18–57 лет);
- 4) пенсионеры (мужчины: 63 лет и старше; женщины: 58 лет и старше).

В **Таблице 2.2** показан средний прожиточный минимум на душу населения, а также в разрезе социально-демографических групп на национальном уровне по состоянию на июль 2011 года.

**Таблица 2.2. Прожиточный минимум в разрезе социально-демографических групп по состоянию на июль 2011 года**

	Прожиточный минимум	В составе:	
		Питание	Непрод. товары и услуги
Дети до 13 лет	13 100	7860	5240
Подростки 14–17 лет:			
Мальчики	20 950	12 570	8380
Девочки	16 051	9631	6420
Работающее население старше 18 лет:			
Мужчины	19 840	11 904	7936
Женщины	15 752	9451	6301
Пенсионеры	15 550	9330	6220

*Источник:* Агентство РК по статистике. 2011. Величина прожиточного минимума в июле 2011 года. Экспресс-информация № 06–01/253. 1 августа 2011 г. Астана.

В соответствии с рекомендациями Института питания для минимальной продовольственной корзины отобрано 43 продукта, по каждому из которых установлен ежегодный необходимый минимум в зависимости от пола и возраста<sup>15</sup>. С учетом этого минимального количества, зависящего от пола и возраста, устанавливается минимальное необходимое количество каждого продукта в разрезе социально-

<sup>15</sup> Для мужчин и женщин младше 30 лет установлены следующие возрастные группы: 0,5–1 год, 1–3 года, 4–6 лет, 7–10 лет, 11–13 лет, 14–17 лет, 18–29 лет. Мужчины старше 30 лет распределены по следующим категориям: 30–62 лет и 63 года и старше; женщины – 30–57 лет и 58 лет и старше.

демографических групп. Минимальная калорийность для населения в целом составляет 2175 ккал, что соответствует требованиям ВОЗ<sup>16</sup>. В связи с расширением состава продовольственной корзины с 2006 года ее параметры можно было определить более точно. Хотя продовольственная корзина состоит из 43 продуктов, количество продуктов, включаемых в нее для расчета прожиточного минимума, зависит от времени года. Так, помидоры и огурцы включают с июня по октябрь, а арбузы и ягоды – с августа по октябрь, а в остальные месяцы исключают. Стоимость продовольственной корзины рассчитывают путем умножения потребляемого количества каждого продукта на его среднемесячную цену, а потом складывают все позиции. Уравнение для измерения имеет следующий вид:

$$FB_n = \frac{P_1 q_{1n}}{12} + \frac{P_2 q_{2n}}{12} + \dots + \frac{P_{43} q_{43n}}{12}, \quad (1)$$

где

$FB_n$  – стоимость продовольственной корзины (в тенге) для данной половозрастной или социально-демографической группы  $n$ ;

$p_i$  – среднемесячная цена продукта питания  $i$ ;

$q_{in}$  – минимальное потребляемое количество продукта  $i$  для данной половозрастной или социально-демографической группы  $n$ .

Как и до 2005 года, компоненты продовольственной корзины и минимальные нормы потребления каждого продукта, используемые с 2006 года, не зависят от региона. Тем самым, разница в стоимости продовольственной корзины на региональном уровне полностью зависит от разницы цен в регионах. Состав потребительской корзины и составляющие ее стоимости по состоянию на июль 2011 года показаны в **Таблице 2.3**.

Что касается непродовольственных товаров и услуг, то необходимо отметить, что как до, так и после 2006 года соответствующие расходы рассчитывались с учетом фиксированной доли продуктов питания в продовольственной корзине, хотя эта доля сократилась с 70 до 60%. В июле 2011 года стоимость продовольственной корзины составляла 9966 тенге на человека (**Таблица 2.3**). С учетом 60% доли среднего прожиточного минимума на душу населения, стоимость потребительской корзины составила 16 610 тенге. Исходя из стоимости продовольственной корзины и потребительской корзины, выходит, что стоимость непродовольственных товаров и услуг составляет 6644 тенге (= 16 610 – 9966). Тем самым, непродовольственная корзина составляет 40% от стоимости потребительской корзины.

**Таблица 2.3. Состав и стоимость потребительской корзины в июле 2011 года**

	Средний подушевой прожиточный минимум (тенге)
<b>Прожиточный минимум (= I + II)</b>	<b>16 610</b>
<b>I. Продовольственные товары</b>	<b>9966</b>
Рис	149
Пшеничная мука в/с	87
Крупы	25

<sup>16</sup> Необходимое калорийное содержание в разрезе социально-демографических групп составляет 1521 ккал для возрастной категории от 0 до 13 лет, 2755 ккал для мальчиков-подростков, 2110 ккал для девочек-подростков, 2646 ккал для взрослых мужчин, 2100 ккал для взрослых женщин, 2052 ккал для пенсионеров. Для мальчиков и девочек установлено повышенное калорийное содержание с учетом параметров их физического развития, что соответствует практике других стран.

(продолжение Таблицы 2.3)

Средний подушевой прожиточный минимум (тенге)	
Гречневая мука	76
Овес	36
Черный хлеб	327
Ржаная мука	58
Белый хлеб	477
Макароны	66
Говядина	1196
Свинина	601
Баранина	512
Курица	213
Конина	283
Печень говяжья	18
Колбасы	230
Рыба	248
Молоко	926
Сметана 20% жирности	173
Творог	275
Сыр	248
Яйца	197
Масло сливочное	388
Маргарин	41
Масло подсолнечное	206
Яблоки	552
Сухофрукты	33
Капуста	135
Лук	202
Свекла	51
Морковь	197
Огурцы	136
Помидоры	219
Картофель	913
Горох	22
Сахар	338
Специи	3
Соль	7
Майонез	17
Дрожжи	6
Чай	79
<b>II. Непродовольственные товары и услуги</b>	<b>6644</b>

*Источник:* Агентство РК по статистике. 2011. Величина прожиточного минимума в июле 2011 года. Экспресс-информация № 06–01/253. 1 августа 2011 г. Астана.

## 2.3. Шаги по совершенствованию методики измерения прожиточного минимума в Казахстане с учетом международного опыта

В Разделе 2.2 рассматривалась методика измерения прожиточного минимума, действующая в Казахстане с 2006 года. Настоящий раздел посвящен анализу этой методики с учетом международного опыта на примере России. Россия – одна из стран с переходной экономикой, где такая методика была разработана в соответствии с международными стандартами.

### 2.3.1. Компоненты прожиточного минимума: состав корзины и налоговые платежи

#### 2.3.1.1. Продовольственная корзина

В Казахстане компоненты и питательная ценность продовольственной корзины были тщательно разработаны и оценены отечественными специалистами и соответствуют требованиям ВОЗ и ФАО. Однако в данном случае также минимальные нормы потребления продовольственной корзины должны пересматриваться на регулярной основе в целях своевременного установления прожиточного минимума в соответствии с экономической ситуацией и структурой потребления бедных<sup>17</sup>.

Согласно международной практике, продовольственная корзина должна пересматриваться каждые 5 лет<sup>18</sup>. Однако в Казахстане уже прошло 5 лет со времени последнего пересмотра продовольственной корзины в 2006 году. В этой связи является целесообразным в ближайшем будущем изменить состав продовольственной корзины с привлечением специалистов Института питания.

#### 2.3.1.2. Псевдонепродовольственная корзина

Следует отметить, что в применяемой с 2006 года методике измерения прожиточного минимума не предусмотрено расчета непродовольственной корзины. Как было указано выше, затраты на непродовольственные товары и услуги в минимальной потребительской корзине определяются по фиксированной доле продуктов питания, составлявшей 70% до 2005 года, а с 2006 года сократившейся до 60%.

Альтернативным способом расчета стоимости непродовольственных товаров и услуг является расчет непродовольственной корзины с подробным перечнем товаров<sup>19</sup>. Но в отличие от продуктов питания, которые определяют калорийное содержание продовольственной корзины, устанавливать перечень и годовые нормы использования непродовольственных товаров на научной основе сложно. Кроме того, если неправильно составить непродовольственную корзину, возникает высокая вероятность того, что она не будет гарантировать соблюдение или, наоборот, приведет к превышению, минимальных норм потребления для социально нормальной жизни<sup>20</sup>. Как было указано в Главе 1, если потребление непродовольственных товаров и услуг можно определить на научной основе с учетом продовольственной корзины, то целесообразно рассчитать соответствующие расходы на основе данной методики. При этом можно тем самым сократить административные затраты, связанные с их расчетом.

---

<sup>17</sup> Над вопросом измерения минимальных потребностей энергии должны работать специалисты по вопросам питания. Это означает, что данный вопрос выходит за рамки данного проекта. В данном исследовании только отмечается, что вопрос методики измерения минимальных потребностей энергии относится к компетенции ФАО (2004; 2008).

<sup>18</sup> Так, в России потребительская корзина по закону пересматривается каждые 5 лет.

<sup>19</sup> Например, такой метод действует в России. Подробнее о непродовольственной корзине в России см. Takeda (2011).

<sup>20</sup> Следует отметить, что прожиточный минимум определяется как доход, обеспечивающий минимальное необходимое потребление как в физическом, так и в социальном плане.

Соотношение в размере 60%, применяемое для расчета прожиточного минимума с 2006 года, определено совместным приказом Министерства труда и Агентством РК по статистике – при этом принципы для выведения такой доли не совсем понятны<sup>21</sup>. В определенной мере можно допустить, что, в принципе, необходимые минимальные расходы, используемые для расчета установленного соотношения, включают в себя (1) продукты питания, (2) непродовольственные товары и услуги. При этом можно предположить, что с 2006 года к последним также добавилась плата за жилье, включающая в себя коммунальные услуги. Так, если в 2002 году плата за жилье не включалась в непродовольственную часть корзины, то доля продуктов питания в расходах малоимущих домохозяйств составила бы примерно 70%. С другой стороны, если плата за жилье включалась в непродовольственную составляющую, то доля продуктов питания была бы примерно 60% (см. примечание 13). Таким образом, даже если непродовольственная часть не была детализирована с указанием срока использования каждого товара, можно косвенным образом рассчитать подобие непродовольственной корзины (*псевдонепродовольственную корзину*) посредством изменения минимальных необходимых компонентов расходов малоимущих домохозяйств, по которым рассчитывается прожиточный минимум.

Например, существуют следующие два варианта расчета *псевдонепродовольственной корзины*.

*Вариант I:* Одежда, бытовые товары, квартплата (включая коммунальные услуги).

*Вариант II:* Одежда, бытовые товары, квартплата (включая коммунальные услуги); образование, медицина, транспортные услуги.

*Вариант I* является аналогичным тому, что можно получить при расчете прожиточного минимума на основе методики, применяемой в Казахстане в настоящее время. В свою очередь, *Вариант II* включает в себя затраты на образование, медицину и транспорт. При этом компоненты *Варианта II* предполагают учет минимальных расходов на образование и медицину для обеспечения здоровой и социально активной жизни. Так, *Вариант II* соответствует непродовольственной корзине в России, а также в Канаде, имеющей такую же обширную территорию, как Россия и Казахстан. Таким образом, в международной практике становится нормой включать в потребительскую корзину не только питание, одежду и плату за жилье, но также минимум, необходимый для участия в жизни общества<sup>22</sup>. Соответственно является целесообразным введение в Казахстане *Варианта II*, что могло бы расширить концепцию благосостояния для населения в ближайшем будущем.

### 2.3.1.3. Совокупные расходы как основа для расчета прожиточного минимума

Идея фиксированной доли была вкратце представлена для случая, когда соответствующие компоненты совокупного расхода домохозяйств меняются (подробнее в Главе 3). В **Таблице 2.4** показана доля продуктов питания, непродовольственных товаров/услуг и налогов в совокупных расходах, рассчитанных на основе данных обследования бюджетов домохозяйств (ОБД), проведенного в Казахстане в 2009 года. Здесь следует отметить, что эти оценки рассчитаны путем простого агрегирования микроданных без учета других переменных, способных повлиять на благосостояние. Как уже говорилось, прожиточный минимум в Казахстане включает в себя (1) продовольственную корзину и (2) непродовольственные товары и услуги, но, в отличие от России, не включает налоги и другие обязательные

<sup>21</sup> Совместный приказ Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 2 декабря 2005 г. N 307/1-п и Агентства Республики Казахстан по статистике от 5 декабря 2005 г. N 194 «Об утверждении правил расчета величины прожиточного минимума».

<sup>22</sup> См., например, научную программу Великобритании «Стандарты минимального дохода в Великобритании» (<http://www.minimumincomestandard.org/index.htm>).

платежи<sup>23</sup>. Как видно из **Таблицы 2.4**, налоги и другие обязательные платежи занимают небольшую долю в Казахстане. Однако эти расходы также являются обязательными и должны быть включены в прожиточный минимум.

**Таблица 2.4. Модели составляющих элементов совокупных расходов, IV кв. 2009 года**

	Модель совокупных расходов I		
	Питание	Непрод. I	Налоги
Домохозяйства, относящиеся к 20% населения с самыми низкими доходами	63,25	36,66	0,09
Домохозяйства, относящиеся к 20% населения с самыми высокими доходами	47,64	52,15	0,21
	Модель совокупных расходов II		
	Питание	Непрод. II	Налоги
Домохозяйства, относящиеся к 20% населения с самыми низкими доходами	58,87	41,04	0,09
Домохозяйства, относящиеся к 20% населения с самыми высокими доходами	43,33	56,48	0,19

*Примечание:* Модель совокупных расходов I включает в себя (1) продукты питания, (2) непродовольственные товары I и (3) налоги и другие обязательные платежи, Модель II – (1) продукты питания, (2) непродовольственные товары II и (3) налоги и другие обязательные платежи. Непродовольственные товары I включают в себя одежду, бытовые товары и плату за жилье, в т.ч. коммунальные платежи. Непродовольственные товары II включают, кроме непродовольственных товаров I, затраты на образование, медицину и транспорт. Для расчетов использовались эквивалентные доходы и расходы на душу населения.

*Источник:* расчеты авторов на основе данных ОБД Казахстана.

В **Таблице 2.4** есть две модели определения совокупных расходов, которые можно использовать как основу для расчета прожиточного минимума:

Модель I:

- 1) продукты питания;
- 2) непродовольственные товары I: одежда, бытовые товары, плата за жилье (включая коммунальные услуги);
- 3) налоги и другие обязательные платежи.

Модель II:

- 1) продукты питания;
- 2) непродовольственные товары II: одежда, бытовые товары, плата за жилье (включая коммунальные услуги), образование, медицина, транспорт;
- 3) налоги и другие обязательные платежи.

Непродовольственные товары I в *Модели I* можно рассматривать как *Вариант I* псевдонепродовольственной корзины, а непродовольственные товары II в *Модели II* – как *Вариант II* псевдонепродовольственной корзины. Тем самым, первая модель ближе к определению совокупных расходов, используемых при расчете прожиточного минимума на основе действующей методики. Как видно из

<sup>23</sup> Так, в IV квартале 2009 года доля продуктов питания в прожиточном минимуме всего населения была 38,8 %; непродовольственных товаров – 16,7 %; непродовольственных услуг – 37,8 %; налогов и других обязательных платежей – 6,7 % (Росстат, 2010).

**Таблицы 2.4**, если использовать *Модель II* (или *Вариант II* псевдопродовольственной корзины), то фиксированная доля продовольственной корзины будет меньше, чем в *Модели I* (или *Варианте I* псевдопродовольственной корзины). Тем самым, если использовать *Модель II* (*Вариант II* псевдопродовольственной корзины), размер прожиточного минимума будет больше<sup>24</sup>. Однако, в соответствии с международными стандартами, Казахстану лучше искать возможности для использования *Модели II* в качестве основы для расчета прожиточного минимума с учетом обеспеченности бюджета в ближайшем будущем.

