

---

# СОЦИАЛЬНАЯ СТАВКА ДИСКОНТИРОВАНИЯ В РОССИИ: МЕТОДОЛОГИЯ, ОЦЕНКА, МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ<sup>1</sup>

*Т.В. Коссова, М.А. Шелунцова*

В статье обосновывается необходимость применения социальной ставки дисконтирования в процессе оценки инвестиционных проектов общественного сектора. Рассмотрены методы оценки социальной ставки дисконтирования, разработанные в мире к настоящему времени, изложена методология и приведены соответствующие расчеты для России по методу социальной ставки межвременных предпочтений. Обоснована целесообразность определения социальной ставки не только для страны в целом, но и для отдельных регионов, представлены расчеты для всех регионов России и дано объяснение выявленных межрегиональных различий.

*Ключевые слова:* оценка эффективности государственных инвестиций, инвестиционные проекты общественного сектора, социальная ставка дисконтирования, социальная ставка межвременных предпочтений, межрегиональные различия.

## 1. ОПИСАНИЕ ЗАДАЧ, ДЛЯ РЕШЕНИЯ КОТОРЫХ НУЖНА СОЦИАЛЬНАЯ СТАВКА

Реализация социальной политики в стране предполагает осуществление госу-

---

© Коссова Т.В., Шелунцова М.А., 2012 г.

<sup>1</sup> В данной научной работе использованы результаты проекта «Влияние мер государственной политики на формирование здорового образа жизни», выполненного в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ в 2012 г.

дарственных инвестиций, направленных на решение социально значимых задач. В условиях ограничения бюджетных ресурсов неизбежно возникает проблема выбора проектов, подлежащих финансированию, из множества запросов на инвестиции, представленных на рассмотрение принимающим решение лицам. При этом необходимым условием обеспечения эффективности бюджетных расходов является наличие в распоряжении лиц, принимающих решение, критерия оценки, позволяющего производить объективное сопоставление конкурирующих инвестиций между собой и их ранжирование по данному критерию с последующим выбором наилучшего варианта. При осуществлении инвестиций в частном секторе общепризнанным критерием оценки является чистая текущая стоимость проекта.

Применение данного критерия для оценки проектов общественного сектора подразумевает определение получаемых социальных выгод в денежном выражении и издержек, а также соотнесение их во времени с бюджетными издержками. Однако общественные выгоды от реализации проекта нередко являются нематериальными и напрямую денежной оценке не поддаются (например, снижение заболеваемости населения, улучшение экологической обстановки и т.п.). Основной объем требуемых инвестиций, как правило, приходится на начальный этап реализации проекта, в то время как предполагаемые социальные эффекты появляются только через некоторый период времени.

В качестве инструмента, позволяющего сравнивать полученные обществом выгоды и понесенные издержки, рыночная ставка дисконтирования неприменима, поскольку рынок товаров и услуг зачастую отсутствует или провалы рынка приводят к тому, что рыночные цены не отражают предельных выгод и издержек для общества. Вместе с тем деятельность государства особенно важна именно в тех сферах, где рынок оказывается несостоятельным.

В методиках, применяемых в регионах России для оценки проектов общественного

сектора, рекомендации для временного сопоставления издержек и выгод не предлагаются. Несмотря на то что во многих регионах нашей страны проводится оценка эффективности государственных программ и проектов, на практике соответствующие потоки не дисконтируются, что приводит к завышению чистой текущей стоимости оцениваемых проектов. Такой подход может повлечь за собой принятие заведомо нежизнеспособных инвестиционных решений. Таким образом, нужна обоснованная ставка дисконтирования, при помощи которой можно было бы сопоставлять выгоды с издержками на проекты общественного сектора.

В мировой научной литературе такая ставка получила название социальной (общественной) ставки дисконтирования. В условиях ограниченных ресурсов у общественного сектора социальная ставка позволяет отсекалть неэффективные проекты, а также сравнивать конкурирующие проекты, различающиеся распределением эффектов во времени. С позиции оценки эффективности расходования средств в общественном секторе экономики применение социальной ставки позволит улучшить качество анализа проектов и повысить обоснованность принимаемых решений. Поэтому оценка социальной ставки дисконтирования для проектов общественного сектора в России представляется актуальной задачей.

## 2. ОБЗОР СУЩЕСТВУЮЩИХ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ СОЦИАЛЬНОЙ СТАВКИ

В настоящее время экономисты сходятся во мнении: дисконтирование в общественном секторе экономики необходимо проводить по положительной ставке. Однако по ряду вопросов, связанных с оценкой социальной ставки, до сих пор ведутся научные споры. В частности, в существующих научных работах излагаются разные позиции относительно того, должна ли социальная ставка оставаться по-

стоянной с расширением горизонта планирования проектов. Одни экономисты (С. Харвей, М. Вайцман и др.) считают, что необходимо использовать уменьшающуюся с течением времени социальную ставку. Другие, напротив, предлагают применять постоянную ставку дисконтирования (Д. Пирс, Е. Кула и др.), значение которой определяется при помощи вычисления среднего арифметического за продолжительный промежуток времени всех входящих в расчет ставки статистических показателей.

