

**ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ
ПЕРЕХОДНОГО ПЕРИОДА**

Научные труды № 90Р

Некипелов Д.Н.

**Распределительные свойства
и искажающее воздействие
налогов на индивидуальные
доходы в России**

**Москва
2005**

УДК 336.226.11(470+571)

ББК 65.261.4(2Рос)

H47

Некипелов Д.Н. **Распределительные свойства и искажающее воздействие налогов на индивидуальные доходы в России.** – М.: ИЭПП, 2005. С.175.

Агентство CIP РГБ

В работе изучаются распределительные и искажающие свойства налогов на доходы индивидуумов в России на основе рассмотрения эффекта реформы налогообложения доходов, прошедшей в России в 2000 г. На основе данных Российского мониторинга экономического состояния и здоровья населения проведено исследование предложения труда на микроуровне и построение кривой предложения труда для анализа потерь эффективности и распределительных свойств налогов на доходы.

Nekipelov D.N. Distribution Features and Distorting Effect of Taxes on Individual Incomes in Russia.

The paper studies distribution and distorting effects of taxes on private individuals' incomes in Russia. The research is based upon consideration of effects from the 2000 income taxation reform. Basing on the data of the Russian monitoring of the population's economic state and health, the authors have conducted the research into the labor offer on the microlevel and built the labor offer curve to analyze losses of efficiency and distribution features of taxes on income.

JEL Classification: H21, H22, J22.

Настоящее издание подготовлено по материалам исследовательского проекта Института экономики переходного периода, выполненного в рамках гранта, предоставленного Агентством международного развития США.

ISBN 5-93255-166-6

© Институт экономики переходного периода, 2005

Содержание

Введение	5
1. Теоретические подходы к анализу воздействия подоходного налога на предложение труда.....	9
1.1. Оптимальное налогообложение индивидуальных доходов	9
1.2. Распределительные свойства налогообложения доходов.....	51
1.3. Связь неравенства и потерь эффективности при изменении предельной ставки налогообложения доходов	54
1.4. Построение функции общественного благосостояния на основании характеристик индивидуумов	60
2. Эмпирический анализ воздействия подоходного налога на предложение труда, неравенство и потери эффективности.....	64
2.1. Методология и инструменты эмпирического анализа	64
2.2. Эмпирическая оценка структуры предложения труда в России	92
2.3. Построение оптимальных ставок налогообложения заработной платы	112
2.4. Расчет индексов распределения населения по доходам и декомпозиция эффекта налоговой реформы.....	121

2.5. Расчет потерь эффективности, связанных с налогообложением заработной платы	130
2.6. Исследование некоторых теоретических зависимостей.....	138
Заключение и некоторые рекомендации по проведению налоговой политики	145
Приложение	152
Список литературы и использованных источников.....	159

Введение

Налоги на доходы индивидуумов являются важной составляющей совокупного налогового бремени домашних хозяйств. С точки зрения неоклассической теории труд может рассматриваться как одно из благ в наборе, который предпочитает потребитель. Тем не менее ряд особенностей труда – в частности, тесная связь предложения труда и налогообложения доходов – заставляет анализировать его отдельно от остального потребительского набора. В конечном счете, именно характер предложения труда определяет величину избыточного бремени налогов на доходы и их распределительные свойства.

В данной работе изучаются распределительные и искажающие свойства налогов на доходы индивидуумов в России. Для изучения изменений характеристик налоговой системы в результате изменения предельных налоговых ставок рассмотрено воздействие реформы налогообложения доходов, осуществленной в 2000 г., на предложение труда индивидуумами, избыточное бремя налогов на доходы и изменение характера распределения налогового бремени между группами индивидуумов в результате реформы. В частности, проверяется гипотеза о том, что в условиях монотонно растущей эластичности предложения труда с ростом заработной платы наиболее существенное перераспределение доходов происходит для индивидуумов с высокими доходами.