### 2.3.2. Шкала эквивалентности

Другим аспектом прожиточного минимума является шкала эквивалентности, используемая для учета эффекта масштаба в домохозяйстве. С каждым новым членом потребление в домохозяйстве возрастает, но это происходит не строго пропорционально, а с учетом эффекта масштаба. Так, потребности в обычно используемых товарах и услугах – таких как мебель, холодильник, электричество и т.д. – для домохозяйства с 4 членами превышают потребности домохозяйства с 1 членом, но не в четыре раза. Распределение весов часто происходит с учетом количества и возраста членов в домохозяйстве.

Одной из наиболее распространенных является (старая) шкала эквивалентности ОЭСР (Организации экономического сотрудничества и развития) – Оксфордская шкала. В этой шкале первому члену домохозяйства назначается вес 1, каждому из других взрослых членов – 0,7, а каждому ребенку – 0,5 (**Таблица 2.5**). ОЭСР не рекомендовала и не рекомендует применять эту шкалу эквивалентности в общих целях, однако при этом указывается (OECD, 1982) на возможность ее применения в тех странах, где нет собственной шкалы эквивалентности. В конце 1990-х годов появилась модифицированная шкала эквивалентности ОЭСР, которую применяла Статистическая служба Европейского Союза (Евростат). В ней первому члену домохозяйства назначается вес 1, каждому из других взрослых членов – 0,5, а каждому ребенку – 0,3. Кроме того, в последних публикациях ОЭСР для сравнения стран по степени неравенства в доходах и бедности используется квадратичная шкала, в которой доход домохозяйства делят на корень квадратный размера домохозяйства<sup>25</sup>. Эта шкала распространена в странах – членах ОЭСР.

**Таблица 2.5. Шкала эквивалентности**

	Численность членов (простое среднее)	(1) (Старая) шкала ОЭСР	(2) Мод. шкала ОЭСР	(3) Квадратичная шкала	(4) Шкала эквивалентности РК	(5) Расчет шкалы I	(6) Расчет шкалы II
1 член	1	1	1	1	1	1	1
1 взр. + 1 реб.	2	1,5	1,3	1,4	1,8	1,5	1,5
2 взр.	2	1,7	1,5	1,4	1,8	1,6	1,5
2 взр. + 1 реб.	3	2,2	1,8	1,7	2,6	2,1	2,0
2 взр. + 2 реб.	4	2,7	2,1	2,0	3,4	2,6	2,5
2 взр. + 3 реб.	5	3,2	2,4	2,2	4,2	3,1	3,0

*Источник:* значения в графах 5 и 6 рассчитаны авторами.

<sup>24</sup> Как показано на основе теоретических методов в Главе 3, даже если для расчета непродуктивного прожиточного минимума использовать *Модель II*, размер прожиточного минимума не обязательно будет больше.

<sup>25</sup> Так, в Японии квадратичная шкала эквивалентности применяется для расчета эквивалентного дохода на душу населения.

В Казахстане домохозяйства с эквивалентным доходом на душу населения, составляющим менее 40% прожиточного минимума, имеют право на пособия, выплачиваемые малоимущим домохозяйствам. В применяемой шкале эквивалентности первому члену домохозяйства назначается вес 1, а каждому из других – 0,8. Так, при совокупном доходе домохозяйства из 4 членов 6800 тенге и эквивалентном количестве членов 3,4 (= 1 + 0,8×3) эквивалентный доход на душу населения составляет 2000 тенге (= 6800 / 3,4).

В связи с отсутствием сведений о том, как эта шкала эквивалентности появилась в Казахстане<sup>26</sup>, в данном исследовании для расчетов использовались микроданные ОБД, проведенного в 2009 году. В целом, для расчетов по шкале эквивалентности часто применяется метод Энгеля, в котором за благосостояние домохозяйства принимается доля продуктов питания в общих расходах домохозяйства. Если на основе данных принять закон Энгеля, который гласит, что в домохозяйстве с более низким доходом на душу населения на продукты питания приходится более высокая доля затрат, то шкалу целесообразно оценивать с использованием метода Энгеля. Как видно из **Таблицы 2.4**, в Казахстане принимается закон Энгеля. Таким образом, следуя Deaton (1997), расчеты с учетом шкалы эквивалентности проводились с использованием кривой Энгеля, что можно выразить следующим образом<sup>27</sup>:

$$w_f = \alpha + \beta \ln\left(\frac{x}{n}\right) + \eta \ln n + \sum_{k=1}^{K-1} \gamma_k \left(\frac{n_k}{n}\right) + \tau z + u, \quad (2)$$

где

$w_f$  – доля питания в совокупных расходах домохозяйства  $x$ ;

$n$  – количество членов домохозяйства;

$n_k$  – количество членов от каждой социально-демографической группы;

$K$  – количество социально-демографических групп;

$z$  – условная переменная для региона.

Здесь, согласно определению, полученному от Агентства РК по статистике, социально-демографические группы включают работающее население, детей и пенсионеров. Кроме того, в расчетах используются два типа совокупных расходов, указанных в Разделе 2.3.1.3 (*Модель I и II*)<sup>28</sup>.

Теперь, следуя Deaton (1997), рассмотрим, как выполнить расчеты по шкале эквивалентности. Пусть  $x^0$  – совокупные расходы домохозяйства из двух человек (небольшой семьи), а  $w^0$  – доля продуктов питания. Далее, пусть  $x^1$  – совокупные расходы домохозяйства с 1 ребенком (расширенной семьи), а  $w^1$  – доля продуктов питания в совокупных расходах расширенной семьи. Как было указано выше, по методу Энгеля, если доля продуктов питания совпадает, то домохозяйства являются одинаковыми по уровню благополучия. Поэтому если  $w^0$  равно  $w^1$ , то у небольшой и расширенной семьи один и тот же уровень благополучия. В этом случае расходы на ребенка, то есть шкалу эквивалентности ребенка по отношению к семье из 2 человек, можно выразить как  $(x^1 - x^0) / x^0 = ((x^1/x^0) - 1)$ . Используя уравнение (2), получим:

<sup>26</sup> Было сказано, что Агентство РК по статистике использует метод ОЭСР для получения веса 0,8, однако подробности все еще не ясны.

<sup>27</sup> См. теоретическую основу расчетов шкалы эквивалентности с помощью кривой Энгеля в Deaton (1997).

<sup>28</sup> Результаты расчетов, полученные при помощи кривой Энгеля, даны в Приложениях 3–4, сводное описание используемых статистических данных – в Приложении 5. Значение 0,5 для (скорректированной) переменной  $R^2$  указывает на хороший подбор кривой Энгеля.

$$\ln\left(\frac{x^1}{x^0}\right) = \left(1 - \frac{\eta}{\beta}\right) \ln \frac{3}{2} + \frac{\gamma_a - \gamma_c}{3\beta}, \quad (3)$$

Здесь  $\gamma_a$  – коэффициент, определяющий долю работающего населения в общем количестве человек в домохозяйстве, а  $\gamma_c$  – коэффициент, определяющий долю детей. Из уравнения (3) получаем значение коэффициентов эквивалентности.

Для *Модели I* совокупных затрат по методу Энгеля получаем следующие значения коэффициентов эквивалентности: 0,6 человека для каждого дополнительного взрослого, 0,5 для каждого ребенка; по *Модели II* – 0,5 для каждого дополнительного взрослого и каждого ребенка (графы 5 и 6 **Таблицы 2.5** соответственно). Они близки к значениям коэффициентов шкалы эквивалентности ОЭСР (Оксфордской шкалы)<sup>29</sup>. Результаты оценки предположительно указывают на тот факт, что используемое в настоящее время в Казахстане значение коэффициента 0,8, возможно, приводит к недооценке эффекта масштаба в потреблении домохозяйств. В этой связи целесообразно провести перерасчет коэффициента эквивалентности на научной основе в ближайшем будущем. В этом случае для расчетов шкалы, а также в качестве основы для измерения прожиточного минимума следует использовать *Модель II* совокупных расходов.

---

<sup>29</sup> Другим примером шкалы эквивалентности является шкала, используемая в Люксембургском проекте по исследованию доходов (LIS), где каждому дополнительному взрослому и каждому ребенку назначается вес 0,5. LIS – некоммерческая организация (НКО), созданная в 1983 году 30 странами Европы, Северной и Южной Америки, Азии и Океании в целях способствования исследованиям в сфере бедности, неравенства в доходах и социальной политики с помощью исследования домохозяйств, которые проводятся как в развитых странах, так и в странах с переходной экономикой. Кроме того, подобная шкала используется в Канаде: коэффициент 0,4 применяется как для каждого дополнительного взрослого, так и ребенка (HRSD, 2008).

## Пути совершенствования методики расчета (непродовольственного) прожиточного минимума в Республике Казахстан: анализ, основанный на обследовании бюджетов домохозяйств<sup>30</sup>

Порог бедности необходимо оценивать на рациональной основе. Как указывалось в Главе 2, в Казахстане черта бедности законодательно установлена в размере 40% от прожиточного минимума. В любом случае, для определения рациональной черты бедности в Казахстане нужно рационально оценить прожиточный минимум, т.е. абсолютный порог бедности.

Как указывалось в Главе 1<sup>31</sup>, прожиточный минимум включает в себя минимальные потребности в продовольственных и непродовольственных товарах. В большинстве стран продовольственный прожиточный минимум рассчитывается рационально на основе продовольственной корзины, соответствующей минимальным потребностям в питании, необходимым для жизни. Однако, как показано в Главе 2, компоненты непродовольственной корзины и их годовое использование трудно рационально обосновать. Если состав и годовое использование товаров корзины будут установлены нерационально, то, соответственно, прожиточный минимум не будет рассчитан соответствующим образом. В этой связи Глава 3 посвящена логическому расчету непродовольственного прожиточного минимума для Казахстана.

Как и в случае с продовольственным прожиточным минимумом, одним из способов измерения его непродовольственного эквивалента является определение всех насущных потребностей в непродовольственных товарах и формирование на этой основе непродовольственной корзины. Этот концептуально простой подход применяется в половине стран, участвовавших в исследовании Статистического отдела ООН (исследовании СОООН) (Morduch, 2005). Однако, как показывает международная практика, формирование перечня всех непродовольственных потребностей, от которого в значительной мере зависит порог бедности, связано с высокими административными затратами. Для примера можно взять Албанию и Канаду: в Албании к непродовольственным потребностям относят лишь табак и развлечения, тогда как канадские государственные органы не полностью специфицируют непродовольственные потребности. В итоге порог бедности, как в Албании, так и в Канаде, может оказаться заниженным. Такое возможное занижение порога бедности в связи с применением прямой методики является одной из причин для поиска альтернативной методики измерения непродовольственного прожиточного минимума.

Более традиционным способом рациональной оценки непродовольственных потребностей является косвенный подход, широко распространенный на практике во многих странах. Согласно Morduch

---

<sup>30</sup> Эту главу подготовили Кентаро Накаджима из Университета Тохоку и Юка Такэда из Университета Хитоцубаси.

<sup>31</sup> В Главе 1 прожиточный минимум был на основании изучения литературы определен как абсолютный порог бедности. Для простоты объяснения анализа в настоящей главе показан расчетный результат прожиточного минимума. Во всяком случае, черту бедности в Казахстане просто получить из расчетного результата прожиточного минимума, так как по законодательству она составляет 40 % от прожиточного минимума.

(2005), косвенный подход применяется в 38% стран, участвовавших в исследовании СОООН. В Казахстане для расчета стоимости непродовольственных товаров и услуг также применяется разновидность косвенного подхода (см. подробнее в Главе 2). Государственным органам можно порекомендовать разработать и внедрить косвенную методику, которая бы учитывала возможную недооценку или переоценку в использовании прямого метода при расчете прожиточного минимума.

В настоящей главе для расчета непродовольственного прожиточного минимума в Казахстане применяются косвенные методы. В Разделе 3.1 описываются данные и методика, применяемые для расчетов непродовольственного прожиточного минимума, и объясняется тип используемых коэффициентов эквивалентности. В дополнение к этому, в Разделе 3.1 детально рассматривается состав совокупных расходов при расчете прожиточного минимума. В Разделе 3.2 отражен результат расчетов прожиточного минимума на научной основе. Наконец, в Разделе 3.3 рассматриваются некоторые имитационные модели политических индикаторов, основанные на результатах расчетов прожиточных минимумов.

## 3.1. Данные и методика

### 3.1.1. Данные

Прожиточный минимум, а также доля продовольственных и непродовольственных товаров и услуг, составляющих прожиточный минимум, рассчитывались на основе микроданных обследования бюджетов домохозяйств (ОБД), проведенного в Казахстане в 2007–2009 гг. Кроме того, прожиточный минимум измерялся как на национальном, так и на региональном уровне при помощи официального продовольственного прожиточного минимума, публикуемого Агентством РК по статистике в целом и в разрезе регионов (областей). Для рационального измерения прожиточного минимума, в т.ч. непродовольственного, применялись методики, указанные в Разделе 3.1.2.

### 3.1.2. Методика измерения непродовольственного прожиточного минимума: подход на основе коэффициентов Энгеля и подход на основе регрессии

Как уже говорилось в Главе 1, существует два косвенных способа расчета непродовольственного прожиточного минимума: *подход на основе коэффициентов Энгеля* и *подход на основе регрессии*. В обоих случаях рассчитывается коэффициент Энгеля, т.е. доля продуктов питания в совокупных расходах. Для того чтобы рассчитать непродовольственный прожиточный минимум, а затем и совокупный прожиточный минимум, используются эти две общие методики. Для простоты объяснение методики расчетов в настоящем разделе представлено вкратце (см. подробнее в Главе 1).

*Подход на основе коэффициентов Энгеля* является наиболее традиционным способом для расчета непродовольственного прожиточного минимума. Он позволяет непосредственно рассчитать среднюю долю расходов на продукты питания в совокупных расходах (коэффициент Энгеля) домохозяйств выборки. Наша выборка включает в себя домохозяйства с совокупными расходами, равными прожиточному минимуму. Однако часто оказывается, что число таких домохозяйств невелико. Такова ситуация и в Казахстане. Поэтому, следуя Isidoro (2005) и Morduch (2005), для расчетов берутся домохозяйства, расходы которых на 10% больше или меньше прожиточного минимума.

При *подходе на основе регрессии* доля непродовольственных насущных потребностей определяется путем применения линейной регрессии к домохозяйствам, выборка которых формируется на тех же принципах, что и для коэффициентов Энгеля. Согласно Deaton и Muellbauer (1980) и Ravallion и Bidani (1993), кривую Энгеля для доли продуктов питания можно выразить как:

$$S_i = \alpha + \beta \log \left( \frac{te_i}{fpl} \right) + \varepsilon_i,$$

где

$S_i$  – доля продовольственных расходов на каждого члена домохозяйства  $i$  по отношению к совокупным расходам ( $= fe_i/te_i$ );

$te_i$  – совокупные расходы домохозяйства  $i$ ;

$fpl$  – продовольственный порог бедности;

$\varepsilon_i$  – остаточный член.

В этой модели  $\alpha$  можно интерпретировать как среднюю долю расходов на питание в домохозяйствах, не могущих позволить себе ничего, кроме минимальных продовольственных потребностей. Если выразить оценку  $\alpha$  как  $\hat{a}$ ,  $1 - \hat{a}$  будет представлять собой долю непродовольственных потребностей по отношению к минимальным потребностям в питании. Тем самым, непродовольственный порог бедности приобретает вид  $(1 - \hat{a})fpl$ .

### 3.1.3. Компоненты совокупных расходов и псевдонепродовольственные корзины

При расчете прожиточного минимума на основе методов, указанных в Разделе 3.1.2, следует учитывать компоненты, включаемые в совокупные расходы домохозяйств, в связи с их влиянием на долю продуктов питания. Кроме того, для того чтобы рассчитать прожиточный минимум на душу населения, используемый при формировании политики выплаты социальных пособий, нужно выбрать коэффициент эквивалентности.