Большинство авторов предлагают использовать единую ставку для всех реализуемых в стране проектов общественного сектора – Е. Кула, Д. Эванс, У. Лопез, С. Азар и др. В то же время встречаются исследования, авторы которых (С. Прайс, С. Нэйр и др.) описывают возможность применения при оценке проектов общественного сектора различных ставок дисконтирования для различных выгодополучателей.

В целом выделяют два метода оценки социальной ставки дисконтирования. Первый – метод оценки социальной ставки межвременных предпочтений (*social rate of time preferences, SRTTP*) – основан на выявлении предпочтений общества в плане потребления. Социальная ставка межвременных предпочтений показывает готовность общества отказаться от потребления в настоящий момент времени ради реализации проекта и получения выгод от его результатов в будущем. Исследованию и развитию данного метода посвящены работы Ф. Рамсея, В. Баумоля, Н. Стерна, М. Спакмена и многих других авторов.

Второй метод – метод оценки социальной альтернативной стоимости капитала (*social opportunity cost of capital, SOC*) – позволяет учесть альтернативную возможность использования ресурсов в частном секторе: социальная ставка рассматривается как альтернативная доходность для индивидов как инвесторов (Kohtama, 2006). Это «норма отдачи от наилучшей альтернативы со схожим риском, от которой пришлось отказаться для реализации конкретного проекта» (*Externalities of Energy,*

1998). Исследование применения метода *SOC* проводилось в работах С. Марглина, Д. Пирса, Л. Янга, Л. Лью и других авторов.

Метод социальной альтернативной стоимости капитала следует применять при оценке инвестирования, которая может решаться как в государственном, так и частном секторе. В данном случае норма отдачи общественных инвестиций должна превышать или быть равной норме отдачи частных инвестиций, чтобы не происходило необоснованного занижения ставки дисконтирования и соответственно поощрения чрезмерного вмешательства государства в экономику.

В условиях совершенного рынка капитала значения социальной ставки, полученные в результате применения методов *SRTP* и *SOC*, должны совпадать. Однако на практике этого не происходит; и среди исследователей нет единого мнения о том, какой метод следует применять. Проблема выбора между двумя вышеназванными методами определяется наличием у каждого из них достоинств и недостатков (табл. 1).

Проведя систематизацию теоретических методов оценки социальной ставки дисконтирования, можно сделать заключение, что метод социальной ставки дисконтирования межвременных предпочтений должен выступать в качестве основного метода оценки, поскольку в существующих источниках определена формула расчета *SRTP*. Для вычисления данной ставки достаточно доступной статистической информации Федеральной службы государ-

ственной статистики. Метод социальной альтернативной стоимости капитала является дополнительным методом, который позволяет корректно вычислить значение социальной ставки дисконтирования при наличии конкурирующих проектов в частном секторе. Таким образом, за основу метода оценки социальной ставки дисконтирования для России следует выбирать метод социальной ставки межвременных предпочтений.

### 3. МЕТОДОЛОГИЯ РАСЧЕТА *SRTP* И ОЦЕНКА ДАННОЙ СТАВКИ ДЛЯ РОССИИ

Формула расчета социальной ставки межвременных предпочтений определяется при помощи решения задачи максимизации общественной функции полезности, получаемой от потребления в различные периоды времени. При этом мы принимаем утилитаристский подход, согласно которому общественное благосостояние (общественная полезность) представляет собой сумму благосостояний (сумму полезностей) отдельных членов общества.

Основываясь на зарубежные исследования (Пирс Д., Ульф Д. «Оценка социальной ставки дисконтирования для Великобритании» (Pearce, Ulph, 1995); Стерн Н. «Предельная оценка дохода» (Stern, 1977); Бодвей Р. «Эко-

Таблица 1

Сравнение методов оценки социальной ставки дисконтирования

Метод	Достоинства	Недостатки
Социальная ставка межвременных предпочтений	Учет межвременных предпочтений общества в плане потребления	Не определены способы расчета входящих в <i>SRTP</i> параметров
	Возможность рассчитать ставку, исходя из доступной статистической информации	Неполнота информационной базы не позволяет делать долгосрочный прогноз параметров <i>SRTP</i>
Социальная альтернативная стоимость капитала	Учет возможности альтернативного использования ресурсов в частном секторе	Отсутствует общепринятая формула <i>SOC</i> , а также не определены статистические показатели, необходимые для расчета

номическая оценка проектов» (Boadway, 2000, р. 45)), в качестве общественной функции полезности следует выбирать функцию с постоянной эластичностью следующего вида:

$$U(C_t) = \frac{1}{1-\mu} \cdot C_t^{1-\mu}, \quad (1)$$

где  $U(C_t)$  – общественная функция полезности от потребления;  $C_t$  – потребление в момент времени  $t$ ;  $\mu$  – параметр функции общественной полезности (отражает межвременную эластичность замещения).