В основе подхода к изучению связи неравенства и эффективности налогообложения доходов в данной работе лежит построение оптимальной шкалы налогообложения доходов; если в качестве базовой принимается произвольная шкала налога, то отклонения от нее могут сопровождаться разнонаправленными тенденциями неравенства и благосостояния общества. В том случае, если в качестве базовой шкалы выбирается опти-

мальная шкала налогообложения доходов, изменения неравенства и благосостояния общества оказываются связанными функциональной зависимостью, которая изучается в данной работе.

Цель работы состоит в изучении эффекта реформы подоходного налога и введения единого социального налога, проведенных в 2000 г. При этом сделана попытка оценить эластичности предложения труда по заработной плате для индивидуумов с разными размерами доходов в условиях малых изменений реальной посленалоговой заработной платы, произошедших в результате реформы. Строго говоря, полученную оценку нельзя называть оценкой предложения труда, поскольку анализируется лишь интенсивность реакции конкретных индивидуумов на произошедшие изменения в заработной плате: полученная оценка эластичностей для индивидуумов с разными доходами позволяет рассчитывать реакцию индивидуумов в процессе реформ эквивалентного масштаба. В то же время, поскольку эластичность рассчитывается для почти не пересекающихся групп, полученные результаты не позволяют говорить о возможности построения интегральной кривой предложения труда, т.е. анализ реформ, при которых будут происходить более значительные изменения посленалоговой заработной платы, на основании полученных оценок будет достаточно условен.

Соответственно, основой методологии данной работы является анализ предложения труда на микроуровне и построение кривой предложения труда для анализа потерь эффективности и распределительных свойств налогов на доходы. Следует отметить, что в процессе исследования предполагается, что все налоги на фонд оплаты труда целиком переложены на работников. В этих условиях наиболее логичным было бы найти оценки эластичности предложения труда по доходам для от-

дельных семей, но поскольку количество данных во временном разрезе недостаточно для подобной оценки, индивидуумы разделялись на группы в зависимости от почасовой ставки оплаты труда. При этом для каждой группы предполагалось, что модель предложения труда одинакова для всех индивидуумов внутри группы, а размер групп определялся таким образом, чтобы большая часть индивидуумов не переходила из группы в группу в результате реформы.

В соответствии с приведенными выше соображениями данная работа состоит из двух частей. Для построения базы сравнения текущей налоговой системы с оптимальной налоговой системой в первой части рассматриваются теоретические проблемы построения оптимальных шкал налогообложения доходов. Это позволяет, с одной стороны, разработать методику построения оптимальной налоговой шкалы на основании параметров индивидуального предложения труда, а с другой – определить границы применимости концепции оптимального налогообложения.

Во второй части работы на основании построенной методики рассчитывается оптимальная шкала налогообложения доходов, а также строятся характеристики неравенства доходов населения при текущей и оптимальной налоговой шкале. На основании показателей неравенства при условиях оптимальной налоговой шкалы производится динамическая декомпозиция изменения неравенства для групп населения, которая выделяет изменение неравенства в результате изменения налоговой шкалы и изменения неравенства в результате изменения распределения доналоговых доходов индивидуумов. Далее в рамках сделанных предположений о спецификации функций полезности индивидуумов рассчитываются значения потерь благосостояния индивидуумов в результате искажающего воздействия налогообложения, а также рассматриваются распределени-

тельные свойства избыточного налогового бремени и суммы номинального и избыточного налогового бремени для выявления совокупного перераспределительного эффекта налоговой реформы.

Автор выражает глубокую признательность заместителю директора ИЭПП Синельникову-Мурылеву С.Г. и заведующему лабораторией ИЭПП Кадочникову П.А. за большую помощь в подготовке настоящей работы.