Как показано в Главе 2, можно допустить, что официальный прожиточный минимум в Казахстане рассчитывается с учетом совокупных расходов домохозяйств, состоящих из (1) продуктов питания, (2) непродовольственных товаров и услуг, таких как одежда, бытовые товары, и (3) платы за жилье. В Главе 2 расходы на непродовольственные товары и услуги данного типа определены как *Вариант I псевдонепродовольственной корзины*. С другой стороны, в некоторых странах, особенно в развитых, прожиточный минимум рассчитывается на основе расширенного состава непродовольственных компонентов. Это означает, что к непродовольственным относят расходы на образование, медицину и транспорт. В Главе 2 расходы на непродовольственные товары и услуги этого типа определены как *Вариант II псевдонепродовольственной корзины*. Последний целесообразно использовать для непродовольственных товаров и услуг по той причине, что гарантией благосостояния являются не только физические потребности, но и возможности для участия в общественной жизни. Кроме того, непродовольственная корзина данного типа приобретает все большее распространение в международном масштабе<sup>32</sup>.

Другой аспект, влияющий на совокупные расходы домохозяйств, состоит в том, включены ли налоги и другие обязательные платежи, такие как отчисления и алименты. Сейчас они не включены в Казахстане в прожиточный минимум. Однако, как говорилось в Главе 2, налоговые платежи следует включить в совокупные расходы. В этой связи в следующем разделе результаты расчета непродовольственных потребностей сравниваются в зависимости от того, включены ли налоги в совокупные расходы или нет. В данной главе, как и в Главе 2, *Модель совокупных расходов II* включает продовольственную корзину, *Вариант II псевдонепродовольственной корзины* и налоговые платежи. При этом в *Модели совокупных расходов I* мы заменили *Вариант II псевдонепродовольственной корзины* на *Вариант I*.

<sup>32</sup> Например, данный тип непродовольственной корзины применяется в Великобритании и Канаде.

Что касается шкалы эквивалентности, то, как говорилось в Главе 2, целесообразно пересмотреть коэффициенты, в настоящее время используемые в Казахстане. В нынешней шкале эквивалентности первому члену домохозяйства назначается вес 1, а каждому следующему – 0,8. Однако, как показано в Главе 2, при использовании *Модели II* в качестве совокупных расходов коэффициент, получаемый по методу Энгеля, равен 0,5 как для ребенка, так и для каждого другого взрослого<sup>33</sup>. В этой связи целесообразно использовать коэффициент эквивалентности, рассчитанный по методу Энгеля (далее – шкала эквивалентности Энгеля). Таким образом, в следующем разделе представлено сравнение результатов расчета непродовольственной корзины, сделанного авторами, т.е. шкалы эквивалентности Энгеля, и текущего коэффициента эквивалентности.

Следует заметить, что вышеуказанные объяснения в сводном виде представлены в *Таблице 3.1*, отражающей компоненты совокупных расходов домохозяйств и коэффициенты эквивалентности, используемые в следующем разделе для расчета прожиточного минимума.

**Таблица 3.1. Компоненты совокупных расходов домохозяйств и шкалы эквивалентности, используемые для расчета прожиточного минимума**

	Компоненты совокупных расходов домохозяйств	Шкала эквивалентности
Справочно: Официально	<i>Модель расходов I</i> без налогов: 1) Официальная прод. корзина 2) <i>Вариант I псевдонепрод.</i>	Официальная шкала эквивалентности
<b>Вариант 1:</b> База (Раздел 3.2.1)	<i>Модель расходов II</i> без налогов: 1) Официальная прод. корзина 2) <i>Вариант II псевдонепрод.</i>	Официальная шкала эквивалентности
<b>Вариант 2:</b> Шкала Энгеля (Раздел 3.2.2)	<i>Модель расходов II</i> без налогов: 1) Официальная прод. корзина 2) <i>Вариант II псевдонепрод.</i>	Шкала Энгеля
<b>Вариант 3:</b> Налоговые платежи (Раздел 3.2.3)	<i>Модель расходов II:</i> 1) Официальная прод. корзина 2) <i>Вариант II псевдонепрод.</i> 3) Налоги и др. расходы	Официальная шкала эквивалентности
<b>Вариант 4:</b> Налоговые платежи и шкала Энгеля (Раздел 3.2.4)	<i>Модель расходов II:</i> 1) Официальная прод. корзина 2) <i>Вариант II псевдонепрод.</i> 3) Налоги и др. расходы	Шкала Энгеля

### 3.2. Результаты расчетов стоимости непродовольственных товаров и услуг

В настоящем разделе показаны результаты расчетов годового непродовольственного прожиточного минимума в региональном разрезе, полученные по методике, основанной на *коэффициентах Энгеля* и *регрессии*.

<sup>33</sup> Для расчетов использовались микроданные ОБД 2009 года. Подробнее см. в Главе 2.

### 3.2.1. Вариант 1: Базовые значения

В графах 1–3 *Таблицы 3.2* отражены базовые значения, позволяющие сравнить полученные результаты. В графе 1 приводится официальный непродовольственный прожиточный минимум, рассчитанный Агентством РК по статистике на каждый год в региональном (областном) разрезе. В графах 2 и 3 показаны расчеты непродовольственного прожиточного минимума, соответственно, на основе коэффициентов Энгеля и на основе регрессии. Эти расчеты получены при использовании в качестве совокупных расходов официальной продовольственной корзины и *Варианта II псевдонепродовольственной корзины*. При этом для получения эквивалентного прожиточного минимума использована шкала эквивалентности Казахстана. Как видно из таблицы, рассчитанный непродовольственный прожиточный минимум, как в годовом, так и в региональном разрезе, меньше стоимости непродовольственных товаров и услуг, входящих в официальный прожиточный минимум. Например, по сравнению с официальным, непродовольственный прожиточный минимум за 2009 год, рассчитанный по методу коэффициентов Энгеля, составляет от 64,3% (Кызылординская обл.) до 86,9% (Мангистауская обл.); по методу регрессии – от 64,1% (Кызылординская обл.) до 87,0% (Мангистауская обл.). Национальный непродовольственный прожиточный минимум официально составлял (в 2009 году) 5063 тенге в месяц; по нашим оценкам, полученным при использовании метода коэффициентов Энгеля, он составил в том же году 3751 тенге, а при применении метода регрессии – 3753 тенге в месяц. Оба результата на 25,9% меньше официального непродовольственного прожиточного минимума.

**Таблица 3.2. Расчет непродовольственного прожиточного минимума**

		Непродовольственный прожиточный минимум								
		Без учета налогов					С учетом налогов			
		Официальная шкала эквивалентности			Шкала Энгеля		Официальная шкала эквивалентности		Шкала Энгеля	
Область	Год	(1) Официально	(2) Энгель	(3) Регрессия	(4) Энгель	(5) Регрессия	(6) Энгель	(7) Регрессия	(8) Энгель	(9) Регрессия
Республика Казахстан	2007	3861	2857	2855	3082	3086	3010	3008	3225	3228
	2008	4945	4435	4438	4555	4533	4750	4755	4780	4763
	2009	5063	3751	3753	3828	3828	3947	3949	4026	4026
Акмолинская	2007	3722	2762	2759	2954	2955	2905	2902	3095	3096
	2008	4572	3531	3531	3558	3547	3698	3698	3723	3715
	2009	4604	3565	3566	3765	3797	3798	3795	3995	4023
Актюбинская	2007	3958	3092	3090	3255	3256	3238	3237	3407	3407
	2008	4670	3488	3479	3841	3868	3693	3683	4073	4099
	2009	4753	3691	3702	4160	4199	3910	3922	4392	4428
Алматинская	2007	3822	3113	3110	3089	3113	3260	3257	3239	3258
	2008	4984	3989	3917	4336	4344	4225	4157	4550	4556
	2009	5115	3433	3416	3695	3669	3533	3514	3823	3815
Атырауская	2007	4472	3591	3591	3906	3904	3821	3821	4135	4132
	2008	5442	3765	3759	3975	3959	3884	3877	4114	4105
	2009	5423	3789	3773	4343	4346	4047	4032	4570	4573
Западный Казахстан	2007	3714	2732	2739	2771	2771	2818	2824	2840	2839
	2008	4651	3263	3252	3935	3935	3487	3476	4210	4210
	2009	4762	3288	3288	3649	3637	3437	3438	3770	3760

(продолжение Таблицы 3.2)

Жамбылская	2007	3402	2507	2511	2708	2822	2711	2701	2850	2945
	2008	4361	3127	3128	3234	3221	3265	3266	3385	3371
	2009	4467	3037	3038	3359	3378	3182	3183	3545	3558
Карагандинская	2007	3677	2790	2794	3001	3012	2884	2883	3113	3124
	2008	4508	3029	3042	3499	3497	3189	3203	3735	3735
	2009	4572	3536	3536	3827	3827	3771	3770	3983	3984
Кустанайская	2007	3357	2478	2483	2629	2633	2649	2654	2801	2806
	2008	4553	3545	3551	3670	3670	3777	3784	3858	3858
	2009	4711	3467	3472	3608	3594	3695	3696	3807	3781
Кызылординская	2007	3700	3021	3021	3157	3171	3175	3175	3329	3339
	2008	4763	3499	3515	3600	3592	3679	3693	3778	3771
	2009	4975	3197	3189	3526	3504	3366	3359	3712	3690
Мангистауская	2007	4729	3524	3522	4161	4154	3710	3707	4337	4330
	2008	6020	3729	3727	4323	4313	3975	3973	4559	4546
	2009	6353	5524	5525	5867	5851	5906	5904	6174	6155
Южный Казахстан	2007	3472	2434	2427	2666	2675	2559	2551	2790	2796
	2008	4252	3736	3761	3971	3971	3996	4027	4181	4181
	2009	4473	3362	3364	3825	3827	3511	3514	3964	3966
Павлодарская	2007	3553	3204	3183	3111	3085	3390	3373	3240	3213
	2008	4440	3336	3336	3869	3873	3471	3471	3989	3992
	2009	4517	3774	3770	3847	3847	3940	3937	3986	3986
Северный Казахстан	2007	3535	2802	2802	3158	3163	2909	2910	3259	3264
	2008	4527	3757	3754	3706	3712	3939	3940	3885	3890
	2009	4754	3561	3561	3538	3536	3706	3705	3660	3659
Восточный Казахстан	2007	3533	2924	2908	3062	3080	3093	3074	3229	3248
	2008	4612	3420	3414	3435	3429	3600	3593	3577	3575
	2009	4765	3521	3497	3718	3723	3684	3663	3864	3867
г. Астана	2007	4609	3530	3529	3453	3442	3674	3674	3600	3594
	2008	5763	4203	4202	4456	4457	4407	4408	4622	4622
	2009	6033	5075	5072	5560	5681	5539	5528	5987	6043
г. Алматы	2007	4913	3888	3882	3845	3851	4035	4030	4065	4070
	2008	6315	5436	5450	5948	5911	5741	5750	6350	6324
	2009	6223	4560	4561	4784	4790	4843	4845	5027	5032

Совершенно очевидно, что разница в результатах между методом коэффициентов Энгеля и методом регрессии невелика. В региональном разрезе она составляет всего 0,04%, причем для 2009 года соотношение результатов, полученных по методу коэффициентов Энгеля, и результатов, полученных по методу регрессии, колебалось от 99,7% (Актюбинская обл.) до 100,7% (Западный Казахстан). Согласно Ravallion и Vidani (1993), метод регрессии является более надежным, чем метод коэффициентов Энгеля, так как максимально упрощает расчеты. Однако для Казахстана разницу между этими подходами вряд ли можно считать значительной.

Данные **Таблицы 3.2** дают более полное представление о результатах расчетов. На **Рисунках 3.1–3.3** отражены результаты за 2007, 2008 и 2009 годы соответственно. Вертикаль показывает комбинации методик измерения, коэффициенты эквивалентности и модели совокупных расходов, используемые для расчета непродовольственного прожиточного минимума, а горизонталь – размер непродовольственного прожиточного минимума в тенге (в месяц). В прямоугольниках показаны результаты по каждому региону, из которых видно, что рассчитанные показатели ниже официального непродовольственного прожиточного минимума. При этом расхождение в результатах, полученных методом коэффициентов Энгеля и методом регрессии, незначительно как в годовом, так и в региональном разрезе.

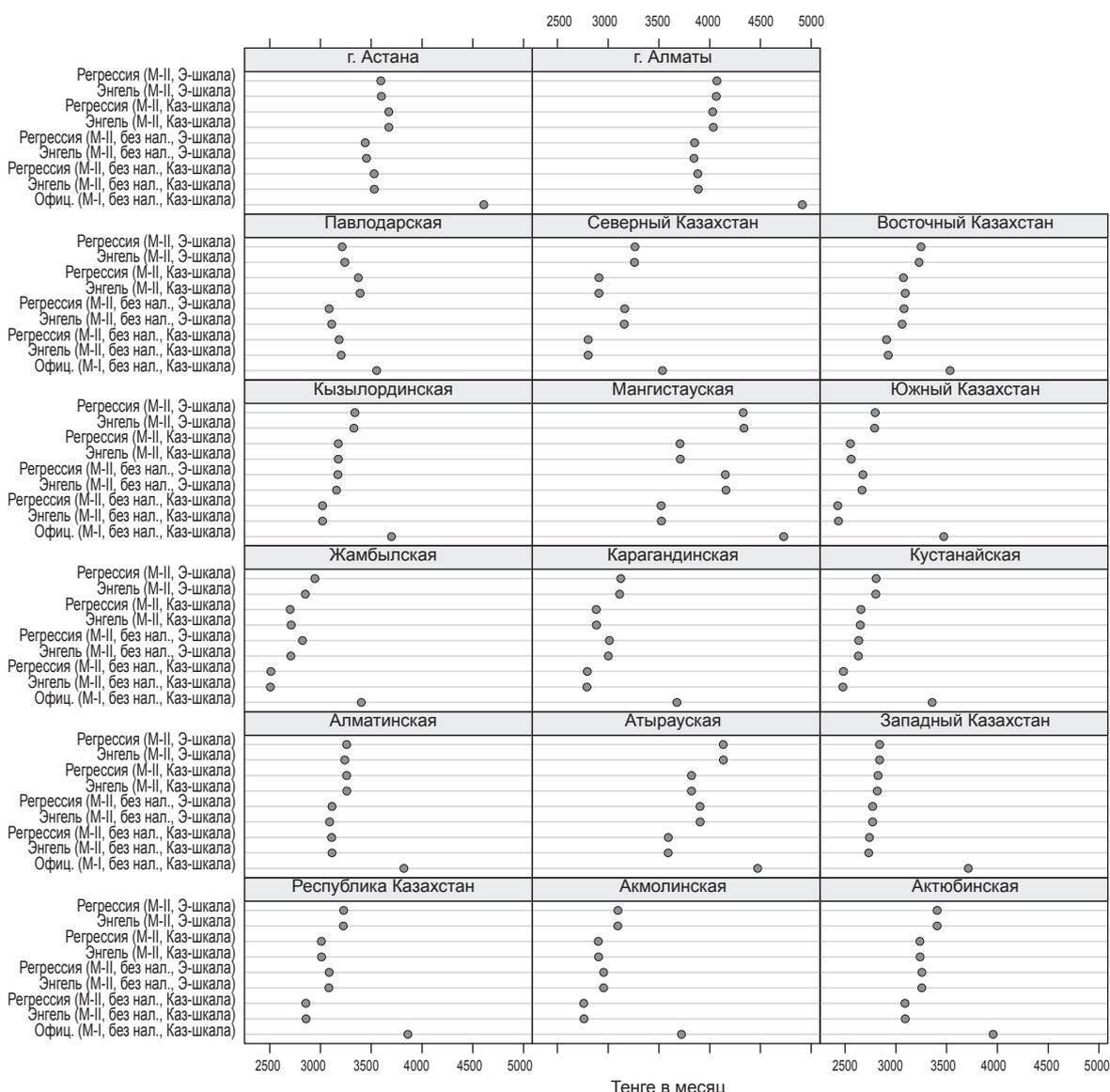
### **3.2.2. Вариант 2: Корректировка в применении рассчитанной шкалы эквивалентности Энгеля**

В настоящем разделе описывается, как можно изменять стоимость непродовольственных позиций в случае применения для Казахстана шкалы эквивалентности по методу Энгеля вместо действующей шкалы. Полученные результаты показаны в графах 4 и 5 **Таблицы 3.2**. Здесь, как и в **Варианте 1** показанном в Разделе 3.2.1, налоги и другие обязательные платежи не включены в совокупные расходы.