Задача максимизации полезности при ограничении, связанном с потреблением (отражает выбор индивида: потреблять сегодня или завтра), для двух периодов имеет вид:

$$\begin{cases} U(C_1) + \frac{U(C_2)}{1+\rho} \rightarrow \max(C_1, C_2), \\ C_1 + \frac{C_2}{1+SRTP} = 1, \end{cases}$$

где  $C_1, C_2$  – потребление в различные периоды времени;  $U(C_t)$  – общественная функция полезности от потребления;  $\rho$  – ставка межвременных предпочтений;  $SRTP$  – социальная ставка межвременных предпочтений.

Равенство единице суммы дисконтированных потоков потребления обусловлено предположением об отсутствии сбережений: весь доступный объем потребления распределяется между двумя периодами.

Результатом решения системы является выражение для определения социальной ставки межвременных предпочтений:

$$SRTP = (1+g)^\mu (1+\rho) - 1, \quad (2)$$

где  $\rho$  – ставка межвременных предпочтений;  $g$  – темп прироста потребления на душу населения;  $\mu$  – параметр общественной функции полезности от потребления.

Во многих научных работах для оценки социальной ставки межвременных предпочтений приводится формула, являющаяся линейной аппроксимацией формулы (2) с ана-

логичной интерпретацией параметров (Evans, Kula, 2011):

$$\begin{aligned} 1 + SRTP &= (1+g)^\mu (1+\rho), \\ \ln(SRTP + 1) &= \ln((1+g)^\mu (1+\rho)), \\ \ln(SRTP + 1) &= \mu \ln(1+g) + \ln(1+\rho), \\ SRTP &= \mu \cdot g + \rho. \end{aligned} \quad (3)$$

Таким образом, социальная ставка межвременных предпочтений является аддитивной и состоит из компоненты ( $\rho$ ), отражающей межвременные предпочтения населения, и компоненты ( $\mu \cdot g$ ), показывающей прирост общественной полезности, получаемой от потребления.

Рассмотрим параметры, входящие в  $SRTP$ , более подробно. Ставка межвременных предпочтений ( $\rho$ ) представляет собой сумму чистой ставки межвременных предпочтений, обозначаемой ( $\delta$ ), и параметра, отражающего риск для жизни ( $L$ ) (Percoso, 2008):

$$\rho = \delta + L. \quad (4)$$

При помощи чистой ставки межвременных предпочтений ( $\delta$ ) можно отразить предпочтения потребления для общества сегодня или завтра. Однако, принимая утилитаристский подход, мы приравниваем данную ставку к нулю, т.е. не делаем предпочтения, выраженного в потреблении, ни одному из поколений.

При оценке риска для жизни за основу взят риск неполучения обществом доходов от проекта в будущем. Данный риск определяется вероятностью того, что среднестатистический член общества не доживет до момента появления выгод от реализации проекта. Существующие исследования («Социальная ставка дисконтирования для Великобритании» (Pearce, Ulph, 1995), «Социальные ставки дисконтирования для шести главных стран» (Evans, Sezer, 2004), «Социальная ставка дисконтирования для Италии» (Percoso, 2008) и др.) рекомендуют оценивать данный параметр при помощи общего коэффициента смертности для страны в целом.

Параметр ( $g$ ) – темп прироста потребления на душу населения отражает возможность общества больше потреблять в будущем в связи с внедрением инноваций, техническим прогрессом и пр. (Pearce, Ulph, 1995). При оценке данного параметра рекомендуется рассматривать как можно более длинные ряды статистических данных с целью избежать завышенных или заниженных значений параметра (Kula, 2004).

Параметр ( $\mu$ ) функции общественной полезности может быть определен при помощи оценки эластичности предельной полезности потребления (обозначим ее буквой  $e$ ), поскольку эластичность ( $e$ ) представляет собой параметр ( $\mu$ ), взятый с обратным знаком. Исходя из выбранного вида функции полезности предельная полезность потребления определяется выражением

$$\frac{\partial U}{\partial C} = \frac{1}{1-\mu} \cdot (1-\mu) \cdot C^{1-\mu-1} = C^{-\mu}.$$

Тогда эластичность предельной полезности потребления равна

$$elasticity = -\mu \cdot C^{-\mu-1} \cdot \frac{C}{C^{-\mu}} = -\mu.$$

В ходе обзора научных источников по проблеме оценки социальной ставки межвременных предпочтений было выявлено, что наиболее распространенным способом оценки эластичности ( $e$ ) является способ Н. Стерна и М. Скотта, основанный на наблюдениях за индивидуальными стратегиями сбережений населения. Согласно данному способу оценки эластичности предельной полезности потребления ( $e$ ) используются статистические показатели дохода.