1. Теоретические подходы к анализу воздействия подоходного налога на предложение труда

1.1. Оптимальное налогообложение индивидуальных доходов

Для построения базы сравнения для текущей налоговой системы необходимо рассчитать параметры оптимальной налоговой системы. В данном разделе основные работы, посвященные проблеме построения оптимальной налоговой шкалы, рассматриваются в следующей последовательности. Сначала изучается простейшая задача построения оптимальной налоговой шкалы, затем – ее обобщения. Далее рассматриваются работы, в которых анализируются некоторые усложнения модели, позволяющие сделать вывод о структуре оптимальной налоговой шкалы в случаях воздействия на индивидуумов как косвенных налогов, так и исключительно налогов на доходы, неоднородности индивидуумов, возможных изменений в структуре спроса и производства в экономике.

О построении оптимальных шкал налогообложения. В типичной задаче построения оптимальной шкалы налога можно выделить три главные особенности (*Slemrod, 1990*). Во-первых, эксплицитно задана структура предпочтений индивидуумов в экономике, технологии производства и рыночной структуре. Во-вторых, государство должно обеспечить поступление фиксированной суммы в бюджет за счет уплаченных налогов, располагая при этом эффективными инструментами администрирования налогов, не предполагающих несения дополнительных расходов бюджета. Паушальные налоги, для которых изменение налоговых обязательств не связано с неэффективностью экономики, обычно не рассматриваются.

При заданных предположениях относительно структуры экономики любой выбор инструментов налоговой политики связывается с выбором индивидуумами объемов потребления экономических благ. В-третьих, существует целевая функция, позволяющая ранжировать результаты налоговой политики и выбрать наиболее оптимальную с точки зрения значения этой функции налоговую систему. В моделях с одним репрезентативным индивидуумом этот критерий обычно совпадает с функцией полезности этого индивидуума.

Идея построения оптимальных шкал налогов связана с представлением о том, что потери эффективности, вызываемые воздействием налогов, относительно велики, и, следовательно, следует построить налоговую систему с минимально возможными потерями.

В простой задаче об оптимальном косвенном налогообложении государство должно обеспечить поступление фиксированного дохода в бюджет за счет косвенных налогов. Рассмотренная ниже задача Рамсея имеет целью оптимизировать структуру косвенных налогов в этом случае. Как оказалось, оптимальные ставки налогообложения товаров должны зависеть от обратных ценовых эластичностей компенсированного спроса (*Myles, 1995*). Следует отметить, что Парето-оптимум первого порядка (или так называемое «первое лучшее» решение) в таком случае заключается во введении паушального налога на репрезентативного потребителя. Такой налог не будет искажать решения индивидуума о потреблении при условии достаточности его дохода. Поскольку паушальные налоги не рассматриваются, решение ограничивается системой пропорциональных налогов на потребление товаров. Пропорциональный налог на потребление товаров снижает относительную цену досуга и приводит к смещению решения задачи индивидуума об оптимальном потреблении с увеличением располага-

гаемого досуга (и соответственно с уменьшением предложения труда на рынке). Оптимальная структура налогов должна отражать такое искажение выбора индивидуумов и соответственно переносить налогообложение на товары, которые являются комплементарными товарами для досуга. В то же время товары – заменители досуга должны облагаться по более низким ставкам. Эти соображения могут использоваться с учетом того, что неравномерное налогообложение разных товаров также вызывает искажения.

В работе (*Slemrod, 1990*) указывается, что ограничения, накладываемые на структуру предпочтений индивидуумов, могут предопределять то, каким будет оптимальное налогообложение потребительских товаров. Следовательно, при анализе оптимального налогообложения товаров нужно четко разделять те выводы, которые опираются на конкретные предпосылки модели, и те, которые могут оказаться общими для некоторых классов моделей.

В том случае, если первоначальная наделенность благами различна для разных индивидуумов, косвенное налогообложение может приводить к перераспределительным эффектам¹. В соответствии с этим целевая функция должна учитывать не только потери эффективности, связанные с воздействием налогов, но и изменения благосостояния, связанные с перераспределительными эффектами². В этом случае, по-видимому,

¹ Можно отметить, что если наделенность благами у разных индивидуумов одинакова – например, нулевая, то косвенное налогообложение не вызывает непосредственного изменения доходов.