В годовом и региональном разрезе разница с официальным прожиточным минимумом колебалась для метода коэффициентов Энгеля от 70,9% (Кызылординская обл.) до 92,4% (Мангистауская обл.), а для метода регрессии – от 70,4% (Кызылординская обл.) до 94,2% (г. Астана). При этом полученные результаты оказались ниже официального непродовольственного прожиточного минимума даже при использовании шкалы эквивалентности Энгеля, чем официальной шкалы эквивалентности.

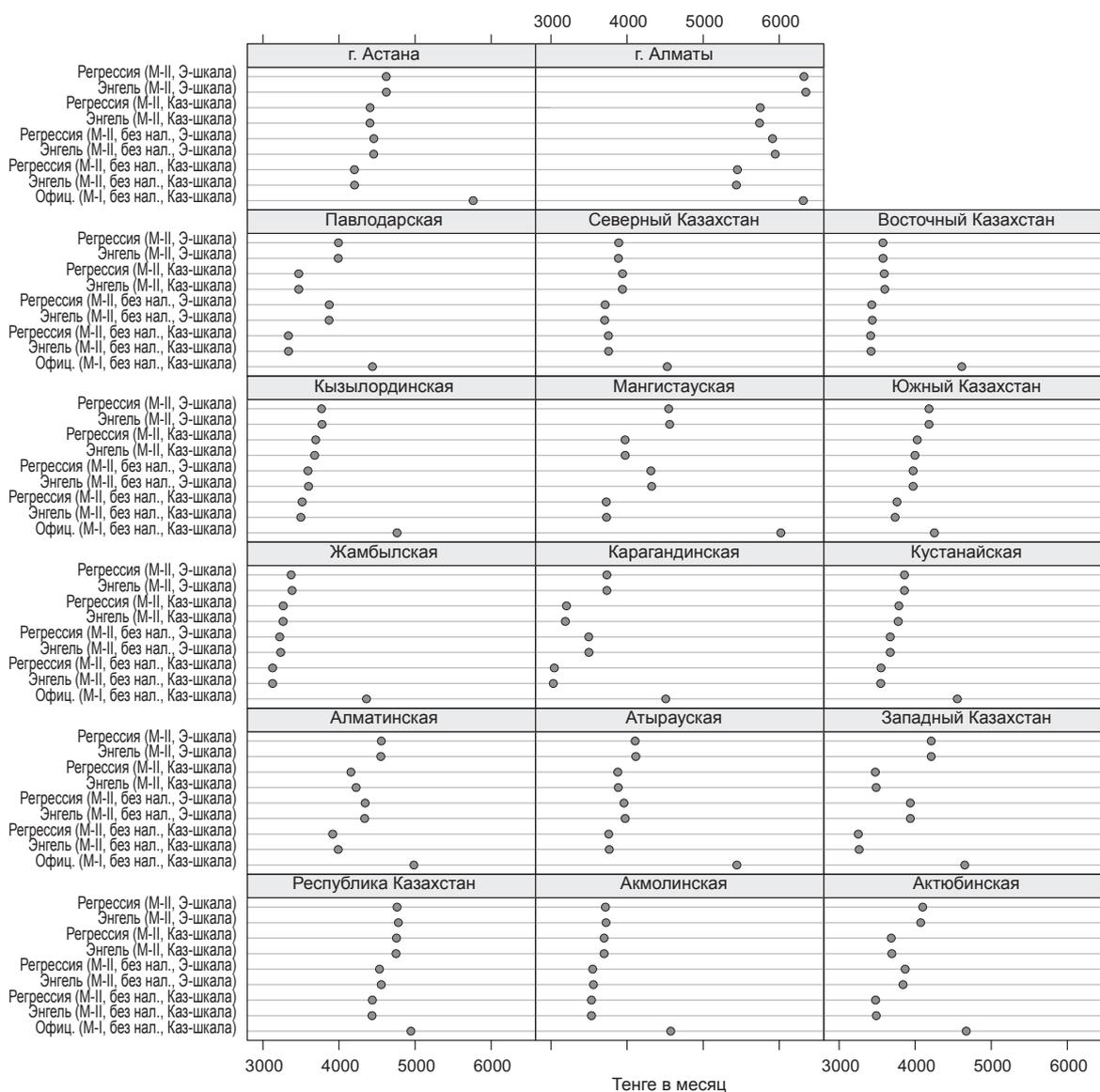
Вышеуказанные результаты анализа прожиточного минимума в региональном разрезе подтверждаются на **Рисунках 3.1–3.3**. В указанный период в большинстве регионов прожиточный минимум, рассчитанный на основе шкалы эквивалентности Энгеля, оказался ниже официального.

Рисунок 3.1. Непродовольственный прожиточный минимум в 2007 году



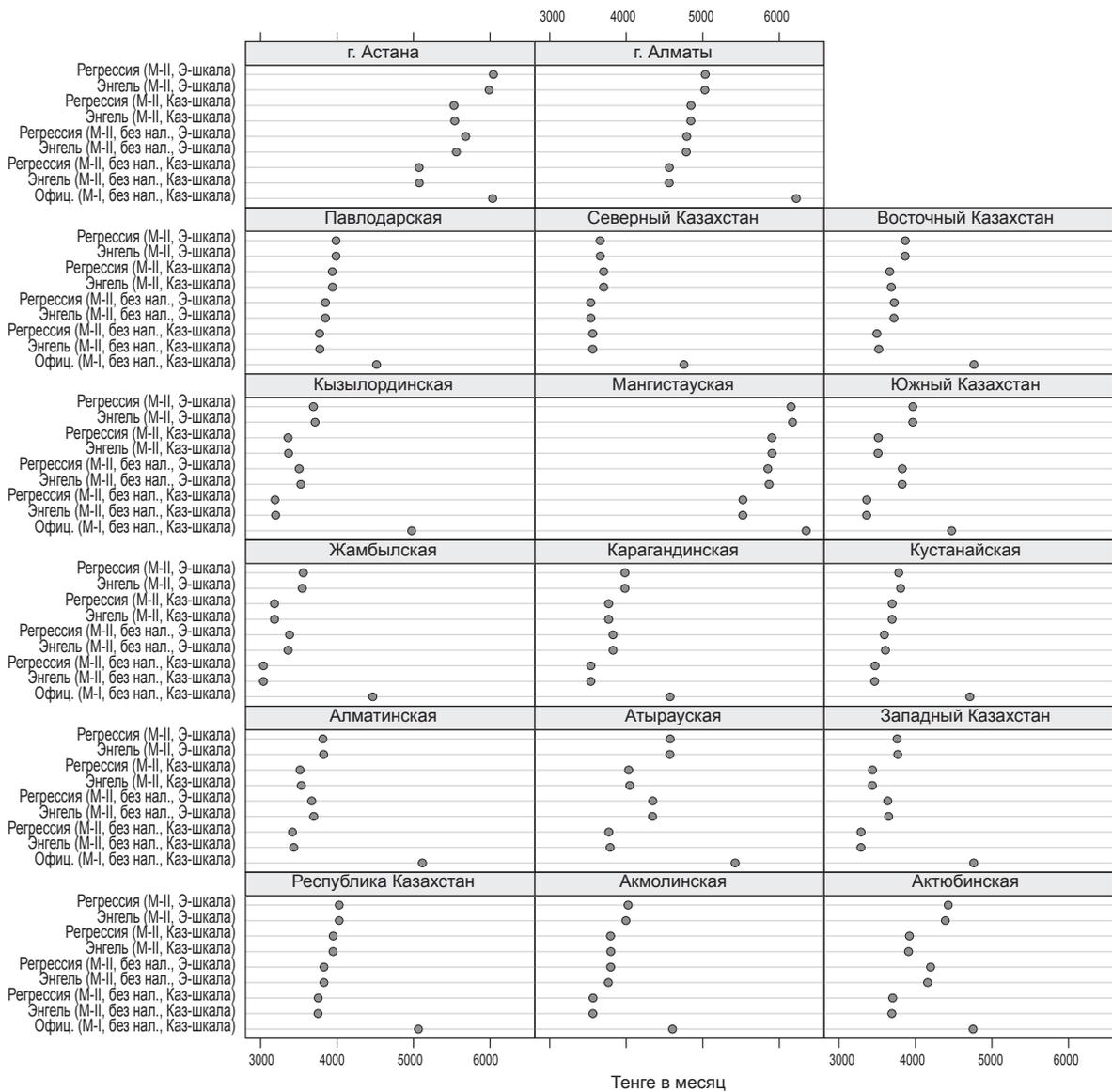
Примечание: Аббревиатура М-I в скобках обозначает Модель I совокупных расходов; М-II – Модель II; Э-шкала – шкала эквивалентности Энгеля; Каз-шкала – официальная шкала эквивалентности. Модель I включает в себя продовольственную корзину, Вариант I псевдонепродовольственной корзины и налоги. Модель II – продовольственную корзину, Вариант II псевдонепродовольственной корзины и налоги.

**Рисунок 3.2. Непродовольственный прожиточный минимум в 2008 году**



Примечание: см. Рисунок 3.1.

**Рисунок 3.3. Недовольственный прожиточный минимум в 2009 году**



Примечание: см. **Рисунок 3.1.**

Например, базовый непродовольственный прожиточный минимум, рассчитанный методом регрессии для страны в целом, составил в 2009 году 3753 тенге в месяц. При этом результат, полученный при применении шкалы эквивалентности Энгеля, составил 3828 тенге в месяц. Таким образом, результат, полученный с использованием шкалы Энгеля, на 2,1% превысил базовый, основанный на официальной шкале эквивалентности. При этом даже с учетом рассчитанной шкалы эквивалентности Энгеля полученный непродовольственный прожиточный минимум на 24,4% меньше официального.

### **3.2.3. Вариант 3: Включение налогов и прочих платежей в совокупные расходы**

В данном разделе сравнение базовых результатов происходит в зависимости от возможного изменения стоимости непродовольственной части вследствие включения налогов и других обязательных платежей. Результаты сравнения отражены в графах 6 и 7 *Таблицы 3.2*. В расчетах используется официальная шкала эквивалентности. Как в годовом, так и в региональном разрезе непродовольственный прожиточный минимум, рассчитанный по совокупным затратам с учетом налогов и прочих платежей (*Модель II*), выше, чем без учета налогов, но все равно ниже официального. Так, при использовании метода коэффициентов Энгеля непродовольственный прожиточный минимум с учетом налогов и других платежей, рассчитанный для 2009 года, составил от 67,7% (Кызылординская обл.) до 93,0% (Мангистауская обл.) официального прожиточного минимума, а при использовании метода регрессии от 67,5% (Кызылординская обл.) до 92,9% (Мангистауская обл.).

Базовый непродовольственный прожиточный минимум, рассчитанный по методу регрессии для всей страны в целом, составил, например, 3753 тенге в месяц для 2009 года, а при использовании совокупных затрат, включающих налоговые платежи, результат составил 3949 тенге в месяц. Тем самым, если в совокупные затраты включались налоговые платежи, результат получался на 5,2% выше базового, причем даже с учетом их включения рассчитанный непродовольственный прожиточный минимум был на 22,0% меньше официального.

### **3.2.4. Вариант 4: Учет налогов в условиях рассчитанной шкалы эквивалентности Энгеля**

В заключение, в настоящем разделе описывается, как стоимость непродовольственных товаров могла быть изменена в случае использования в качестве совокупных расходов как *Модели II*, так и рассчитанной шкалы эквивалентности Энгеля. Результаты отражены в графах 8 и 9 *Таблицы 3.2*. Полученный непродовольственный прожиточный минимум, в целом, оказался ниже официального. Так, непродовольственный прожиточный минимум, рассчитанный по методу коэффициентов Энгеля для 2009 года, составлял от 74,6% (Кызылординская обл.) до 99,2% (г. Астана) от официального, а по методу регрессии – от 74,2% (Кызылординская обл.) до 100,2% (г. Астана).

**Таблица 3.3. Расчет совокупного прожиточного минимума**

		Непродовольственный прожиточный минимум								
		Без учета налогов					С учетом налогов			
		Официальная шкала эквивалентности			Шкала Энгеля		Официальная шкала эквивалентности		Шкала Энгеля	
Область	Год	(1) Официально	(2) Энгель	(3) Регрессия	(4) Энгель	(5) Регрессия	(6) Энгель	(7) Регрессия	(8) Энгель	(9) Регрессия
Республика Казахстан	2007	9653	8649	8647	8874	8878	8802	8800	9017	9020
	2008	12364	11854	11857	11974	11952	12169	12174	12199	12182
	2009	12660	11348	11350	11425	11425	11544	11546	11623	11623
Акмолинская	2007	9306	8346	8343	8538	8539	8489	8486	8679	8680
	2008	11429	10388	10388	10415	10404	10555	10555	10580	10572
	2009	11510	10471	10472	10671	10703	10704	10701	10901	10929
Актюбинская	2007	9896	9030	9028	9193	9194	9176	9175	9345	9345
	2008	11674	10492	10483	10845	10872	10697	10687	11077	11103
	2009	11882	10820	10831	11289	11328	11039	11051	11521	11557
Алматинская	2007	9556	8847	8844	8823	8847	8994	8991	8973	8992
	2008	12460	11465	11393	11812	11820	11701	11633	12026	12032
	2009	12788	11106	11089	11368	11342	11206	11187	11496	11488
Атырауская	2007	11179	10298	10298	10613	10611	10528	10528	10842	10839
	2008	13606	11929	11923	12139	12123	12048	12041	12278	12269
	2009	13558	11924	11908	12478	12481	12182	12167	12705	12708
Западный Казахстан	2007	9284	8302	8309	8341	8341	8388	8394	8410	8409
	2008	11629	10241	10230	10913	10913	10465	10454	11188	11188
	2009	11904	10430	10430	10791	10779	10579	10580	10912	10902
Жамбылская	2007	8506	7611	7615	7812	7926	7815	7805	7954	8049
	2008	10903	9669	9670	9776	9763	9807	9808	9927	9913
	2009	11167	9737	9738	10059	10078	9882	9883	10245	10258
Карагандинская	2007	9192	8305	8309	8516	8527	8399	8398	8628	8639
	2008	11269	9790	9803	10260	10258	9950	9964	10496	10496
	2009	11429	10393	10393	10684	10684	10628	10627	10840	10841
Кустанайская	2007	8392	7513	7518	7664	7668	7684	7689	7836	7841
	2008	11382	10374	10380	10499	10499	10606	10613	10687	10687
	2009	11777	10533	10538	10674	10660	10761	10762	10873	10847
Кызылординская	2007	9248	8569	8569	8705	8719	8723	8723	8877	8887
	2008	11909	10645	10661	10746	10738	10825	10839	10924	10917
	2009	12438	10660	10652	10989	10967	10829	10822	11175	11153
Мангистауская	2007	11823	10618	10616	11255	11248	10804	10801	11431	11424
	2008	15050	12759	12757	13353	13343	13005	13003	13589	13576
	2009	15883	15054	15055	15397	15381	15436	15434	15704	15685
Южный Казахстан	2007	8681	7643	7636	7875	7884	7768	7760	7999	8005
	2008	10630	10114	10139	10349	10349	10374	10405	10559	10559
	2009	11184	10073	10075	10536	10538	10222	10225	10675	10677