Формула оценки ( $e$ ) в случае, если за основу принят утилитаристский подход, имеет вид (Pearce, Ulph, 1995):

$$e = \frac{r}{\frac{S}{Y}(r-y) + y}, \quad (5)$$

где  $r$  – альтернативная стоимость капитала;  $S/Y$  – средняя норма сбережений населения;  $y$  – ожидаемый темп прироста доходов населения.

Применение других известных способов оценки эластичности ( $e$ ) при определении социальной ставки межвременных предпочтений оказывается невозможно при неполной информационной базе. В качестве примера приведем способ, описанный в статье «Социальная ставка процента для Индии» (Kula, 2004). Оценка эластичности может производиться при помощи составления аддитивной функции полезности, включающей продовольственные и непродовольственные товары (исследуется зависимость расходов на потребительские товары на душу населения от доходов на душу населения и отношения цен на продовольственные и непродовольственные товары). Необходимо построить множественную регрессионную модель, линейную по параметрам, на временных данных с предварительной проверкой стационарности временных рядов всех входящих в модель переменных. Использование в расчетах коротких рядов статистических данных будет приводить к некорректным результирующим оценкам параметров данной модели с широкими границами доверительных интервалов.

Определив методологию расчета социальной ставки межвременных предпочтений, обратимся к оценке данной ставки для России. При этом мы принимаем следующие предпосылки:

- в расчетах используется доступная статистическая информация Федеральной службы государственной статистики за период с 2000 по 2009 г., все параметры оцениваются в реальном выражении;
- параметр ( $g$ ) рассчитывается как средний темп прироста фактического конечного потребления домашних хозяйств на душу населения в сопоставимых ценах;
- параметр ( $L$ ) оценивается как среднее значение общего коэффициента смертности за указанный период;

• при оценке эластичности ( $e$ ) для определения параметра ( $\mu$ ) общественной функции полезности за основу взят способ Стерна–Скотта (формула (5)).

Для оценки доли сбережений ( $S/Y$ ) в доходах населения используется статистическая информация о структуре потребительских доходов (определяется среднее значение показателя). Ожидаемый темп прироста доходов населения ( $y$ ) вычисляется как среднее значение «реальных денежных доходов в процентах к предыдущему году». Для расчета альтернативной стоимости капитала ( $r$ ) использована информация Банка России о средневзвешенной ставке процента по депозитам физических лиц в кредитных организациях без депозитов «до востребования» (депозиты «до востребования», по сути, не являются инвестициями). Показатель индекс потребительских цен (к декабрю предыдущего года) применяется для расчета альтернативной стоимости капитала в реальном выражении.

Результаты оценки эластичности предельной полезности потребления ( $e$ ) приведены в табл. 2.

$$e = \frac{-0,017 - 0}{0,162 \cdot (-0,017 - 0,1038) + 0,1038} = -0,2.$$

Тогда значение параметра ( $\mu$ ) функции общественной полезности, получаемой от потребления, равно:

$$\mu \text{ (для России)} = -e = -(-0,2) = 0,2.$$

Далее определим значение социальной ставки межвременных предпочтений для России по формуле (2) (табл. 3):

$$SRTP_{\text{Россия}} = (1 + 0,095)^{0,2} \cdot (1 + 0,014) - 1 = 3,3\%.$$

Социальная ставка межвременных предпочтений для России принимает значение 3,3% в реальном выражении – данная ставка может применяться для оценки проектов общественного сектора только с кратким и среднесрочным горизонтом планирования ввиду неполноты информационной базы. На среднесрочном временном интервале рассчитанное значение остается постоянным.

Полученное для России значение  $SRTP$  сопоставимо с оценками, представленными различными авторами для других стран. По оценкам Д. Эванса (Evans, Sezer, 2005), для большинства стран Европы социальная ставка межвременных предпочтений лежит в интервале от 2 до 4%. В исследовании У. Лопеза «Социальная ставка дисконтирования: оценки для девяти латиноамериканских стран» представлены рассчитанные автором значения  $SRTP$  для стран Латинской Америки: от 1 до 5% (Lopez, 2008). В работе С. Азара (Azar, 2009) социальная ставка межвременных предпочтений для США определена на уровне 3,7% в реальном выражении.

Таблица 2

Оценка эластичности предельной полезности потребления ( $e$ ) согласно способу Стерна–Скотта для России

Оценка эластичности ( $e$ )	Значение
Альтернативная стоимость капитала, $r$	-0,017
Средняя норма сбережений, $S/Y$	0,162
Ожидаемый темп прироста доходов населения, $y$	0,1038
Эластичность предельной полезности потребления, ( $e$ )	-0,2

Таблица 3

Оценка социальной ставки межвременных предпочтений ( $SRTP$ ) для России

Параметр	Значение
Ставка межвременных предпочтений ( $\rho$ )	0,014
Параметр ( $\mu$ ) функции общественной полезности от потребления	0,2
Темп прироста потребления на душу населения, $g$	0,095
$SRTP$	3,3%