² Данный эффект возникает вследствие того, что функция общественного благосостояния определяется не только совокупностью значений индивидуальных функций полезности, но и их соотношением. Следовательно, функция общественного благосостояния может меняться в зависимости от характера распределения полезности между индивидуумами. Если функция

налогообложение товаров роскоши в оптимальной ситуации должно быть большим, чем налогообложение товаров первой необходимости. Распределительные эффекты могут компенсироваться при помощи подоходного налога, однако исследование смешанного налогообложения является довольно сложной задачей и может приводить к противоречивым результатам. Так, в работе (*Atkinson, Stiglitz, 1976*) авторы пришли к выводу о том, что в условиях сепарабельности индивидуальных предпочтений косвенное налогообложение оказывается излишним при условии оптимальности подоходного налогообложения. Однако, как показывается в ряде последующих работ (см. ниже), выводы Аткинсона и Стиглица в значительной степени зависят от используемых предпосылок и в общем случае не выполняются.

Если предположить, что кроме фискальной перед государством стоят также перераспределительные цели, то может оказаться, что косвенные налоги непригодны для достижения этих целей. При этом подоходный налог может оказаться более гибким, обеспечивая необходимый уровень перераспределения в обществе. Работа (*Mirrlees, 1971*), решающая в общем виде задачу построения оптимальной шкалы подоходного налога, заложила основу целого ряда исследований в этой области. В формулировке Миррлеса, государство максимизирует утилитаристскую функцию общественного благосостояния и выбирает шкалу подоходного налога с ограничением снизу на объем налоговых поступлений. Прогрессивный налог на потенциальные доходы индивидуумов при этом исключается, посколь-

общественного благосостояния выпукла, то рост неравенства между индивидуумами вызывает падение совокупного благосостояния.

ку показатель потенциальных доходов³ индивидуумов является ненаблюдаемым для налоговых органов. Миррлес исследовал характеристики шкалы налога при разных предположениях относительно структуры функции благосостояния: при самых слабых ограничениях на исследуемую модель можно сделать лишь вывод о том, что оптимальная предельная налоговая ставка находится в интервале от 0 до 1 и равна 0 для индивидуумов с минимальными и максимальными доходами.

Исследования оптимальной структуры налоговой системы основаны на достаточно сильных предположениях о доступных инструментах налоговой политики. При этом выводы теории оптимального налогообложения могут ограничиваться возможностями администрирования тех или иных налогов. Например, паушальное налогообложение в случае налогов на товары потребления, по-видимому, недоступно. Подоходный налог, основанный на измерении потенциального заработка индивидуума, исключается из рассмотрения на основании предположения о том, что эта величина неизмерима. В действительности это может оказываться не всегда верным. Потенциальный заработок измерим с учетом определенных затрат на измерение и с возможностью допущения ошибок. При этом следует учитывать, что фактический доход также измеряется с ошибками. Кроме того, нельзя не учитывать феномена уклонения от уплаты налогов. В условиях уклонения от уплаты налогов издержки на администрирование оптимальной шкалы налога могут превысить выигрыш, связанный с переходом от более легко администрируемой неоптимальной налоговой шкалы к налоговой шкале, которая является оптимальной, но ее администрирование связано снесением значительных админист-

³ Под потенциальными доходами индивидуумов Миррлес понимает параметр, определяющий максимальный уровень рыночной заработной платы индивидуума с заданными характеристиками в отсутствие налогов.

ративных издержек. Последнее, в частности, может относиться к вопросам построения оптимальной шкалы подоходного налога. Таким образом, выводы теории оптимального налогообложения должны восприниматься со значительными оговорками.