(продолжение Таблицы 3.3)

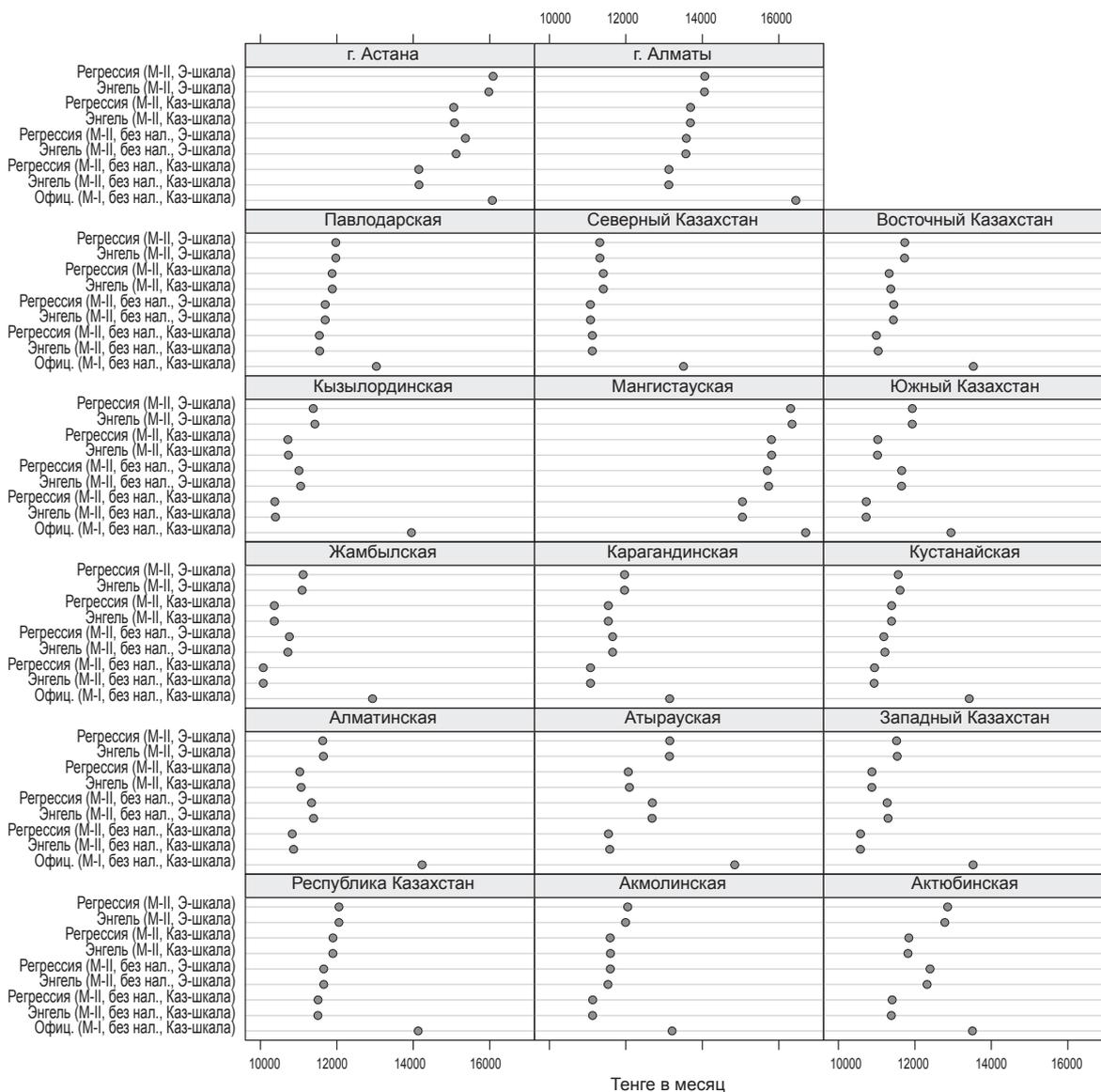
Павлодарская	2007	8881	8532	8511	8439	8413	8718	8701	8568	8541
	2008	11099	9995	9995	10528	10532	10130	10130	10648	10651
	2009	11293	10550	10546	10623	10623	10716	10713	10762	10762
Северный Казахстан	2007	8838	8105	8105	8461	8466	8212	8213	8562	8567
	2008	11317	10547	10544	10496	10502	10729	10730	10675	10680
	2009	11886	10693	10693	10670	10668	10838	10837	10792	10791
Восточный Казахстан	2007	8833	8224	8208	8362	8380	8393	8374	8529	8548
	2008	11531	10339	10333	10354	10348	10519	10512	10496	10494
	2009	11912	10668	10644	10865	10870	10831	10810	11011	11014
г. Астана	2007	11521	10442	10441	10365	10354	10586	10586	10512	10506
	2008	14409	12849	12848	13102	13103	13053	13054	13268	13268
	2009	15082	14124	14121	14609	14730	14588	14577	15036	15092
г. Алматы	2007	12282	11257	11251	11214	11220	11404	11399	11434	11439
	2008	15786	14907	14921	15419	15382	15212	15221	15821	15795
	2009	15557	13894	13895	14118	14124	14177	14179	14361	14366

Что касается результатов расчета непродовольственного прожиточного минимума по методу регрессии для страны в целом, то базовый результат для 2009 г. составил 3753 тенге в месяц; при этом, с учетом *Модели II* совокупных затрат и шкалы эквивалентности Энгеля, результат получился равным 4026 тенге в месяц, т.е. на 7,3% выше базового. При этом непродовольственный прожиточный минимум, полученный с учетом *Модели II* совокупных расходов и шкалы эквивалентности Энгеля, на 20,5% ниже официального.

Теперь посмотрим на совокупный прожиточный минимум, рассчитанный на рациональной основе с использованием рекомендуемой нами комбинации *Модели II* совокупных расходов и рассчитанной шкалы эквивалентности Энгеля. Результаты этих расчетов отражены в **Таблице 3.3**. В частности, в графах 8 и 9 показаны результаты использования рекомендуемой нами комбинации. Здесь официальный совокупный прожиточный минимум составил 12 660 тенге в месяц; при этом рассчитанный нами прожиточный минимум – 11 623 тенге в месяц. Разница совсем невелика (0,3%). Результаты, представленные в **Таблице 3.3**, дают более полное представление. На **Рисунке 3.4** показаны результаты для 2009 года. По каждой области рассчитанный прожиточный минимум практически соответствует официальному.

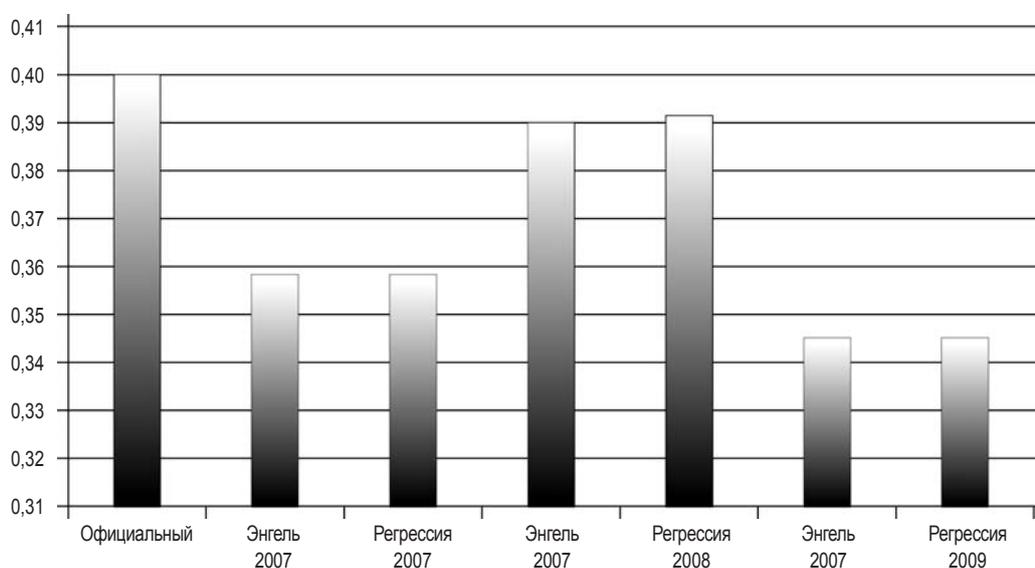
На практике нужно учитывать, как государственные органы рассчитывают долю непродовольственных потребностей. В Казахстане доля продовольствия в совокупных расходах законодательно установлена для всей страны в размере 60%. То есть, доля непродовольственных потребностей в совокупных расходах составляет 40%. Однако результаты расчетов говорят о более высокой доле непродовольственных расходов. Например, по стране в целом при использовании как коэффициентов Энгеля, так и регрессии она колебалась от 34,6% в 2009 году до 39,2% в 2008 г. На **Рисунке 3.5** показаны официальная и расчетная доли непродовольственных потребностей. По сравнению с результатами расчетов текущая официальная доля непродовольственных расходов выше. Поэтому можно сказать, что в Казахстане доля непродовольственных товаров и услуг в составе прожиточного минимума, по большей мере, является адекватной.

**Рисунок 3.4. Совокупный прожиточный минимум в 2009 году**



Примечание: см. **Рисунок 3.1.**

**Рисунок 3.5. Доля официального и оцененного непродуктивного прожиточного минимума в Казахстане**



*Примечание:* Совокупные расходы домохозяйств включают стоимость продовольственной корзины и *Вариант II* псевдонепродовольственной корзины. Для расчета соответствующих расходов на душу населения использовалась официальная шкала эквивалентности.

### 3.3. Некоторые имитационные модели, основанные на результатах расчета прожиточного минимума

В последнем разделе данной главы на основе результатов расчета прожиточного минимума рассматриваются две имитационные модели, связанные с вопросами политики: (1) показатели социальной сферы, такие как минимальная оплата труда, минимальная пенсия и социальные пособия, а также (2) инфляция.

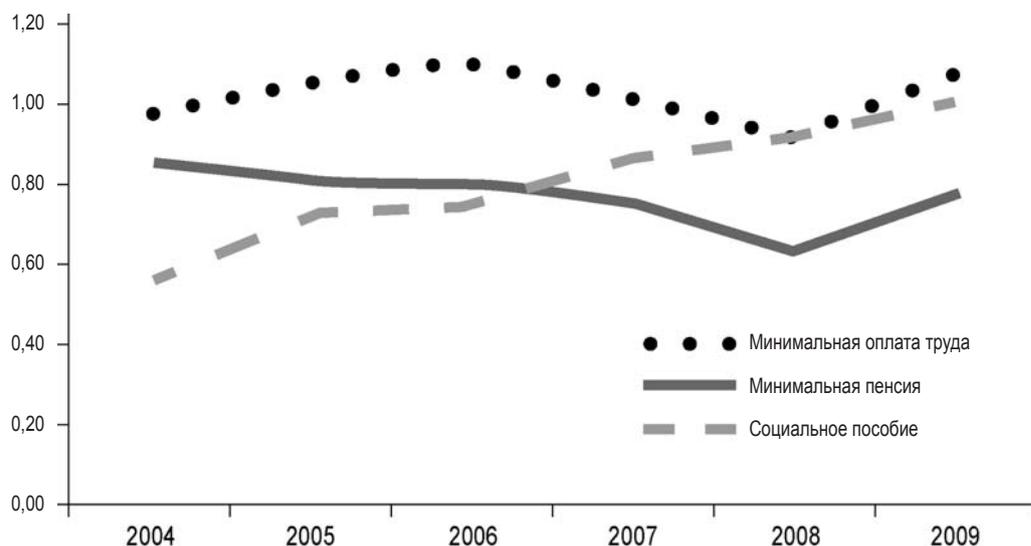
#### 3.3.1. Показатели социальной сферы

Как говорилось в Главе 2, в Казахстане показатели социальной сферы, такие как минимальная оплата труда, минимальная пенсия и социальные пособия, законодательно привязаны к прожиточному минимуму. На *Рисунке 3.6* показан относительный размер этих показателей в период 2004–2009 гг. в сравнении с официальным прожиточным минимумом. В эти годы минимальный размер оплаты труда взят за единицу. Что же касается социальных пособий, то их относительный размер постепенно увеличивался до 1,1 в 2009 году. При этом относительный размер минимальной пенсии в указанном периоде колебался от 0,64 до 0,85 и составил 0,78 в 2009 году. Можно сделать вывод, что минимальная оплата труда и социальные пособия адекватно связаны с прожиточным минимумом, чего нельзя сказать о минимальной пенсии.

Таким образом, применение комбинации *Модели II* совокупных расходов и *шкалы эквивалентности Энгеля* (Вариант 4 Раздела 3.2.4) позволит нам смоделировать размер минимальной пенсии, которая не привязана к прожиточному минимуму. Исходя из теоретических предпосылок, эта комбинация (Вариант 4) является наиболее целесообразной для учета как более широкого понятия благосостояния, так и эффекта масштаба в домохозяйстве. В *Таблице 3.4* представлены результаты расчета минимальной пенсии, определенного на основе прожиточного минимума с использованием Варианта 4. Базируясь

на данных Агентства РК по статистике, для расчета минимальной пенсии использовалось фактическое соотношение официальной минимальной пенсии и официального прожиточного минимума в рассматриваемом году. Хотя этот подход считается упрощенным, использование фактического соотношения можно считать обоснованным, так как в пенсионном законодательстве Казахстана указано, что размер минимальной пенсии определяется в каждом финансовом году в соответствии с Законом о бюджете и что государство проводит политику постепенного приближения минимальной пенсии к прожиточному минимуму<sup>34</sup>.

**Рисунок 3.6. Соотношение показателей социальной сферы и официального прожиточного минимума в 2004–2009 гг.**



**Таблица 3.4. Расчет минимальной пенсии**

	Официальная минимальная пенсия	Расчет минимальной пенсии	
		По методу Энгеля	По методу регрессии
2007	7236	6763	6765
2008	7900	7807	7796
2009	9875	9066	9066

*Примечание:* Для расчета эквивалентного прожиточного минимума использовалась комбинация *Модели II* совокупных расходов и шкалы эквивалентности Энгеля (расчеты по Варианту 4 в Разделе 3.2.4). На основе данных Агентства РК по статистике для расчета минимальной пенсии использовалось фактическое отношение официальной минимальной пенсии к официальному прожиточному минимуму, наблюдаемых в соответствующем году. Тем самым, размер минимальной пенсии был получен путем умножения рассчитанного прожиточного минимума на фактическое соотношение официальной минимальной пенсии к официальному прожиточному минимуму.

<sup>34</sup> Закон Республики Казахстан от 20 июня 1997 г. № 136-І «О пенсионном обеспечении в Республике Казахстан».

Таким образом, в **Таблице 3.4** размер минимальной пенсии был рассчитан путем умножения оцененного прожиточного минимума на фактическое соотношение официальной минимальной пенсии к официальному прожиточному минимуму. Это уравнение можно выразить следующим образом:

$$EMP_t = ESM_t \times ratio_t,$$

где

$EMP_t$  – оцененный размер минимальной пенсии в году  $t$ ,

$ESM_t$  – оцененный размер прожиточного минимума в году  $t$ ,

$ratio_t$  – фактическое соотношение официальной минимальной пенсии и официального прожиточного минимума в году  $t$ .

Например, в 2009 году, как видно из **Таблицы 3.4**, размер минимальной пенсии, рассчитанный как с использованием метода Энгеля, так и методом регрессии, составлял 9066 тенге в месяц, а официальный размер минимальной пенсии – 9875 тенге в месяц. При использовании рекомендуемой комбинации совокупных расходов и шкалы эквивалентности результат расчета прожиточного минимума оказывается весьма близким к официальному, поэтому не удивительно, что оцененный размер минимальной пенсии тоже близок к официальному.