#### 4. ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНОЙ СТАВКИ МЕЖВРЕМЕННЫХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ДЛЯ РЕГИОНОВ РОССИИ

Важно отметить, что если проект общественного сектора финансируется из бюджета региона и реализуется на его территории, то возникает вопрос о корректности применения для его оценки социальной ставки дисконтирования, рассчитанной для страны в целом. Выгоды, обусловленные проведением такого проекта, в значительно большей степени достаются жителям того региона, где проект осуществляется, чем населению всей страны. Ввиду значительной дифференциации регионов по важным статистическим показателям, включаемым в расчет социальной ставки межвременных предпочтений (это информация об уровне доходов населения, темпе прироста потребления на душу населения и др.), решение применять ставку для страны в целом при оценке региональных проектов общественного сектора не будет оптимальным. Разные значения статистических показателей при оценке *SRTP* для регионов России говорят о разных межвременных предпочтениях населения регионов. Поэтому в данном исследовании для оценки проектов, финансируемых из бюджета региона, предлагается рассчитывать социальную ставку межвременных предпочтений по статистическим показателям конкретного региона, т.е. сужая масштаб используемых статистических показателей до регионального уровня.

При оценке *SRTP* для отдельных регионов мы полностью придерживаемся принятых ранее предпосылок. Все параметры оцениваются в реальном выражении как средние значения соответствующих статистических показателей по ряду данных Федеральной службы государственной статистики с 2000 по 2009 г. Особо необходимо отметить, что значение альтернативной стоимости капитала ( $r$  – средневзвешенная ставка процента по депозитам физических лиц в кредитных организациях без депозитов «до востребования»)

в реальном выражении было определено для страны в целом, и по регионам это значение не изменяется.

В настоящем исследовании по формуле (2) рассчитаны значения социальной ставки межвременных предпочтений в реальном выражении для России в целом и всех ее регионов, за исключением Чеченской Республики (ввиду нехватки статистической информации). В результате получен разброс значений от 2,5% для Москвы до 5,8% для Магаданской области (см. приложение). Проанализируем факторы, которые обуславливают указанные различия.

Как было выявлено ранее, значение социальной ставки межвременных предпочтений определяют межвременные предпочтения населения ( $\rho$ ), измеряемые при помощи общего коэффициента смертности ( $L$ ), и прирост общественной полезности от потребления ( $\mu \cdot g$ ). Рассмотрим зависимость *SRTP* от указанных параметров, основываясь на проведенных для регионов расчетах.

Как видно на рис. 1, чем выше риск не дожить до получения выгод от реализации проекта (чем выше неопределенность будущего для жителей конкретного региона), тем выше социальная ставка межвременных предпочтений. Заметим, что левая часть графика отличается выраженным разбросом значений *SRTP* относительно линии тренда. Причина, по-видимому, заключается в том, что при от-

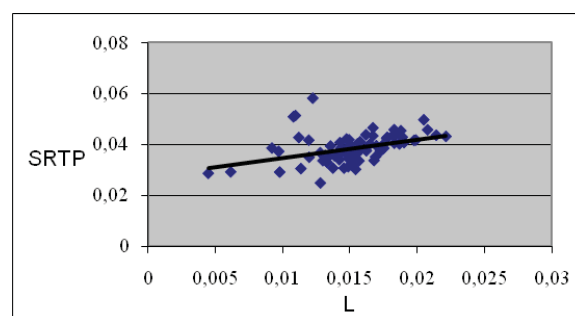


Рис. 1. Зависимость социальной ставки межвременных предпочтений для регионов России от межвременных предпочтений населения ( $\rho = L$ )

носителем низком уровне риска для жизни более значимыми оказываются другие определяющие *SRTP* факторы, которые и приводят к возникновению разброса.

Согласно данным на рис. 2, чем выше ожидаемый прирост общественной полезности от потребления в регионе, тем сложнее населению отказаться от потребления в настоящий момент времени ради реализации проекта в перспективе. Обращает на себя внимание тот факт, что разброс точек на рис. 2 меньше, чем на рис. 1. Следовательно, межрегиональные различия значений *SRTP* в большей степени объясняются приростом общественной полезности, а не уровнем риска для жизни.

В свою очередь, компонента  $(\mu \cdot g)$  включает оценки эластичности предельной полезности потребления (показатели, необходимые для ее расчета, приведены в формуле (5)) и темпа прироста потребления на душу населения. В ходе анализа вклада всех составляющих прироста общественной полезности  $(\mu \cdot g)$  в значение *SRTP* было выявлено, что фактором, оказывающим наиболее существенное влияние на значение социальной ставки межвременных предпочтений в России, является темп прироста реальных денежных доходов населения ( $y$ ).

Как видно на рис. 3, зависимость *SRTP* от темпа прироста реальных денежных до-

ходов населения ( $y$ ) обратная: чем быстрее растут доходы населения региона, тем менее чувствительно население региона к отказу от потребления (ниже эластичность ( $e$ ) по модулю) и тем в конечном итоге ниже *SRTP*.