Оптимальная шкала подоходного налога. При построении оптимальной шкалы подоходного налога обычно (см., например, (*Salanie, 2003*)) рассматривается совокупность индивидуумов с различными потенциальными заработными платами w . Потенциальные заработные платы можно рассматривать как отдачу человеческого капитала или производительность работника. Предположим, что индивидуумы имеют одинаковые функции полезности, являющиеся функциями потребления C и предложения труда L : $U(C,L)$. Это упрощающее предположение играет большую роль при анализе, поскольку оно позволяет не рассматривать вопросы горизонтального равенства индивидуумов, связанные с неоднородностью предпочтений.

Можно допустить, что существует функция общественного благосостояния в форме Бергсона–Самуэльсона:

$$W = \int \Psi(u(w)) dF(w),$$

где u – величина косвенной функции полезности индивидуума w после налогообложения; F – функция распределения потенциальной заработной платы в рассматриваемой группе индивидуумов; Ψ – возрастающая вогнутая функция, определяющая вклад предпочтений каждого индивидуума в общественные предпочтения.

В работе (*Mirrlees, 1979*) рассмотрена модель, в которой потенциальные заработные платы могут с некоторыми вероятностями принимать все положительные действительные значения. Задача построения оптимальной налоговой системы под-

разумевает максимизацию общественного благосостояния $W = \int_0^\infty \Psi(u(w)) dF(w)$ при помощи выбора шкалы подоходного налога $T(\cdot)$, где $u(w) = U(wL(w) - T(wL(w)))$, $L(w)$ – косвенная функция полезности при заданной шкале налога, и также выполняются ограничения снизу на поступления подоходного налога: $\int_0^\infty T(wL(w)) dF(w) \geq R$. В такой общей постановке задача решается методами вариационного исчисления. Однако можно решить задачу в более простом случае и, рассмотрев свойства полученного решения, найти подходы к решению более общей задачи.

Рассмотрим случай роулсианской функции общественного благосостояния, когда задача создателей налоговой системы сводится к максимизации благосостояния наименее обеспеченного индивидуума. В случае гладкой строго квазивогнутой функции полезности выполняется теорема об огибающей, т.е. $u'(w) = (1-T') LU'_c \geq 0$, при условии, что оптимальный налог является возрастающей функцией дохода. Предположим, $\underline{w} = \inf(\text{supp } F(w))$ – потенциальная заработная плата наименее обеспеченного индивидуума. В том случае, если производительность индивидуумов достаточно мала, оптимальный налог будет снижать стимулы этого индивидуума к работе. В таком случае он будет получать доход исключительно в виде трансфертов $-T(\underline{w})$. Собственно, задача государства состоит в максимизации налоговых поступлений от других индивидуумов (предложение труда которых ненулевое). Иначе говоря, как в стандартной задаче построения стимулирующего контракта, шкала налога должна максимизировать налоговые поступления при условии выполнения ограничений участия ин-

дивидуумов на рынке труда и при условии соответствия стимулам. В работе (*Piketty, 1998*) рассмотрен случай построения оптимальной шкалы подоходного налога при рассматриваемой целевой функции государства и отсутствии эффекта дохода, связанного с предложением труда.

Рассмотрим прирост предельной налоговой ставки на бесконечно малую величину dT' для тех индивидуумов, чьи доходы находятся на отрезке $[Y, Y+dY]$. Такое изменение вызывает два эффекта. Во-первых, в первом приближении налоговые поступления от каждого из индивидуумов с доходами выше Y возрастают на величину $dT'dY$. Обозначим w_Y уровень потенциальной заработной платы, соответствующий доходу Y . В таком случае число индивидуумов, у которых возрастут налоговые обязательства, составляет $(1-F(w_Y))$. И совокупный прирост налоговых поступлений составляет $dT'dY(1-F(w_Y))$. Во-вторых, для индивидуумов, доходы которых находятся на отрезке $[Y, Y+dY]$, возрастает предельная налоговая ставка, что влияет на их предельную заработную плату, которая снижается с $w_Y(1-T')$ до уровня $w_Y(1-T'-dT')$. Если эластичность предложения труда составляет ε_L , то предложение труда каждого индивидуума группы снижается на $L\varepsilon_LdT'/(1-T')$, а налоговые поступления снижаются на $T'\varepsilon_LdT'/(1-T')$.