### 3.3.2. Инфляция

Косвенный подход, используемый для расчета прожиточного минимума, помогает понять, как полученные результаты могут меняться в зависимости от внешних экономических условий, таких как инфляция. В настоящем разделе результаты **Таблицы 3.2** будут проанализированы с учетом влияния инфляции на *непродовольственный* прожиточный минимум в частности, а не на прожиточный минимум вообще. Для исследования этого аспекта необходимо использование лишь индекса цен на продовольственные товары. Непродовольственный прожиточный минимум можно получить, не имея информации о ценах на непродовольственные товары, так как он рассчитывается исходя из доли продовольствия в совокупных затратах.

Например, в 2009 году значение мультипликатора (доли непродовольственных расходов в совокупных расходах) для всей страны составляло 0,37. При инфляции цен на продовольствие на уровне 1% непродовольственный прожиточный минимум увеличивается на 0,37%, а совокупный прожиточный минимум – на 1,37% ( $=1+0,37$ ). Несмотря на простоту, эти расчеты теоретически обоснованы только в том случае, если темпы инфляции являются одинаковыми для каждой позиции продовольственных и непродовольственных товаров<sup>35</sup>.

---

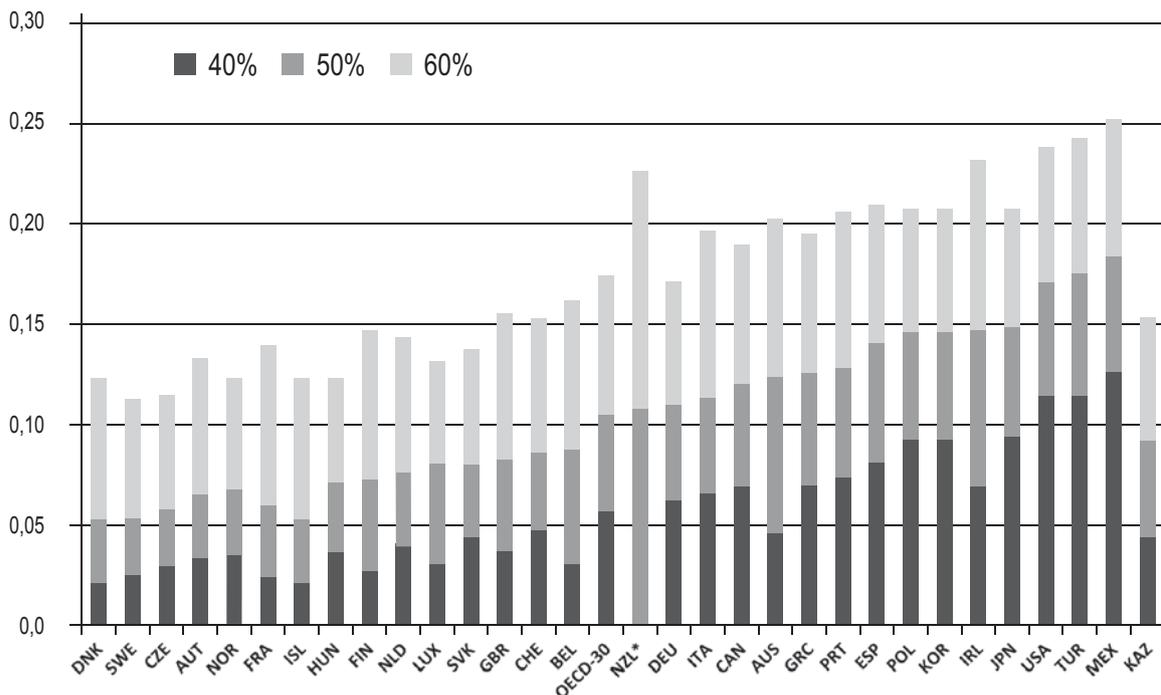
<sup>35</sup> Строго говоря, как показано в Приложении 6, изменение индекса потребительских цен на продовольствие и непродовольственные товары в период 2003–2010 гг. (не считая 2007 и 2008) было незначительным.

## Относительный порог бедности<sup>36</sup>

Относительная бедность является одним из индикаторов для рассмотрения социальной защиты и социальной интеграции. Порог относительно низкого дохода, то есть относительный порог бедности, измеряется как середина медианы эквивалентного располагаемого дохода домохозяйств, который рассчитывается путем деления общего располагаемого дохода домохозяйств на квадратный корень количества членов домохозяйства OECD (2008). В основном, располагаемый доход домохозяйства включает в себя заработанные деньги, самостоятельную занятость и доход от капитала, государственные денежные переводы и исключает подоходный налог и отчисления домохозяйств в фонды социального страхования. Некоторые страны и организации могут устанавливать другое процентное соотношение медианного дохода. Так, Евростат и Великобритания этот порог устанавливают в размере 60% медианного дохода. С другой стороны, в ОЭСР используются разные процентные пороги OECD (2008). Используется 40, 50 и 60% медианного дохода в качестве порога.

Относительное измерение бедности преимущественно используется для сравнения степени бедности в развитых странах, таких как страны ОЭСР. Согласно Morduch (2005), расчет относительного измере-

**Рисунок 4.1. Сравнение доли малоимущего населения на основе относительного порога бедности ОЭСР**



*Источник:* данные по странам, за исключением Казахстана, взяты из OECD (2008). Данные по Казахстану рассчитаны авторами на основе обследования бюджетов домохозяйств.

<sup>36</sup> Эту главу подготовили Юка Такэда из Университета Хитоцубаси и Кентаро Накаджима из Университета Тохоку.

ния существует в Австралии, Канаде, Дании, Ирландии, Норвегии и Великобритании. Хотя Казахстан не является членом ОЭСР, однако для сравнения на *Рисунке 4.1* показано соотношение относительной бедности и для Казахстана тоже. По количеству относительно бедных людей Казахстан близок к Швейцарии и Великобритании.

Кроме того, измерение относительной бедности полезно при сравнении эффективности политики в социальном обеспечении и на рынке труда среди стран, проводящих относительно общую социальную политику. Более того, относительный порог бедности, а также абсолютный порог бедности, т.е. прожиточный минимум, могут быть использованы для оценки эффективности социальной политики в стране. Можно сказать, что измерение относительной бедности полезно как для сбора информации об одном из аспектов бедности, так и для эффективности социальной политики.

Однако предполагается, что относительный порог бедности обычно не используется в качестве пороговой величины для предоставления социальной помощи малоимущим домохозяйствам в Казахстане. Во-первых, большинство стран не использует относительный порог бедности в качестве пороговой величины для предоставления пособий социального обеспечения. В соответствии с международной практикой абсолютный порог бедности или сумма, полученная методом потребительской корзины, используется в качестве порога для предоставления социальной помощи малоимущим домохозяйствам. Во-вторых, если бы относительный порог бедности использовался бы в Казахстане в качестве критерия для оказания социального обеспечения, то Казахстан взял бы на себя огромное бремя бюджетных расходов. Среднеквартальные и среднегодовые относительные пороги бедности для Казахстана показаны в *Таблицах 4.1* и *4.2* соответственно. Для сведения, сумма прожиточного минимума в среднем за год также показана в *Таблице 4.2*. Например, если процентный порог установлен на уровне 50 или 60%, то относительный порог бедности значительно выше, чем прожиточный минимум. В-третьих, если Казахстан в качестве критерия для предоставления социального обеспечения будет применять разные относительные пороги бедности среди регионов Казахстана, то тогда, как результат, может ускориться экономическое неравенство в стране.

**Таблица 4.1. Относительные пороги бедности на национальном уровне в Казахстане в 2007–2009 гг.**

(Тенге на душу населения, номинально)

год	поквартально	Процентный порог		
		40%	50%	60%
2007	1	9194,1	11 492,6	13 791,1
2007	2	9660,7	12 075,8	14 491,0
2007	3	10 125,1	12 656,4	15 187,7
2007	4	10 727,9	13 409,9	16 091,8
2008	1	11 147,9	13 934,8	16 721,8
2008	2	11 878,6	14 848,3	17 817,9
2008	3	12 460,1	15 575,2	18 690,2
2008	4	13 245,5	16 556,8	19 868,2
2009	1	12 894,1	16 117,7	19 341,2
2009	2	13 577,2	16 971,5	20 365,8
2009	3	14 079,4	17 599,3	21 119,2
2009	4	14 430,7	18 038,4	21 646,1

*Источник:* Расчеты авторов на основе обследования бюджетов домохозяйств Казахстана.

**Таблица 4.2. Относительный порог бедности и прожиточный минимум в Казахстане в 2007–2009 гг.**  
(Тенге на душу населения, номинально)

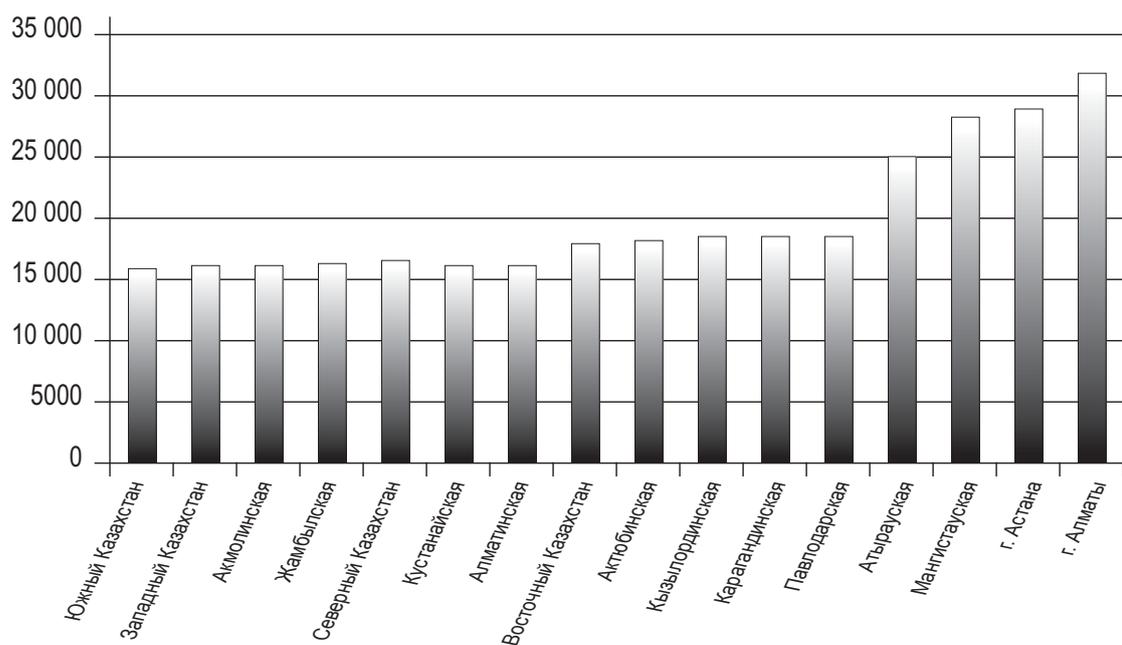
Год	Относительный порог бедности по процентным порогам			Прожиточный минимум
	40%	50%	60%	
2007	9927	12 409	14 890	9653
2008	12 183	15 229	18 275	12 364
2009	13 745	17 182	20 618	12 660

*Примечание:* Среднегодовые относительные пороги бедности рассчитаны на основе подсчетов в *Таблице 4.1*.

*Источник:* Относительные пороги бедности рассчитаны авторами на основе обследования бюджетов домохозяйств Казахстана. Данные по прожиточному минимуму получены от Агентства РК по статистике.

На *Рисунке 4.2* показана величина относительного порога бедности по регионам в IV квартале 2009 года. Например, относительный порог бедности в Алматы приблизительно в два раза больше, чем в Южном Казахстане. Этот большой разрыв может дать мощный стимул, особенно для бедного населения, проживающего за пределами Алматы, для получения прописки в Алматы.

**Рисунок 4.2. Относительные пороги бедности в разрезе регионов в Казахстане в IV квартале 2009 года (Тенге в месяц)**



*Источник:* Расчеты авторов на основе обследования бюджетов домохозяйств Казахстана.

## Выводы и рекомендации

Глава 1 была посвящена вопросу рационального измерения (непродовольственного) прожиточного минимума. Мы рассматривали, в частности, две приемлемые с теоретической и практической точки зрения методики измерения (непродовольственного) прожиточного минимума: *метод коэффициентов Энгеля* и *метод регрессии*. В Главе 2 было представлено описание эволюции расчета прожиточного минимума в Казахстане и рассмотрены проблемы совершенствования методики измерения прожиточного минимума в соответствии с научным подходом и международной практикой. Одним из наиболее важных выводов этой главы является то, что в Казахстане целесообразно измерять непродовольственный прожиточный минимум, основываясь на научном подходе. В Главе 3, используя микроданные обследования бюджетов домохозяйств (ОБД) и основываясь на научном подходе, был рассчитан непродовольственный и совокупный прожиточный минимум в 2007–2009 гг. для страны в целом и в региональном (областном) разрезе. Наконец, в Главе 4 были рассмотрены преимущества и недостатки относительного порога бедности. Основные выводы и рекомендации приведены в следующем разделе.

### 5.1. Структура прожиточного минимума и совокупных расходов

Прожиточный минимум, используемый в Казахстане в настоящее время, состоит из стоимости (1) продовольственной корзины и (2) непродовольственных товаров и услуг. Продовольственная корзина была составлена надлежащим образом при помощи Института питания Казахстана. Однако есть основания предположить, что стоимость непродовольственных товаров и услуг, входящих в прожиточный минимум, была определена без применения адекватного научного метода.

Подробности методики расчетов авторам неизвестны, но с 2006 года стоимость продовольственной корзины в Казахстане законодательно установлена в размере 60% прожиточного минимума. Поэтому доля продовольственных и непродовольственных товаров, входящих в прожиточный минимум, равна 60 и 40% соответственно. Доля продовольственной корзины рассчитана исходя из структуры совокупных расходов малоимущих домохозяйств. Можно предположить, что для использования в качестве базы расчета прожиточного минимума совокупные расходы включают в себя (1) продукты питания, (2) непродовольственные товары и услуги, а также (3) плату за жилье. Однако для обеспечения здоровой и социально активной жизни к ним также следует отнести (4) **минимальные расходы на образование, медицину и транспорт**. При этом, чтобы использовать совокупные расходы в качестве **базы расчета прожиточного минимума**, в расходы необходимо также включить (5) **налоги и другие обязательные платежи** (в настоящем докладе совокупные расходы этого типа определены как *Модель III*). Использование более широкого понятия благосостояния становится международной нормой.

### 5.2. Продовольственная корзина

Продовольственная корзина составлена надлежащим образом в соответствии с рекомендациями Института питания и соответствует требованиям к питанию ФАО и ВОЗ. Однако уже прошло 5 лет

со времени последнего пересмотра продовольственной корзины в 2006 году. Минимальные нормы потребления продовольственной корзины должны пересматриваться на регулярной основе в целях своевременного установления прожиточного минимума в соответствии с экономической ситуацией в стране. **В соответствии с международной практикой продовольственная корзина должна регулярно пересматриваться – например, каждые 5 лет.** Таким образом, эту международную норму целесообразно применять в Казахстане.

### 5.3. Псевдонепродовольственная корзина

В Казахстане непродовольственная корзина отсутствует. Однако псевдонепродовольственная корзина установлена таким образом, что доля непродовольственных товаров и услуг в совокупных расходах малоимущих домохозяйств принимается за долю псевдонепродовольственной корзины в прожиточном минимуме.

Можно предположить, что псевдонепродовольственная корзина, используемая в Казахстане в настоящее время, включает в себя (1) непродовольственные товары и услуги, а также (2) плату за жилье. Однако, как уже было указано, для отражения расширенного понятия благосостояния в прожиточный минимум **необходимо включить минимальные расходы на образование, медицину и транспорт, а также налоги и другие платежи.**

### 5.4. Шкала эквивалентности

В международной практике для расчета коэффициентов эквивалентности принято применять метод Энгеля (далее – *шкала эквивалентности Энгеля*). Величина *шкалы эквивалентности Энгеля*, рассчитанная с использованием микроданных ОБД Казахстана, составляет 0,5 для каждого дополнительного взрослого и ребенка в домохозяйстве. Наши расчеты совпадают со шкалой эквивалентности ОЭСР, часто используемой для международного сравнения эквивалентного дохода. В соответствии со шкалой эквивалентности, используемой в Казахстане в настоящее время (официальной шкалой эквивалентности), каждому дополнительному взрослому и ребенку назначается вес 0,8 (квадратичная шкала). Не ясна методика расчета существующей официальной шкалы эквивалентности, однако для Казахстана видится более целесообразным применение **шкалы эквивалентности, рассчитанной на основе научной методики, например шкалы эквивалентности Энгеля.**

### 5.5. Методики измерения непродовольственного и совокупного прожиточного минимума

Существуют прямой и косвенный способы расчета непродовольственного прожиточного минимума: прямой включает перечень всех непродовольственных потребностей, косвенный оценивает непродовольственные потребности косвенно, на основе экономической теории. Хотя потребность в питательных веществах является рациональной основой для создания продовольственной корзины, для создания непродовольственной корзины такой основы не существует. При этом, по большому счету, сбор и мониторинг всех непродовольственных цен требуют административных затрат. Поэтому очень сложно должным образом и рационально перечислить все непродовольственные потребности. Фактически косвенные методы применяются во многих странах – 38% стран, участвовавших в исследовании СОООН (Статистического отдела Организации Объединенных Наций). В соответствии

с международной практикой наиболее распространенными являются два косвенных метода – метод *коэффициентов Энгеля* и *метод регрессии*.

При помощи этих косвенных (но научно обоснованных) методов можно получить рационально рассчитанный непродовольственный прожиточный минимум даже в том случае, если состав непродовольственной корзины и годичное использование каждой позиции корзины не определены. Эти методики измерения позволяют косвенным образом установить непродовольственную корзину. В случае изменения набора продуктов питания при рациональном расчете прожиточного минимума, согласно научному подходу, непродовольственную корзину также пересматривают.

Из расчетов, проведенных с использованием микроданных ОБД Казахстана (2007–2009 гг.), следует, что результаты, полученные методом *коэффициентов Энгеля*, не отличаются от результатов, полученных методом *регрессии*. **В целом, расчеты непродовольственного и совокупного прожиточного минимума, основанные на методе регрессии, являются более надежными, чем расчеты, основанные на методе коэффициентов Энгеля.** Таким образом, рекомендуется использовать первый метод для расчета непродовольственного и совокупного прожиточного минимума.

Подводя итог, расчет непродовольственного и совокупного прожиточного минимума, а также доли продовольственных и непродовольственных товаров целесообразнее проводить с помощью метода *регрессии*, используя комбинацию *Модели II* совокупных расходов и *шкалы эквивалентности Энгеля*.

## 5.6. Продовольственные и непродовольственные доли прожиточного минимума

Доля непродовольственного прожиточного минимума в Казахстане установлена по законодательству на уровне 40%. Согласно полученным нами результатам, рациональная доля непродовольственных потребностей в прожиточном минимуме составляет от 34,6 до 39,2%. Это говорит о том, что официально применяемая доля непродовольственных товаров установлена практически рационально. Что же касается рассчитанного нами прожиточного минимума, то его значение близко к официальному – прожиточный минимум оказался всего на 0,3% ниже официального.

При этом следует отметить, что значения (непродовольственного) прожиточного минимума, а также доли продовольственных и непродовольственных товаров отличаются в зависимости от года и региона. Эти колебания могут быть связаны с годовыми и региональными изменениями цен и с региональными различиями в характере потребления. Поэтому для нивелирования таких колебаний и различий целесообразно регулярно пересматривать продовольственные и непродовольственные составляющие прожиточного минимума с помощью рекомендуемого метода. В соответствии с международной практикой, прожиточный минимум пересматривается, например, каждые 5 лет. При этом доли продовольствия и непродовольственных товаров не являются фиксированными и подлежат ежегодному перерасчету. В Казахстане в ближайшем будущем целесообразно также отказаться от фиксирования показателей.

## 5.7. Относительный порог бедности

В порядке информации, был также рассмотрен относительный порог бедности, хотя он и не имеет отношения к вопросу прожиточного минимума. Относительный порог бедности преимущественно

используется для сравнения степени бедности в развитых странах, таких как страны ОЭСР. Кроме того, это полезно при сравнении эффективности политики в социальном обеспечении и на рынке труда среди стран, проводящих относительно общую социальную политику, а также для оценки эффективности социальной политики страны.

Однако относительный порог бедности не рекомендуется для использования в качестве пороговой величины для предоставления социальной помощи малоимущим домохозяйствам в Казахстане. Во-первых, большинство стран не использует относительный порог бедности в качестве пороговой величины для предоставления пособий социального обеспечения. Во-вторых, согласно расчетам, основанным на обследовании бюджетов домохозяйств Казахстана, относительные пороги бедности в Казахстане значительно выше, чем прожиточный минимум. Следовательно, это может создать серьезную озабоченность с бюджетной точки зрения в случае, если относительный порог бедности будет использован в качестве критерия для предоставления пособий социального обеспечения в Казахстане. В-третьих, еще одной проблемой является то, что существует значительная разница относительного порога бедности в регионах Казахстана, экономическое неравенство в стране может ускориться, если Казахстан будет применять относительный порог бедности для критерия при предоставлении пособий социального обеспечения. Результаты расчетов показывают, что относительный порог бедности в Алматы приблизительно в два раза больше, чем в Южном Казахстане. Это большой разрыв может дать мощный стимул, особенно для бедного населения, проживающего за пределами Алматы, для получения прописки в Алматы.

## 5.8. Другие результаты расчетов и рекомендации

В заключение упомянем о черте бедности. В Казахстане черта бедности не равна прожиточному минимуму, а законодательно привязана к нему пропорционально, на уровне 40%. По этой причине в данном докладе черта бедности рассматривалась как законодательно установленная. Однако необходимо заметить, что прожиточный минимум определяется как уровень дохода, который гарантирует уровень потребления, необходимый для полноценного физического и социального существования. По этой причине необходимо обеспечить черту бедности, равную прожиточному минимуму. В связи с этим в Казахстане настоятельно рекомендуется отменить существующую черту бедности и установить ее на уровне прожиточного минимума.

## Литература

- Deaton, A. 1997. «*The Analysis of Household Surveys: A Microeconometric Approach to Development Policy*». The Johns Hopkins University Press.
- Deaton, A. and Muellbauer J. 1980. «*Economics and Consumer Behavior*». Cambridge University Press.
- FAO [Food and Agriculture Organization of the United Nations]. 2004. Human Energy Requirements: Report of a joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation.  
Available at: <http://www.fao.org/docrep/007/y5686e/y5686e00.htm>
- FAO. 2008. Updating the Minimum Dietary Energy Requirements.  
Available at: [http://www.fao.org/fileadmin/templates/ess/documents/food\\_security\\_statistics/metadata/undernourishment\\_methodology.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/ess/documents/food_security_statistics/metadata/undernourishment_methodology.pdf)
- FAO. 2011. The State of Food Insecurity in the World 2011: How does International Price Volatility Affect Domestic Economies and Food Security? Rome.
- Förster, M.F. 1994. «*Measurement of Low Incomes and Poverty in a Perspective of International Comparisons*». OECD Labour Market and Social Policy Occasional Paper, No. 14, Paris.  
Available at: <http://www.oecd.org/dataoecd/45/58/1895548.pdf>
- HRSD [Human Resources and Skills Development in Canada]. 2009. «Low income in Canada: 2000–2007 Using the Market Basket Measure», SP–909–07–09E.  
Available at: [http://www.hrsdc.gc.ca/eng/publications\\_resources/research/categories/inclusion/2009/sp-9090-70-9/sp\\_909\\_07\\_09e.pdf](http://www.hrsdc.gc.ca/eng/publications_resources/research/categories/inclusion/2009/sp-9090-70-9/sp_909_07_09e.pdf)
- ILO. 2004. The Republic of Kazakhstan: Assessment of Targeted Social Assistance Scheme. Decent Work: Integrated Approach to Social Sphere in Kazakhstan. Astana, 2003 (Final Report). ILO.
- Isidoro, D. 2005. «*Country Practices in Compiling Poverty Statistics*», in United Nations, ed., Handbook on Poverty Statistics: Concepts, Methods and Policy Use, Mimeo.
- Morduch, J. 2005. «*Concepts of Poverty*», in United Nations, ed., Handbook on Poverty Statistics: Concepts, Methods and Policy Use, Mimeo.
- Nakajima, K. 2011. «*Poverty Lines in Canada*», Mimeo.
- OECD. 1982. The OECD List of Social Indicators. Paris.
- OECD [Organisation for Economic Co-operation and Development]. 2008. Growing Unequal? Income Distribution and Poverty in OECD Countries.
- OECD. What are equivalence scales?  
Available at: <http://www.oecd.org/dataoecd/61/52/35411111.pdf>

- Ravallion, M. 1992. «*Poverty Comparisons: A Guide to Concepts and Methods*», Living Standards Measurement Study Working Paper No. 133, World Bank.
- Ravallion, M. 1998. «*Poverty Line in Theory and Practice*». Living Standards Measurement Study Working Paper No. 88, World Bank.
- Ravallion, M. and Bidani B. 1993. «*How Robust is a Poverty Profile?*» Policy Research Working Paper No. 1223, World Bank.
- Ravallion, M. and Bidani B. 1994. «*How Robust is a Poverty Profile?*» The World Bank Economic Review vol. 8, pp. 75–102.
- Takeda, Y. 2010. «*Equivalence scales for measuring poverty in Transitional Russia: Engel's food share method and the subjective economic well-being method*». Applied Economics Letters. 17 (4). pp. 351–355.
- Takeda, Y. 2011. «*Poverty Lines in Russia*». Mimeo.
- Агентство РК по статистике. 2010а. Уровень жизни населения в Казахстане. Астана.
- Агентство РК по статистике. 2010b. Цены на потребительском рынке Казахстана. Астана.
- Агентство РК по статистике. 2011. Величина прожиточного минимума в июле 2011 года. Экспресс-информация № 06-01/253. 1 августа 2011 года. Астана.
- Росстат. 2010. Социальное положение и уровень жизни населения России. Москва: Росстат.

## Приложения

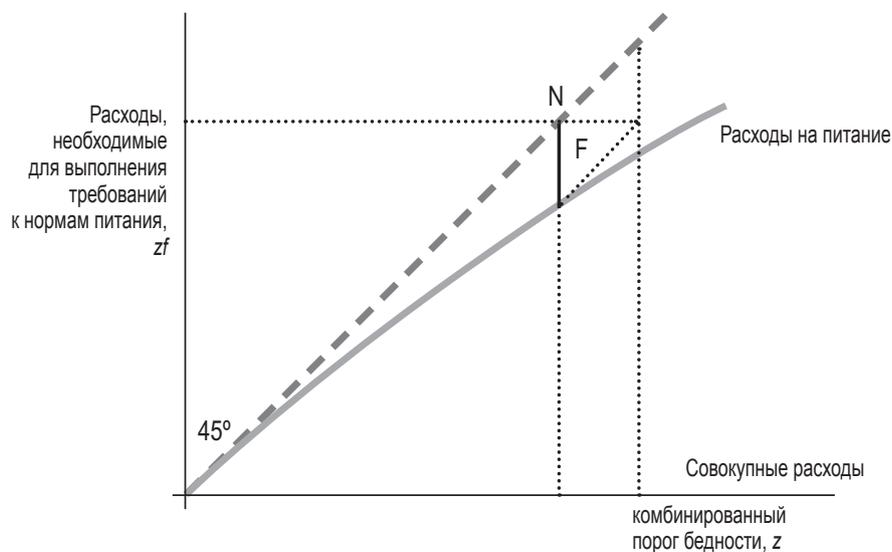
### Приложение 1: Перечень нормативных актов, регулирующих прожиточный минимум и потребительскую корзину в Казахстане

1. Закон Казахской ССР от 17 июня 1991 г. N 671-ХІІ  
«О минимальном потребительском бюджете».
2. Постановление Верховного Совета РК от 18 января 1992 г. N 1158а-ХІІ  
«О сроках поэтапного введения в действие минимальных потребительских бюджетов».
3. Постановление Кабинета Министров РК от 24 сентября 1992 г. N 801  
«О размере среднедушевого минимального потребительского бюджета».
4. Указ Президента Республики Казахстан от 21 декабря 1995 г. N 2700  
«О республиканском бюджете на 1996 год».
5. Постановление Правительства РК от 19 сентября 1996 г. N 1150  
«Об организации работы по определению основных показателей уровня жизни населения».
6. Закон Республики Казахстан от 16 ноября 1999 г. N 474-І  
«О прожиточном минимуме».
7. Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 ноября 2004 г. N 1241  
«Об утверждении программы дальнейшего углубления социальных реформ в Республике Казахстан на 2005–2007 годы».
8. Совместный приказ Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 2 декабря 2005 г. N 307/І-п  
и Агентства Республики Казахстан по статистике от 5 декабря 2005 г. N 194  
«Об утверждении правил расчета величины прожиточного минимума».

## Приложение 2: Регрессионный подход

Данное приложение кратко и наглядно поясняет регрессионный подход. Более подробно смотрите Ravallion и Bidani (1994) и Deaton и Muellbauer (1980).

Рисунок А.1. Измерение непродовольственных минимальных потребностей



Источник: Ravallion and Bidani (1994, Рис. 3)

**Рисунок А.1** показывает соотношение между средними затратами на питание и совокупными расходами. Горизонтальная прямая указывает на общие расходы, а вертикальная линия относится к расходам на продукты питания. Сплошная линия представляет функцию расходов на продукты питания. Согласно закону Энгеля, расходы на продукты питания возрастают с общими расходами, с уклоном меньше единицы, и уменьшаются с увеличением общих расходов. Наш интерес заключается в подсчете того, сколько домохозяйства, чьи совокупные расходы равны продовольственному прожиточному минимуму, то есть бедные домохозяйства, тратят на потребление продовольствия. Для того чтобы рассчитать коэффициент Энгеля, функция доли питания устанавливается следующим образом.

$$S_i = \alpha + \beta \log \left( \frac{te_i}{fpl} \right) + \varepsilon_i$$

Левая часть уравнения – это доля затрат на питание, то есть потребность домохозяйства  $i$  в питании. Переменная в правой части – это логарифм совокупных расходов, поделенный на продовольственный прожиточный минимум. Это может быть истолковано как действительные совокупные расходы. То есть продовольственный прожиточный минимум  $fpl$  – это затраты на реализацию минимальных потребностей в продуктах питания. Таким образом, если  $fpl$  может быть истолковано как цена продуктов питания, то  $te_i / fpl$  относится к дисконтированной цене действительных совокупных расходов домохозяйства  $i$ . Принимая во внимание закон Энгеля, мы берем логарифм дисконтированной цены действительных совокупных расходов.

Последний член  $\varepsilon_i$  – это остаточный член. Естественно считать, что вкусы и предпочтения при расходах на продукты питания отличаются среди домохозяйств. Кроме того, при обследованиях бюджете-

тов домохозяйств могут возникать погрешности измерений. Для того чтобы охватить неоднородные предпочтения и погрешности измерений, мы должны включить этот остаточный член в модель.

В данной модели  $\alpha$  рассматривается как средняя доля затрат на питание бедных домохозяйств (коэффициент Энгеля). Для того чтобы наглядно понять  $\alpha$ , давайте рассмотрим домохозяйство  $i$  (то есть бедное домохозяйство), общий доход которого равен продовольственному прожиточному минимуму и чье ненаблюдаемое предпочтение такое же, как и среднее предпочтение без погрешности измерений. В данном случае второй член оценочного уравнения будет равен нулю (так как  $te_i = fp_i$ ) и остаточный член также будет равен нулю. Таким образом, доля затрат на питание домохозяйства  $S_i$  будет равна  $\alpha$ . При использовании регрессионного подхода мы можем устойчиво оценить среднюю долю затрат на питание (то есть коэффициент Энгеля), регулируя разницу доходов домохозяйств, неоднородность ненаблюдаемых предпочтений и погрешность измерений.

**Приложение 3: Сводная регрессия кривой Энгеля для Казахстана, рассчитанная с применением метода обычных наименьших квадратов (доля продуктов питания в Модели совокупных расходов I)**

**Таблица А.1.**

	Коэфф.	Ст. пог.		95% M.I.	
Логарифм расходов на душу населения	-0,113	0,0015	***	-0,116	-0,111
Логарифм численности членов	-0,041	0,0017	***	-0,045	-0,038
Состав домохозяйства: пенсионер – база					
Доля детей в домохозяйстве	-0,056	0,0037	***	-0,064	-0,049
Доля взрослых в домохозяйстве	-0,044	0,0022	***	-0,049	-0,040
Регион: Кустанайская область – база					
Акмолинская	0,015	0,0032	***	0,009	0,021
Актюбинская	0,076	0,0036	***	0,069	0,083
Алматинская	0,088	0,0029	***	0,082	0,093
Атырауская	0,067	0,0045	***	0,058	0,076
Западный Казахстан	0,056	0,0037	***	0,049	0,063
Жамбылская	0,044	0,0033	***	0,038	0,051
Карагандинская	0,027	0,0028	***	0,021	0,032
Кызылординская	0,089	0,0041	***	0,081	0,097
Мангистауская	-0,078	0,0047	***	-0,087	-0,069
Южный Казахстан	0,007	0,0029	**	0,001	0,012
Павлодарская	0,005	0,0032		-0,001	0,011
Северный Казахстан	0,036	0,0033	***	0,029	0,042
Восточный Казахстан	0,054	0,0028	***	0,049	0,060
Астана	0,025	0,0048	***	0,015	0,034
Алматы	0,053	0,0030	***	0,047	0,059
Квартал: I кв. – база					
II кв.	0,268	0,0020	***	0,264	0,272
III кв.	0,250	0,0020	***	0,246	0,254
IV кв.	0,231	0,0019	***	0,227	0,235
Константа	1,595	0,0165	***	1,563	1,628
Количество наблюдений	47,348				
F-величина	3066,88				
R <sup>2</sup>	0,588				
Скорр. R <sup>2</sup>	0,588				

*Источник:* расчеты авторов на основе данных обследования бюджетов домохозяйств в 2009 г.

**Приложение 4: Сводная регрессия кривой Энгеля для Казахстана, рассчитанная с применением метода обычных наименьших квадратов (доля продуктов питания в *Модели совокупных расходов II*)**

**Таблица А.2.**

	Кэф.	Ст. пог.		95% M.I.	
Логарифм расходов на душу населения	-0,129	0,002	***	-0,132	-0,126
Логарифм численности членов	-0,063	0,002	***	-0,066	-0,060
Состав домохозяйства: пенсионер – база					
Доля детей в домохозяйстве	-0,035	0,004	***	-0,042	-0,027
Доля взрослых в домохозяйстве	-0,040	0,002	***	-0,044	-0,035
Регион: Кустанайская область – база					
Акмолинская	0,019	0,003	***	0,012	0,025
Актюбинская	0,068	0,004	***	0,061	0,075
Алматинская	0,090	0,003	***	0,084	0,096
Атырауская	0,066	0,005	***	0,057	0,075
Западный Казахстан	0,051	0,004	***	0,044	0,058
Жамбылская	0,047	0,003	***	0,040	0,054
Карагандинская	0,023	0,003	***	0,017	0,029
Кызылординская	0,093	0,004	***	0,085	0,101
Мангистауская	-0,062	0,005	***	-0,072	-0,053
Южный Казахстан	0,006	0,003	**	0,001	0,012
Павлодарская	0,011	0,003	***	0,004	0,017
Северный Казахстан	0,035	0,003	***	0,029	0,042
Восточный Казахстан	0,047	0,003	***	0,042	0,053
г. Астана	0,013	0,005	**	0,003	0,022
г. Алматы	0,049	0,003	***	0,043	0,055
Квартал: I кв. – база					
II кв.	0,211	0,002	***	0,207	0,215
III кв.	0,197	0,002	***	0,193	0,201
IV кв.	0,184	0,002	***	0,180	0,188
Константа	1,761	0,017	***	1,728	1,795
Количество наблюдений	47,348				
F-величина	0,00				
R <sup>2</sup>	0,52				
Скорр. R <sup>2</sup>	0,52				

*Источник:* расчеты авторов на основе данных обследования бюджетов домохозяйств в 2009 году.

## Приложение 5: Сводные статистические данные

Таблица А.3.

Переменная		Сред.	Ст. откл.	Min	Max	Наблюдения
<b>Расходы:</b>						
Доля питания в совокупных р. (Модель I)	всего	0,61	0,202	0,009	1,000	N = 47,348
	интервал		0,103	0,201	0,934	n = 11,837
	предел		0,174	0,036	1,043	T = 4
Логарифм расходов на душу населения (Модель I)	всего	9,87	0,606	7,734	12,896	N = 47,348
	интервал		0,471	8,303	11,684	n = 11,837
	предел		0,382	8,547	11,896	T = 4
Доля питания в совокупных р. (Модель II)	всего	0,56	0,190	0,006	1,000	N = 47,348
	интервал		0,110	0,184	0,928	n = 11,837
	предел		0,155	-0,006	0,987	T = 4
Логарифм расходов на душу населения (Модель II)	всего	9,97	0,593	7,880	12,898	N = 47,348
	интервал		0,471	8,317	11,818	n = 11,837
	предел		0,359	8,752	11,916	T = 4
<b>Кол-во членов домохозяйства:</b>						
Логарифм кол-ва членов домохозяйства	всего	1,12	0,546	0,000	2,639	N = 47,348
	интервал		0,546	0,000	2,639	n = 11,837
	предел		0,000	1,121	1,121	T = 4
<b>Состав домохозяйства:</b>						
Доля кол-ва детей в домохозяйстве	всего	0,21	0,221	0,000	0,800	N = 47,348
	интервал		0,221	0,000	0,800	n = 11,837
	предел		0,000	0,206	0,206	T = 4
Доля кол-ва взрослых в домохозяйстве	всего	0,61	0,313	0,000	1,000	N = 47,348
	интервал		0,313	0,000	1,000	n = 11,837
	предел		0,000	0,614	0,614	T = 4
<b>Регионы (области):</b>						
Акмолинская	всего	0,06	0,242	0,000	1,000	N = 47,348
	интервал		0,242	0,000	1,000	n = 11,837
	предел		0,000	0,062	0,062	T = 4
Актюбинская	всего	0,04	0,202	0,000	1,000	N = 47,348
	интервал		0,202	0,000	1,000	n = 11,837
	предел		0,000	0,043	0,043	T = 4
Алматинская	всего	0,09	0,292	0,000	1,000	N = 47,348
	интервал		0,292	0,000	1,000	n = 11,837
	предел		0,000	0,094	0,094	T = 4
Атырауская	всего	0,02	0,149	0,000	1,000	N = 47,348
	интервал		0,149	0,000	1,000	n = 11,837
	предел		0,000	0,023	0,023	T = 4
Западный Казахстан	всего	0,04	0,196	0,000	1,000	N = 47,348
	интервал		0,196	0,000	1,000	n = 11,837
	предел		0,000	0,040	0,040	T = 4
Жамбылская	всего	0,06	0,234	0,000	1,000	N = 47,348
	интервал		0,234	0,000	1,000	n = 11,837
	предел		0,000	0,058	0,058	T = 4

(продолжение Таблицы А.3.)

Карагандинская	всего	0,11	0,316	0,000	1,000	N = 47,348
	интервал		0,316	0,000	1,000	n = 11,837
	предел		0,000	0,112	0,112	T = 4
Кустанайская	всего	0,08	0,270	0,000	1,000	N = 47,348
	интервал		0,270	0,000	1,000	n = 11,837
	предел		0,000	0,079	0,079	T = 4
Кызылординская	всего	0,03	0,171	0,000	1,000	N = 47,348
	интервал		0,171	0,000	1,000	n = 11,837
	предел		0,000	0,030	0,030	T = 4
Мангистауская	всего	0,02	0,141	0,000	1,000	N = 47,348
	интервал		0,141	0,000	1,000	n = 11,837
	предел		0,000	0,020	0,020	T = 4
Южный Казахстан	всего	0,10	0,301	0,000	1,000	N = 47,348
	интервал		0,301	0,000	1,000	n = 11,837
	предел		0,000	0,101	0,101	T = 4
Павлодарская	всего	0,06	0,236	0,000	1,000	N = 47,348
	интервал		0,236	0,000	1,000	n = 11,837
	предел		0,000	0,059	0,059	T = 4
Северный Казахстан	всего	0,06	0,228	0,000	1,000	N = 47,348
	интервал		0,228	0,000	1,000	n = 11,837
	предел		0,000	0,055	0,055	T = 4
Восточный Казахстан	всего	0,11	0,319	0,000	1,000	N = 47,348
	интервал		0,319	0,000	1,000	n = 11,837
	предел		0,000	0,115	0,115	T = 4
г. Астана	всего	0,02	0,139	0,000	1,000	N = 47,348
	интервал		0,139	0,000	1,000	n = 11,837
	предел		0,000	0,020	0,020	T = 4
г. Алматы	всего	0,09	0,284	0,000	1,000	N = 47,348
	интервал		0,284	0,000	1,000	n = 11,837
	предел		0,000	0,088	0,088	T = 4
<b>кварталы 2009:</b>						
1-й квартал	всего	0,25	0,433	0,000	1,000	N = 47,348
	интервал		0,000	0,250	0,250	n = 11,837
	предел		0,433	0,000	1,000	T = 4
2-й квартал	всего	0,25	0,433	0,000	1,000	N = 47,348
	интервал		0,000	0,250	0,250	n = 11,837
	предел		0,433	0,000	1,000	T = 4
3-й квартал	всего	0,25	0,433	0,000	1,000	N = 47,348
	интервал		0,000	0,250	0,250	n = 11,837
	предел		0,433	0,000	1,000	T = 4
4-й квартал	всего	0,25	0,433	0,000	1,000	N = 47,348
	интервал		0,000	0,250	0,250	n = 11,837
	предел		0,433	0,000	1,000	T = 4

Источник: расчеты авторов.

## Приложение 5: Индекс потребительских цен Казахстана за 2003–2010 гг.

Рисунок А.2. От декабря к декабрю

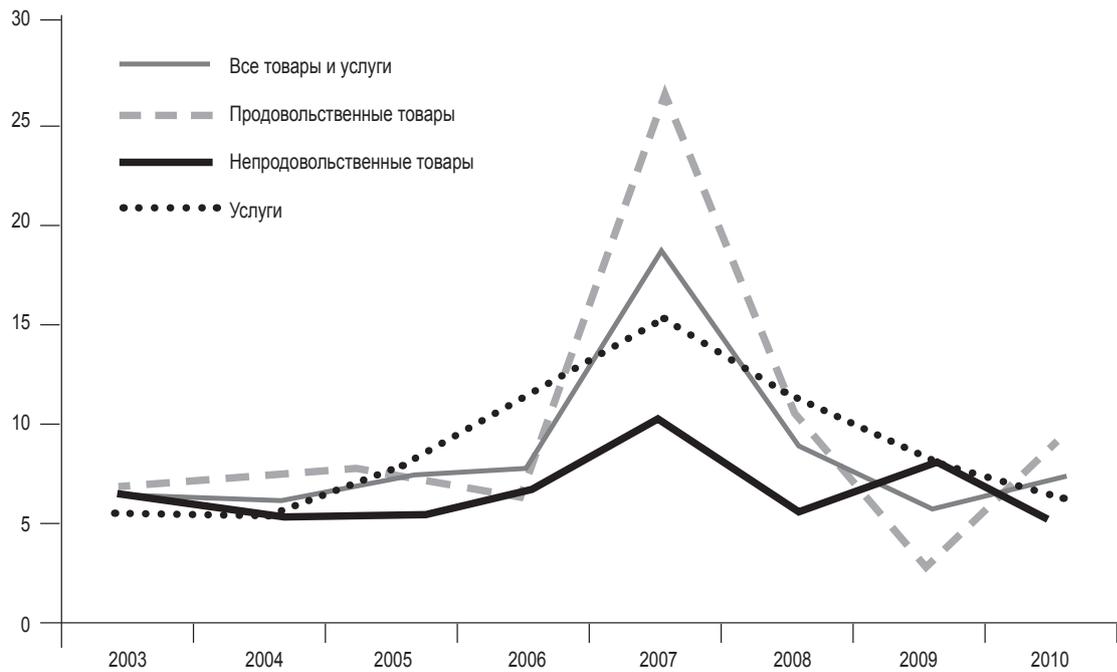
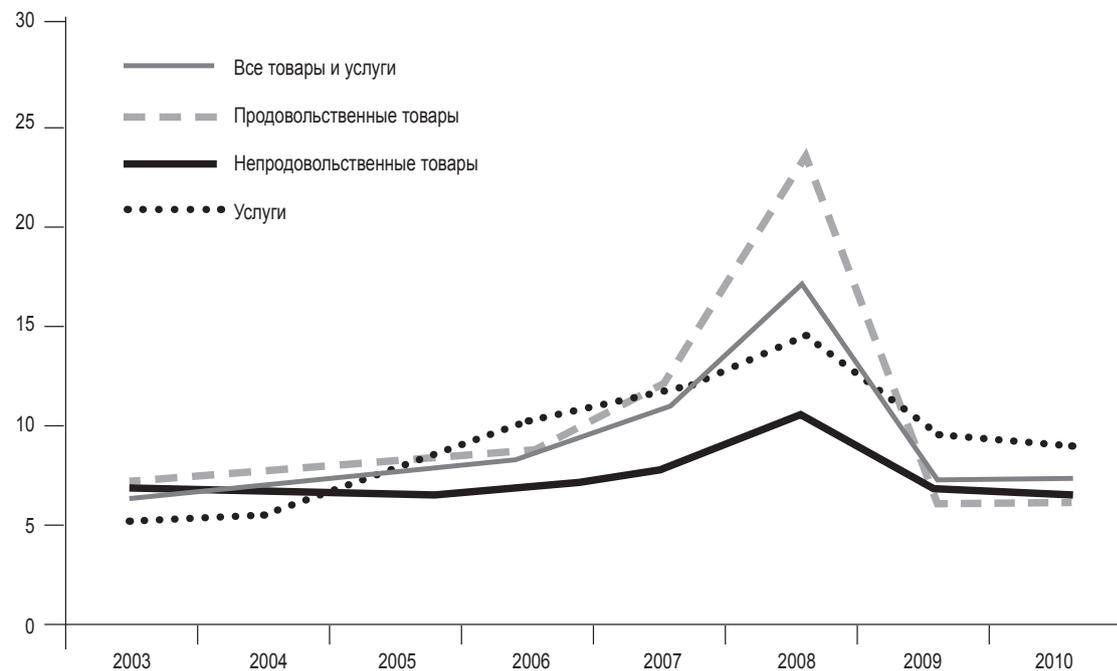


Рисунок А.3. От года к году



Источник: Агентство РК по статистике.