Обратимся к более детальному анализу получившихся региональных различий в оценках социальной ставки межвременных предпочтений. Согласно проведенным расчетам для абсолютного большинства регионов значение *SRTP* попадает в промежуток от 3 до 4,6%, при этом есть несколько регионов, социальная ставка для которых принимает значение ниже 3 и выше 5%.

Рассмотрим регионы с наиболее низкой социальной ставкой межвременных предпочтений – это Москва, республики Ингушетия, Дагестан и Кабардино-Балкария. Различия в оценках параметров *SRTP* для данных регионов представлены в табл. 4.

Как видно из таблицы, самая низкая оценка социальной ставки межвременных предпочтений среди всех регионов России была получена для г. Москвы, где значения темпа прироста потребления ( $g$ ) и, как следствие, прироста общественной полезности от потребления ( $\mu \cdot g$ ) также являются самыми низкими в стране. Данный результат обусловлен высокими абсолютными значениями показателей потребления и реальных денеж-

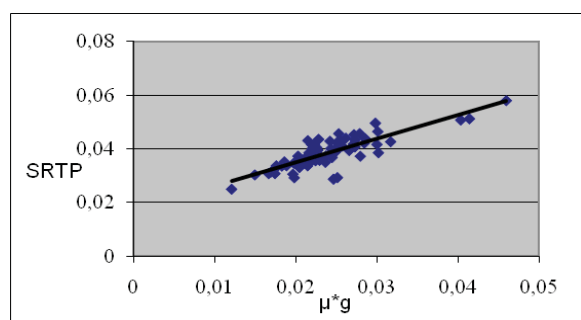


Рис. 2. Зависимость социальной ставки межвременных предпочтений для регионов России от прироста общественной полезности ( $\mu \cdot g$ ) в регионах

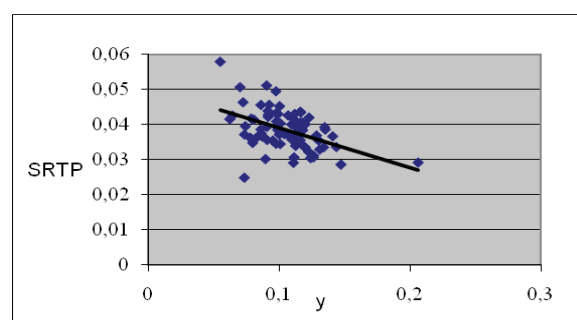


Рис. 3. Зависимость социальной ставки межвременных предпочтений для регионов России от темпа прироста реальных денежных доходов населения ( $y$ ) в регионах



Таблица 4

Оценки параметров, входящих в *SRTP*, для регионов с наиболее низким значением ставки

	Уровень риска для жизни ( <i>L</i> )	Прирост общественной полезности от потребления ( $\mu \cdot g$ )	Параметр ( $\mu$ )	Темп прироста потребления на душу населения ( <i>g</i> )	<i>SRTP</i>
г. Москва	0,0128	0,0121	0,257	0,047	0,025
Республика Ингушетия	0,0045	0,0237	0,32	0,077	0,028
Республика Дагестан	0,006	0,0251	0,11	0,225	0,029
Кабардино-Балкарская Республика	0,01	0,0198	0,22	0,089	0,029
Россия	0,014	0,019	0,2	0,095	0,033

ных доходов на душу населения, при которых каждая дополнительная единица потребления приносит меньшую полезность, чем при более низких абсолютных значениях данного показателя.

Для остальных регионов, представленных в табл. 4, прирост общественной полезности от потребления сопоставим со значением, полученным для страны в целом, а значение *SRTP* менее 3% объясняется низким уровнем коэффициента смертности, характерным для северокавказских республик. Данное обстоятельство обусловлено в первую очередь особенностями возрастной структуры населения, которое в указанных республиках является более молодым, чем в остальных регионах страны. Также следует отметить, что наиболее низкие значения данного показателя, зафиксированные в республиках Ингушетия и Дагестан, могут отражать погрешности статистического учета смертей, в том числе вследствие неучтенной миграции части населения.

В целом невысокая социальная ставка межвременных предпочтений свидетельствует о том, что здесь население больше, чем в остальных регионах, склонно к отказу от потребления в настоящий момент времени ради потребления в будущем. Это стимулирует принятие более долгосрочных проектов общественного сектора.

Рассмотрим регионы, для которых получены наиболее высокие значения со-

циальной ставки межвременных предпочтений, – это Чукотский автономный округ, Республика Калмыкия, а также Магаданская область (табл. 5).

Как видно из данных табл. 5, высокая социальная ставка межвременных предпочтений для данных регионов обусловлена сравнительно более высокими (по модулю) значениями эластичности предельной полезности потребления ( $\mu$ ) и, как следствие, – ожидаемого прироста общественной полезности потребления ( $\mu \cdot g$ ). Значение последнего параметра в рассматриваемых регионах более чем в два раза превышает среднероссийский уровень, что приводит к смещению межвременных предпочтений населения в сторону выбора проектов с более коротким горизонтом планирования и более быстрой отдачей от инвестирования.

## 5. ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ МЕТОДОЛОГИИ

В результате анализа и систематизации существующих методов оценки социальной ставки дисконтирования выявлено, что в качестве основного метода оценки социальной ставки в проектах общественного сектора в России следует использовать метод оценки

Таблица 5

Оценки параметров, входящих в *SRTP*, для регионов с наиболее высоким значением ставки

Регионы	Уровень риска для жизни ( $L$ )	Прирост общественной полезности от потребления ( $\mu \cdot g$ )	Параметр ( $\mu$ )	Темп прироста потребления на душу населения ( $g$ )	<i>SRTP</i>
Чукотский автономный округ	0,011	0,0403	0,51	0,078	0,051
Республика Калмыкия	0,011	0,0413	0,35	0,118	0,051
Магаданская область	0,012	0,0459	0,62	0,074	0,058
Россия	0,014	0,019	0,2	0,095	0,033

социальной ставки межвременных предпочтений. Вместе с тем ввиду наличия существенных региональных различий в значениях параметров, входящих в *SRTP*, целесообразно производить оценку социальной ставки в разрезе регионов. Региональную ставку следует применять для оценки проекта общественного сектора в том случае, когда он финансируется из бюджета региона и выгоды от его осуществления доступны жителям только данного региона. В случае оценки проекта, финансирующегося из федерального бюджета и реализующегося сразу в нескольких регионах России, необходимо применять социальную ставку межвременных предпочтений, рассчитанную для страны в целом.

Определенный в настоящем исследовании способ расчета параметров *SRTP* позволяет вычислить социальную ставку не только для России, но и для всех ее регионов, что объясняется доступностью необходимых статистических показателей. Неполнота информационной базы обуславливает на данном этапе возможность оценки социальной ставки дисконтирования для России только на кратко- и среднесрочный периоды, при этом вычисленное значение социальной ставки остается постоянным на выбранном временном интервале.

Дальнейшее развитие методологии оценки социальной ставки дисконтирования, на наш взгляд, можно реализовать в части разработки метода оценки социальной альтернативной стоимости капитала, а также в исследовании возможности оценки долгосрочной социальной ставки дисконтирования для России.

### Литература

- Azar S.A.* Measuring the US Social Discount Rate // *Applied Financial Economics Letters*. 2007. № 3. P. 63–66.
- Azar S.A.* A Social Discount Rate for the US // *International Research Journal of Finance and Economics*. 2009. Issue 25.
- Baumol W.* On the Social of Discount // *American Economic Review*. 1968. Vol. 58. September. P. 788–802.
- Boadway R.* *The Economic Evaluation of Projects*. Kingston: Queen's University, 2000.
- Evans D., Kula E.* Social Discount Rates and Welfare Weights for Public Investment Decisions under Budgetary Restrictions: The Case of Cyprus // *Fiscal Studies*. 2011. Vol. 32. № 1. P. 73–107.
- Evans D., Sezer H.* Social Discount Rates for Six Major Countries // *Applied Economics Letters*. 2004. № 11. P. 557–560.
- Evans D., Sezer H.* Social Discount Rates for Member Countries of the European Union // *Journal of Economic Studies*. 2005. Vol. 32. № 1. P. 47–59.
- Externalities of Energy*. Vol. 7. Methodology Update. Brussels: European Commission, 1998. P. 78–79.
- Harvey C.M.* The Reasonableness of Non-Constant Discounting // *Journal of Public Economics*. 1994. № 53. P. 31–51.
- Kohyama H.* Selecting Discount Rates for Budgetary Purposes. Federal Budget Policy Seminar // Harvard Law School. Briefing Paper. 2006. № 29.
- Kula E.* Estimation of a Social Rate of Interest for India // *Journal of Agricultural Economics*. 2004. Vol. 55. № 1. P. 91–99.

ПРИЛОЖЕНИЕ  
ЗНАЧЕНИЕ *SRTP* ДЛЯ РЕГИОНОВ РОССИИ

Значение <i>SRTP</i> , %	Регион России
2,5	г. Москва
2,8	Республика Ингушетия
2,9	Республика Дагестан, Кабардино-Балкарская Республика
3,0	Карачаево-Черкесская Республика; Самарская область
3,1	Новосибирская область; Ставропольский и Краснодарский край
3,2	Белгородская область
3,3	Республика Башкортостан
3,4	Московская и Калининградская области; Республика Татарстан; г. Санкт-Петербург; Приморский край
3,5	Алтайский край; Ростовская и Липецкая области; республики Коми и Северная Осетия – Алания
3,6	Удмуртская и Чувашская Республики; Республики Адыгея и Бурятия; Омская, Ульяновская, Томская и Волгоградская области; Красноярский край; Еврейская автономная область
3,7	Амурская, Свердловская, Кировская и Астраханская области; республики Марий Эл и Саха (Якутия); Пермский край
3,8	Саратовская и Калужская области
3,9	Хабаровский и Забайкальский края; Тюменская, Вологодская, Орловская и Челябинская области; Республика Алтай
4,0	Иркутская, Пензенская, Ленинградская, Архангельская и Нижегородская области
4,1	Рязанская и Оренбургская области; Республика Мордовия
4,2	Смоленская, Мурманская, Ивановская, Сахалинская и Воронежская области; республики Хакасия и Тыва
4,3	Камчатский край; Брянская, Костромская, Псковская, Тамбовская и Кемеровская области
4,4	Тверская, Курганская и Курская области
4,5	Владимирская область
4,6	Новгородская и Ярославская области; Республика Карелия
5,0	Тульская область
5,1	Чукотский автономный округ; Республика Калмыкия
5,8	Магаданская область

*Liu L.* A Marginal Cost of Funds Approach to Multi-Period Public Project Evaluation: Implications for the Social Discount Rate // *Journal of Public Economics*. 2003. № 87. P. 1707–1718.

*Lopez H.* The Social Discount Rate: Estimates for nine Latin American Countries. The World Bank. Policy Research Working Paper. 2008. № 4639.

*Marglin S.* The Opportunity Cost of Public Investment // *Quarterly Journal of Economics*. 1963. Vol. 77.

*Pearce D.W., Ulph. D.* A Social Discount Rate for the United Kingdom / CSERGE Working Paper 95-

01. Centre for Social and Economic Research on the Global Environment. Norwich: University of East Anglia, 1995.

*Pearce D., Groom B., Hepburn C., Koundouri P.* Valuing the Future: Recent Advances in Social Discounting // *World Econ.* 2003. Vol. 4 (2). P. 121–141.

*Percoco M.* A Social Discount Rate for Italy // *Applied Economics Letters*. 2008. № 15. P. 73–77.

*Price C., Nair C.* Social Discounting and the Distribution of Project Benefits // *Journal of Development Studies*, 1985. № 21. P. 525–532.

- 
- Ramsey F.P.* A Mathematical Theory of Saving // *Economic Journal*. 1928. № 38. P. 546.
- Spackman M.* Discount Rates and Rates of Return in the Public Sector: Economic Issues // *Government Economic Service Working Paper*. 1991. № 112 (Treasury Working Paper № 58).
- Stern N.* The Marginal Valuation of Income // *M. Artis and A. Nobay (eds.)*. *Studies in Modern Economic Analysis*. Oxford: Basil Blackwell, 1977.
- Weitzman M.L.* Just Keep on Discounting // *Portney P., Weyant J. (Eds.)* *Discounting and Intergenerational Equity*. Washington: Resources for the Future, 1999. P. 23–30.
- Weitzman M.L.* Why the Far Distant Future Should Be Discounted as Its Lowest Possible Rate // *Journal of Environmental Economics and Management*. 1998. № 36. P. 201–208.
- Young L.* Determining the Discount Rate for Government Projects. *New Zealand Treasury Working Paper*, 2002. 02/21 ([http://www.econ.queensu.ca/pub/faculty/flatters/courses/rwb\\_ben-cost\\_rev.pdf](http://www.econ.queensu.ca/pub/faculty/flatters/courses/rwb_ben-cost_rev.pdf)).
- Сайт Федеральной службы государственной статистики (<http://www.gks.ru>).
- Сайт Банка России ([www.cbr.ru](http://www.cbr.ru)).

*Рукопись поступила в редакцию 06.02.2012 г.*

---

## КАРТА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КОНЪЮНКТУРЫ И ДЕФОРМАЦИИ ДЛИННОВОЛНОВОГО МЕХАНИЗМА

*С.Ю. Румянцева*

В рамках дискуссии о проблемах природы длинных волн в экономике, открытой академиком С.Ю. Глазьевым, обсуждаются вопросы соотношения технологических укладов и длинных волн в реализации механизма экономического развития. Приведены результаты исследований современных искажений длинноволнового механизма и анализа длинных волн как элемента многоциклической конъюнктуры. Для прояснения авторской позиции о необходимости изучения качественной и количественной составляющих длинноволнового процесса вводится понятие конъюнктурной карты.

*Ключевые слова:* длинные волны, технологический уклад, экономическая конъюнктура, экономические циклы.

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Исходя из концепции депрессии как триггера для кластера базисных инноваций (Mensch, 1979) практический смысл теории длинных волн (ТДВ) состоит в том, чтобы искать в мировой экономической динамике периоды депрессии, в течение которых позиции лидеров ослабевают и возникают шансы для догоняющих стран реализовать стратегии опережения.

Сегодня интерес к ТДВ подстегивается мировым экономическим кризисом, о чем справедливо указывается в статье С.Ю. Глазьева (Глазьев, 2012), приглашающей к дис-

---

© Румянцева С.Ю., 2012 г.