Если f – плотность распределения, соответствующая функции распределения F , то можно заметить, что $\frac{dY}{dw_Y} = \frac{d(wL)}{dw_Y} = L(1+\varepsilon_L)$.

В таком случае число индивидуумов, которые снижают предложение труда, составит $f(w_Y) \frac{dY}{L(1+\varepsilon_L)}$. Налоговые поступления

снижаются на $\frac{\varepsilon_L}{1+\varepsilon_L} T' w_Y dT' / (1-T') + f(w_Y) dY$.

Поскольку рассматривается оптимальная система налогообложения, два эффекта должны уравновеситься, и, следовательно, для оптимальной шкалы налога выполняется равенство:

$$\frac{T'(Y)}{1-T'(Y)} = (1+1/\varepsilon_L) \frac{1-F(w_Y)}{w_Y f(w_Y)}.$$

Необходимо отметить, что и величина заработной платы, и величина эластичности предложения труда по заработной плате являются функциями налога, поэтому это выражение является нелинейным дифференциальным уравнением. Тем не менее из этого уравнения можно сделать вывод о некоторых свойствах оптимального налогообложения. Во-первых, с ростом эластичности предложения труда по заработной плате растет оптимальная предельная ставка подоходного налога. Во-вторых, предельная налоговая ставка растет со снижением производительности работников (это следует из неубывания функции распределения) и со снижением плотности индивидуумов на анализируемом интервале (это, в частности, означает, что если индивидуумы группируются возле нескольких значений дохода, в промежутках между группами предельные оптимальные налоговые ставки могут оказаться выше, чем в соседних группах).

Перейдем к анализу более общего случая. Налог определяет функцию располагаемого дохода, который целиком расходуется на потребление: $C = Y - T(Y)$. При этом доход индивидуумов формируется за счет заработной платы $Y = wL$.

Найдем решение задачи оптимального налогообложения в терминах выявляющих механизмов вслед за (Salanie, 1997). Такой подход позволит найти наиболее общее решение для задачи поиска оптимальной налоговой шкалы, что даст возможность впоследствии построить оптимальную налоговую

шкалу на основе фактических данных. Определим функцию полезности индивидуумов как $q(C, Y, w) = U(C, Y/w)$. При этом q возрастает по переменным C и w и убывает по переменной Y . Принцип выявления предпочтений подразумевает, что не существует механизма, который позволяет государству получить лучший результат, чем при использовании механизма непосредственного выявления предпочтений, т.е. механизма, при котором для заданной пары функций $(C(w), Y(w))$ индивидуум предпочитает правильно сообщить величину своей потенциальной заработной платы (предполагается, что эта величина известна индивидуумам). Иначе говоря:

$$q(C(w), Y(w), w) \geq q(C(w'), Y(w'), w') \text{ для всех } w'.$$

Предположим, что предельная норма замещения между величиной потребления и доналогового дохода меньше для менее производительных индивидуумов. Это условие называют условием Спенса–Миррлеса.

Рассмотрим функцию полезности индивидуума, производительность которого равна w , в то время как он демонстрирует производительность w' :

$$V(w, w') = u(C(w'), Y(w'), w).$$

Для того чтобы механизм был выявляющим, эта функция должна достигать максимума при $w = w'$. Иначе говоря, условие первого порядка можно записать в виде $\frac{\partial V}{\partial w'}(w, w') = 0$.

Кроме того, должно выполняться условие второго порядка $\frac{\partial^2 V}{\partial w'^2}(w, w') \leq 0$.

Условие первого порядка описывает некоторую кривую в координатах (w, w') . Вдоль этой кривой можно проdifференцировать условие первого порядка, получая условие: