

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**Белев С.Г., Векерле К.В., Матвеев Е.О., Леонов Е.А.,
Соколов И.А., Сучкова О.В., Хузина А.Ф.**

**Исследование бюджетных эффектов от изменения ставок
страховых взносов**

Москва 2020

Аннотация. В работе представлен обзор теоретических и эмпирических исследований различных эффектов налогообложения труда, а также обзор международной практики налогообложения труда страховыми взносами. Выявлено три основных канала влияния налогообложения труда: производительный эффект (насколько индивиды стали больше/меньше работать), эффект участия в рабочей силе (решение индивида относительно того, работать ли вообще) и эффект уклонения от уплаты налогов. Представлена эконометрическая оценка бюджетных эффектов в приведённой и структурной формах. Наличие высокой чувствительности участия в трудовой деятельности к ставке страховых взносов позволяет говорить о целесообразности снижения ставки страховых взносов для низких уровней доходов.

Abstract. The paper provides an overview of theoretical and empirical studies of the various effects of labor taxation, as well as a review of international social security contribution practices. Three main effects of labor taxation change were identified: intensive margin (the change in working time), extensive margin (whether to participate in job market or not) and the effect of tax evasion. The paper also presents econometric estimation of budget effects. In the presence of high sensitivity to social security premium rates change it is advisable to reduce social security premium rates for low income groups.

Белев С.Г., старший научный сотрудник лаборатории исследований бюджетной политики ИПЭИ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Векерле К.В., младший научный сотрудник лаборатории исследований бюджетной политики ИПЭИ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Матвеев Е.О., младший научный сотрудник лаборатории исследований бюджетной политики ИПЭИ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Леонов Е.А., научный сотрудник лаборатории исследований бюджетной политики ИПЭИ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Соколов И.А., заведующий лабораторией исследований бюджетной политики ИПЭИ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Сучкова О.В., младший научный сотрудник лаборатории исследований бюджетной политики ИПЭИ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Хузина А.Ф., научный сотрудник лаборатории исследований бюджетной политики ИПЭИ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Данная работа подготовлена на основе материалов научно-исследовательской работы, выполненной в соответствии с Государственным заданием РАНХиГС при Президенте Российской Федерации на 2019 год.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. Изучение методологических подходов к определению и оценке эффектов налогообложения труда.....	5
1.1 Выявление каналов влияния налогообложения труда на функционирование рынка труда.....	5
1.2 Обзор эмпирических и теоретических исследований различных эффектов налогообложения труда.....	19
3. Исследование структуры рынка труда в Российской Федерации.....	23
3. Оценка бюджетных эффектов от изменения ставок страховых взносов.....	30
3.1 Разработка эмпирической стратегии анализа эффектов налогообложения труда.....	30
3.2 Оценка устойчивости внешнего долга государственного сектора Российской Федерации в условиях неопределённости.....	31
3.3 Разработка предложений по совершенствованию существующей системы страховых взносов.....	50
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	54
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	58

ВВЕДЕНИЕ

Период 2000 – 2016 гг. отметился серьёзными изменениями ставок страховых взносов в Российской Федерации. Последствия этих изменений как для бюджетной системы, так и рынка труда в России до сих пор слабо изучены, в частности, как изменения ставок по страховым взносам влияло на налогооблагаемую базу. Кроме того, количественный анализ последствий налоговых реформ с учетом разделения налогоплательщиков на различные категории в соответствии с налоговым законодательством позволит ответить на вопрос об эффективности льготных режимов налогообложения для отдельных отраслей. Практически отсутствуют исследования по выявлению всех каналов влияния налогообложения труда на занятость населения в России.

Целью настоящего исследования является выработка подходов к оценке бюджетных эффектов, вызванных изменениями ставок по страховым взносам в Российской Федерации и эффективности существующей системы страховых взносов.

1. Изучение методологических подходов к определению и оценке эффектов налогообложения труда

1.1 Выявление каналов влияния налогообложения труда на функционирование рынка труда

Экономистов довольно долгое время интересует оценка эффектов, вызванных реформами налогообложения труда, а именно, какие стимулы возникают у индивидов при изменении налоговых ставок. Огромный пласт литературы посвящен оценкам эластичности дохода по налоговой ставке.

Прежде чем перейти к обсуждению эмпирических исследований, посвященных оценке предложения труда, необходимо разобрать теоретические концепции, на которых они основываются. В общем случае модели предложения труда можно разделить на две основные группы: статические и динамические.

Базовая статическая модель выбора между досугом и потреблением включает в себя функцию полезности, которая положительным образом зависит от уровня потребления и отрицательно от количества отработанных часов. Согласно бюджетному ограничению, накладываемому на индивида, весь свой доход он тратит на потребление товаров и услуг. Сам доход, в свою очередь, состоит из чистого трудового дохода (полученный после выплаты соответствующих налогов) и нетрудового дохода. Обычно, если налогообложение нетрудового дохода не является предметом исследования, под нетрудовым доходом по умолчанию предполагают также нетрудовой доход, очищенный от налогов. С целью конкретизации модели выбирают определенный вид функции полезности, CRRA-функция (CRRA – Constant Relative Risk Aversion). Данный вид функции наиболее часто встречается в академической литературе для описания модели жизненного цикла. Постановка оптимизационной задачи индивида представлена формулой ниже.(1)

$$\begin{cases} U_t = \frac{C_t^{1+\eta}}{1+\eta} - \frac{\beta_t * h_t^{1+\gamma}}{1+\gamma} \rightarrow \max_{C_t; h_t} U_t \\ C_t = w_t * h_t * (1 - \tau) + N_t \\ \eta \leq 0; \gamma \geq 0 \end{cases} \quad (1)$$

U_t – полезность индивида в период t;

C_t – потребление индивида в период t;

h_t – отработанные часы а в период t;

β_t – параметр, характеризующий предпочтения индивида в отношении трудовой деятельности (данный параметр может изменяться во времени);

w_t – почасовая заработная плата в периоде t ;

N_t – нетрудовой доход индивида в период t ;

τ – ставка трудового налога.

Удобство использования данного вида функции полезности объясняется тем, что параметр γ характеризует эффект замещения, а параметр η – эффект дохода. Данная модель предполагает существенные допущения. Во-первых, индивиды не могут сберегать или брать в долг. Во-вторых, эта модель не принимает во внимание накопление человеческого капитала, т. е. индивид ориентируется лишь на текущий уровень заработной платы, не предполагая, что его сегодняшние решения могут повлиять на будущую заработную плату, например, через накопление трудового опыта. В-третьих, зависимость предпочтений во времени не определена. В-четвертых, демографические аспекты жизненного цикла индивида (вступление в брак, рождение детей) не рассматривает в качестве отдельной оптимизационной задачи. Тем не менее данная модель представляет интерес для исследователей, поскольку предоставляет возможность вывести теоретически спецификацию уравнения для эконометрического моделирования.

Решением системы (1) является выбор такого количества рабочих часов, при котором предельная норма замещения между потреблением и досугом будет равняться почасовой заработной плате после налогообложения, представленная ниже (2).

$$MRS_{c,h} = \frac{\beta_t * h_t^\gamma}{[w_t * (1-\tau) * h_t + N_t]^\eta} = w_t * (1-\tau) \quad (2)$$

$MRS_{c,h}$ – предельная норма замещения между потреблением и отработанными часами.

После логарифмирования и дифференцирования выражения (2) можно получить выражение эластичности предложения труда по Маршаллу или так называемую суммарную эластичность, выраженную формулой (3).

$$e \equiv \left. \frac{\partial \ln h_t}{\partial \ln w_t} \right|_{N_t} = \frac{1 + \eta * S}{\gamma - \eta * S} \quad (3)$$

$$S = \frac{w_t * h_t * (1-\tau)}{w_t * h_t * (1-\tau) + N_t} \quad \text{– доля трудового дохода в совокупном доходе индивида.}$$

Воспользовавшись уравнением Слуцкого с целью декомпозиции суммарной эластичности на эффекты замещения и дохода.

$$\frac{\partial h_t}{\partial w_t} = \frac{\partial h_t}{\partial w_t} \Big|_U + \frac{h_t * \partial h_t}{\partial N_t} \quad (4)$$

Приведем выражение (4) к виду, который можно интерпретировать в терминах эластичности. Для этого следует умножить выражение (4) на $\frac{w_t}{h_t}$ и произвести соответствующую группировку, получаем формулу ниже (5).

$$\frac{\frac{\partial h_t}{\partial w_t} * w_t}{h_t} = \frac{w_t}{h_t} * \frac{\partial h_t}{\partial w_t} \Big|_U + \frac{w_t * h_t}{N_t} * \left[\frac{N_t * \partial h_t}{h_t * \partial N_t} \right] \quad (5)$$

Таким образом, первое слагаемое правой части равенства (5) является эластичностью предложения труда по Хиксу или по-другому компенсирующей эластичностью. Второе слагаемое характеризует эффект дохода. Аналогично преобразованиям выражения (3) можно получить эластичность отработанных часов по нетрудовому доходу (6).

$$e_I \equiv \frac{\partial \ln h_t}{\partial \ln N_t} \Big|_{w_t} = \frac{\eta * (1 - S)}{\gamma - \eta * S} \quad (6)$$

e_I – эластичность отработанных часов по нетрудовому доходу.

Отсюда также можно получить выражение для эффекта дохода.

$$income\ effect = ie = \frac{w_t * h_t * (1 - \tau)}{N_t} * e_I = \frac{S}{1 - S} * e_I = \frac{\eta * S}{\gamma - \eta * S} < 0 \quad (7)$$

Эффект дохода должен принимать отрицательный знак при условии $\eta \leq 0; \gamma \geq 0$. Используя выражения (4), (5), (7) можно получить выражение для эластичности предложения труда по Хиксу (8).

$$e_H \equiv \frac{\partial \ln h_t}{\partial \ln w_t} \Big|_U = e - ei = \frac{1}{\gamma - \eta * S} > 0 \quad (8)$$

Таким образом, значение эластичности предложения труда по Хиксу всегда больше значения эластичности спроса по Маршаллу, а при условии $\eta \rightarrow 0$ эффект дохода полностью отсутствует, и эластичности совпадают.

В частном случае, когда у индивидов отсутствует нетрудовой доход из выражения (8). Ошибка: источник перекрёстной ссылки не найден можно получить спецификацию модели для оценивания предложения труда (9).

$$\ln h_t = \frac{1+\eta}{\gamma-\eta} * \ln[w_t * (1-\tau)] - \frac{1}{\gamma-\eta} * \ln \beta_t \quad (9)$$

Таким образом, коэффициент перед логарифмом чистого трудового дохода является оценкой эластичности предложения труда по Маршаллу. Из построения теоретической модели (если не рассматривать предельный случай $\eta=0; \gamma=0$) явно следует, что знаменатель должен иметь положительный знак. Однако нельзя ничего однозначно сказать о знаке числителя. В случае $\eta < 1$ числитель будет отрицательным. Это, в свою очередь, будет означать, что с увеличением почасовой заработной платы количество отработанных часов будет сокращаться. В дальнейшем будут подробнее рассмотрены эмпирические работы, получившие такой результат. Важно также отметить, что эффект дохода, представленный в выражении (5) можно также записать в следующем виде

$$\frac{w_t * h}{\partial N_t} \frac{(\dot{w}_t \dot{h}_t)}{\dot{N}_t} = \dot{e} \quad (10)$$

По этой причине в исследовании [22] автор ввел термин предельной склонностью к заработку, т. е. насколько человек меньше зарабатывает при увеличении его нетрудового дохода. Как отмечает сам автор исследования [22], если досуг и потребление являются нормальными благами, то величина эффекта дохода (\dot{e}) должна принадлежать интервалу от -1 до 0. Действительно, если мы обратимся к выражению (7), то можно заметить, что при условии $\eta \rightarrow -\infty$, то значение выражения (7) устремиться к -1. Однако в исследовании [22] отмечается, что маловероятна ситуация, при которой значение эффекта дохода будет приближаться к -1. Согласно анализу, проведенному в работе [22], люди едва ли будут настолько резко сокращать рабочие часы в ответ на увеличение нетрудового дохода, что уровень потребления не увеличится.

Понимание обоих эффектов (эффектов замещения и дохода), возникающих в результате изменения в налогообложении труда, необходимо для оценивания последствий реформ. Например, оба этих эффекта следует учитывать при переходе от одной плоской шкалы налогообложения к другой с большей ставкой и единовременными выплатами населению. В этом случае налоговая политика стимулирует население к труду двумя способами. С одной стороны, увеличение налоговой ставки само по себе означает, что теперь для получения того же уровня дохода необходимо прикладывать больше усилий. А с другой стороны, у людей меньше стимулов к трудовой деятельности ввиду эффекта дохода, вызванного единовременными выплатами.

Теперь перейдем к рассмотрению базовой динамической модели. В новаторских работах [23], [24], [25], [26] были представлены эмпирические модели предложения труда, которые предусматривали возможность сберегать или занимать денежные средства в конкретном периоде. Этот подход широко известен в академической литературе как модель жизненного цикла. В самих работах [23], [24], [25], [26] модель предусматривала множество периодов, но для того, чтобы подчеркнуть ключевые моменты сначала следует рассмотреть двухпериодную модель. Предполагается, что индивиды обладают способностью абсолютного предвидения будущего (уровня заработных плат, размера налоговой ставки, предпочтений и нетрудового дохода в будущих периодах). Как и ранее, предполагается, что функция полезности в периоде t задается также, как и в выражении (10). Однако в силу того, что теперь рассматривается двухпериодная модель, меняются бюджетные ограничения. Таким образом, можно сформулировать новую оптимизационную задачу для индивида.

$$\begin{cases} V = U_1 + \rho * U_2 \rightarrow \max_{C_1; h_1; C_2; h_2, b} V \\ C_1 = w_1 * h_1 * (1 - \tau_1) + N_1 + b \\ C_2 = w_2 * h_2 * (1 - \tau_2) + N_2 - b * (1 + r) \end{cases} \quad (11)$$

$V - \dot{i}$ приведенная полезность к текущему периоду;

$\rho - \dot{i}$ дисконтирующий множитель;

$\{\tau_1, \tau_2\} - \dot{i}$ налоговые ставки в первом и втором периодах соответственно;

$b - \dot{i}$ чистые заемные средства в периоде 1 (отрицательные значения будут отражать чистые сбережения);

$r - \dot{i}$ реальная процентная ставка.

Из выражения (11) следует, что индивид должен максимизировать полезность, приведенную к настоящему времени. Стоит отметить, что в стандартной модели жизненного цикла не рассматривается накопление человеческого капитала, например, посредством увеличения трудового опыта. Следовательно, $\{w_1, w_2\}$ можно считать экзогенными параметрами, на которые не влияют решения индивида.

В модели жизненного цикла вводится новая концепция эластичности предложения труда. Это реакция работника на временное изменение ставки заработной платы после уплаты налогов. Это может быть вызвано, например, временным снижением налогов в первом периоде и ростом во втором. Так как у работника появляется возможность сберегать, реакция может отражать выбор в пользу более интенсивной работы в первом

периоде со сбережением части дополнительного заработка и менее интенсивной трудовой деятельности во втором. Силу этой реакции (т. е. сдвига трудовой деятельности в периоды с большей чистой заработной платой) называют межвременной эластичностью замещения, которая также широко известна в академической литературе как эластичность Фриша.

Если подставить в функцию V из оптимизационной задачи (11) выражения для потребления в первом и во втором периодах, а также выписать условие первого порядка то можно получить следующую систему уравнений.

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{\partial V}{\partial h_1} = [w_1 * h_1 * (1 - \tau_1) + N_1 + b]^\eta * w_1 * (1 - \tau_1) - \beta_1 * h_1^\gamma = 0 \\ \frac{\partial V}{\partial h_2} = [w_2 * h_2 * (1 - \tau_2) + N_2 + b * (1 + r)]^\eta * w_2 * (1 - \tau_2) - \beta_2 * h_2^\gamma = 0 \\ \frac{\partial V}{\partial b} = [w_1 * h_1 * (1 - \tau_1) + N_1 + b]^\eta - \rho * [w_2 * h_2 * (1 - \tau_2) + N_2 + b * (1 + r)]^\eta * (1 + r) = 0 \end{array} \right. \quad (12)$$

Последнее выражение системы (12) может быть также записано следующим образом

$$\frac{C_1^\eta}{C_2^\eta} = \rho * (1 + r) \quad (13)$$

Уравнение (13) представляет собой классическое условие оптимальности межвременного выбора. Согласно этому условию, необходимо выбрать такой размер займа (или уровень сбережений), при котором отношение предельных полезностей потребления в первом и во втором периодах будет равно произведению дисконта и $(1 + r)$.

Поделив второе равенство из системы (12) на первое и взяв логарифм от отношения, получим следующее выражение:

$$\ln \left(\frac{h_2}{h_1} \right) = \frac{1}{\gamma} * \left\{ \ln \left(\frac{w_2}{w_1} \right) + \ln \left(\frac{1 - \tau_2}{1 - \tau_1} \right) - \ln(\rho * (1 + r)) - \ln \left(\frac{\beta_2}{\beta_1} \right) \right\} \quad (14)$$

Из выражения (14) получаем, что эластичность Фриша равна $\frac{1}{\gamma}$.

Таким образом, мы имеем возможность однозначно соотнести эластичности предложения труда по Маршаллу, Хиксу и Фришу.

$$\underbrace{\frac{1}{\gamma}}_{\text{по Фришу}} > \underbrace{\frac{1}{\gamma - \eta * S}}_{\text{по Хиксу}} > \underbrace{\frac{1 + \eta}{\gamma - \eta * S}}_{\text{по Маршаллу}} \quad (15)$$

После получения такого результата следует расширить модель жизненного цикла до случая многопериодности. Обратим внимание на то, что первые два выражения из системы (12) должны выполняться для любого периода, следовательно мы имеем следующие выражения:

$$\left[w_t * h_t * (1 - \tau_t) + N_t + b_t \right]^\eta * w_t * (1 - \tau_t) = \beta_t * h_t^\gamma \implies \frac{\beta_t * h_t^\gamma}{C_t^\eta} = w_t * (1 - \tau_t) \quad (16)$$

Заметим, что выражение (16) практически идентично условию, накладываемому на предельную норму замещения из выражения (14) для статической модели предложения труда. Только в случае динамической модели потребление включает в себя занимаемые средства (или сберегаемые).

В условии неопределенности выражение (13) можно записать в терминах математического ожидания следующим образом [23, выражение 18].

$$C_t^\eta = E_t \left(\rho * (1+r) * C_{t+1}^\eta \right) \implies \rho * (1+r) * C_{t+1}^\eta = C_t^\eta * (1 + \xi_{t+1}) \quad (17)$$

ξ_{t+1} – случайная ошибка прогноза с нулевым математическим ожиданием.

Ошибка прогноза ξ_{t+1} вызвана тем, что индивид не обладает всей полнотой информации. Если предположить, что эта ошибка пренебрежимо мала, то можно получить выражение, характеризующее изменение предельной полезности от потребления с течением времени.

$$\Delta \ln C_t^\eta = -\ln[\rho * (1+r)] + \xi_t \quad (18)$$

После логарифмирования и дифференцирования выражения (16), а также замены $\Delta \ln C_t^\eta$ из выражения (18), получаем спецификацию уравнения, с помощью которого можно оценивать межвременную эластичность замещения (эластичность Фриша).

$$\Delta \ln h_t = \frac{1}{\gamma} * \Delta \ln w_t + \frac{1}{\gamma} * \Delta \ln (1 - \tau_t) - \frac{1}{\gamma} * \Delta \ln [\rho * (1+r)] - \frac{1}{\gamma} * \Delta \ln \beta_t + \frac{1}{\gamma} * \xi_t \quad (19)$$

Таким образом, рассмотрев базовые модели предложения труда, можно обсуждать эконометрические проблемы, связанные с оцениванием эластичностей.

К важным исследованиям, посвященным налоговой реформе США 1986г., можно отнести работу [4]. В данной статье авторы разделили по факторам эффекты, связанные с изменением предложения труда. В качестве интересующего фактора также выступали ставки по подоходному налогу. Причем авторы постарались учесть нелинейность налоговой шкалы при своих оценках, а именно, авторы статьи утверждают, что нельзя оценивать общую эластичность декларируемого дохода по ставке, а необходимо учитывать, как эта эластичность варьируется в зависимости от распределения дохода. Основное нововведение в исследовании [4] заключалось в разделении эффекта дохода и замещения вызванных изменением предельной ставки налога. Также данное исследование отличается от предыдущих работ тем, что за основу для присвоения налоговых ставок индивидам была взята не только налоговая реформа США 1986 г., затронувшая преимущественно группу людей с высокими доходами, но и прочие изменения ставок,

затрагивающие более широкие массы людей. В результате был сделан общий вывод о высокой чувствительности декларируемого дохода для людей с наиболее высокой заработной платой. Иными словами, снижение предельной ставки налога для этой категории населения приведет к существенному увеличению налоговых поступлений за счет сокращения уклонения от налогов. В то же время остальная часть населения менее чувствительна к изменению предельной ставки. Под уклонением от налогов в этих статьях подразумевалось занижение налоговой базы за счет занижения заработной платы.

В статье [9] внимание обращено на то, что традиционный анализ подоходного налога часто недооценивает потери мертвого груза, возникающие в результате смены модели потребления или формы компенсации, например, через уклонение от налогов. Эта работа стала настоящим прорывом в теории налогообложения труда, поскольку для точной оценки общественного состояния достаточно использовать наблюдаемые характеристики, а именно декларируемый доход. Это исследование во многом явилось теоретическим обоснованием для работ написанных ранее по теме, в которых оценивалась чувствительность облагаемой базы к изменению ставок подоходного налога в результате реформ 1986 г. В результате этой работы [9] появилась теоретическая мера общественного благосостояния, которая имела чрезвычайно прикладной характер. Теперь достаточно было руководствоваться эластичностью декларируемого дохода при проведении налоговой политики. Несмотря на это весьма существенное достижение теории, не решалась проблема неоднородности показателей эластичности по разным доходным группам населения. Кроме того, все рассуждения, приведенные в статье, следуют из однопериодной модели, которая в чистом виде не учитывает возможность сбережения, и как следствие в модель не включено налогообложение нетрудового дохода, например, дохода от инвестирования в финансовые инструменты или доход от сдачи помещений в аренду. Тем не менее, в дальнейшем работа [9] стала центральной в оценке эффектов налогообложения труда.

Но триумф продолжался недолго, поскольку в теоретической модели [9] были сделаны чрезвычайно серьезные допущения, а именно, предпосылка в отсутствии издержек уклонения от налогов и/или равенства предельных издержек сокрытия дохода предельной ставке подоходного налога. Практика показывает, что процесс уклонения от налогов требует определенных затрат как финансовых, так, возможно, и ментальных. Очевидно, что эти издержки должны быть включены в модель уклонения, поскольку они могут кардинальным образом изменить представление о достаточной статистике налогообложения труда. А равенство предельных издержек уклонения предельной ставке

подходного налога для общества в целом вероятно может не соблюдаться при определенных условиях.

Этот существенный недостаток теоретической модели подтолкнул экономистов к пересмотру выводов касательно того, можно ли считать эластичность декларируемого дохода мерой изменения общественного благосостояния в результате налоговых реформ. В статье [11] утверждается, что равенство предельных издержек уклонения предельной ставке подходного налога совсем необязательно выполняется, поскольку издержки уклонения для одних экономических агентов могут являться выгодами для других, а значит не каждые издержки уклонения стоит включать в функцию общественного благосостояния. В связи с этим автор предлагает разделить издержки уклонения от налогов на две группы:

1. Издержки, связанные непосредственно с самим процессом уклонения (resource costs). В качестве наглядного примера этого типа издержек можно привести переход на наличные расчеты вместо электронных и, таким образом, скрывать свой реальный доход, а также издержки заключение неформального договора между работником и работодателем.

2. Издержки, связанные с контролем со стороны налоговых органов (transfer cost). При сокрытии доходов возникает риск подвергнуться наказанию. Ожидаемую величину штрафов необходимо рассматривать как частные издержки сокрытия.

Стоит отметить, что второй тип издержек уклонения от налогов носит именно частный характер и не должен влиять на функцию общественного благосостояния, поскольку происходит перераспределение ресурсов между экономическими агентами, в данном случае, от индивида к государственным органам. Следовательно, частные издержки уклонения могут отличаться от общественных, и, как следствие, возникает необходимость обобщения выводов статьи [9]. Также важно учесть, что с точки зрения всего общества первый тип издержек полностью совпадает с тем, какие издержки несет сам индивид, а второй тип издержек в некотором смысле является «субъективным», т. е. зависит от предпочтений и прочих индивидуальных характеристик экономического агента. Так если рассмотреть выражение для ожидаемой величины штрафа, то оно будет зависеть от вероятности быть «пойманным» за сокрытие, от величины сокрытия и шкалы, согласно которой определяется размер штрафа.

$$\text{Transfer Costs} = p_{(e)} * F_{(e)} \quad (20)$$

$e - \hat{e}$ величина сокрытия дохода;

$p_{(e)} - \dot{c}$ вероятность налоговой проверки и выявления уклонения в размере e ;

$F_{(e)} - \dot{c}$ величина штрафа за сокрытие дохода в размере e .

Если принять во внимание тот факт, что каждый экономический агент обладает индивидуальными предпочтениями и другими важными для анализа особенностями (например, склонность к риску), то в выражении (18). вероятность налоговой проверки и выявления уклонения, воспринимаемая индивидом, может отличаться от реальной вероятности, которая зависит от эффективности работы налоговых органов. В таком случае возникает дополнительный разрыв между частными и общественными потерями от уклонения. Для наглядности ниже представлены возможные разрывы (Таблица 1).

Таблица 1– Случаи неравенства частных и общественных издержек уклонения.

Случай		Разрыв
1	Resource Costs	$p_{(e)} * F_{(e)}$
2	Resource Costs + Transfer Costs	$p_{(e)}^{ind} = p_{(e)}^{real} = p_{(e)}$
		$p_{(e)}^{ind} \neq p_{(e)}^{real}$
		$(p_{(e)}^{ind} - p_{(e)}^{real}) * F_{(e)}$

Примечание - источник: составлено авторами. $p_{(e)}^{ind}$ и $p_{(e)}^{real}$ – вероятности налоговой проверки и выявления уклонения, воспринимаемая индивидом и реальная соответственно

Обобщение выводов из статьи [9] в ситуации, когда частные издержки уклонения не совпадают с общественными, показало, что для оценивания потерь мертвого груза необходимо учитывать два основных аспекта: 1) насколько эластичность декларируемого дохода объясняется изменением предложения труда и эффектами, связанными с сокрытием доходов (ε_{TI} ; ε_{LI}); 2) какова доля предельных издержек сокрытия ($\mu \dot{c}$). Данные аспекты особенно важны для понимания потерь эффективности налогообложения тех групп населения, которые более вероятно смогут укрываться от налогов, например, самозанятые или высокодоходная группа в случае прогрессивной шкалы налогообложения.

При этом важно отметить, что определение издержек сокрытия дохода важно для формирования оптимальной системы налогообложения в целом, а не только касательно подоходного налога. Например, в работе [14] оценивалась чувствительность декларируемой прибыли фирм к изменению ставки налога на прибыль без учета разделения издержек сокрытия на два типа (Resource Costs и Transfer Costs). В связи с этим R. Chetty предположил, что, если занижение прибыли происходит с незначительными издержками уклонения (resource costs), то оценка потерь мертвого груза могла быть ниже значений, представленных в статье [14]. Ещё одним примером исследования, в котором

следовало бы применить обобщенную теоретическую модель, может служить работа [15]. В данной статье авторы оценивали межвременную эластичность предложения труда и эластичность декларируемого дохода к изменению чистых доходов (за вычетом всех налогов). Raj Chetty считает, что возможно эти оценки недостаточно релевантны, поскольку не были учтены издержки, связанные с процессом уклонения (resource costs). Вообще оценка предельных издержек уклонения имеет особое значение. Многие способы сокрытия доходов едва ли можно считать затратными и сопоставимыми в процентном соотношении с предельной налоговой ставкой. Так, например, издержки, связанные с переходом на наличный расчет, созданием оффшорных счетов и другими способами сокрытия доходов, составляют порядка 5% от скрываемой суммы, в то время как предельная ставка предельная ставка налога приблизительно равна 40%. Очевидно, этот факт делает базовую предпосылку теоретической модели [9] неправдоподобной. Именно поэтому внимание экономистов было обращено к обобщениям достаточной статистики в статье [11].

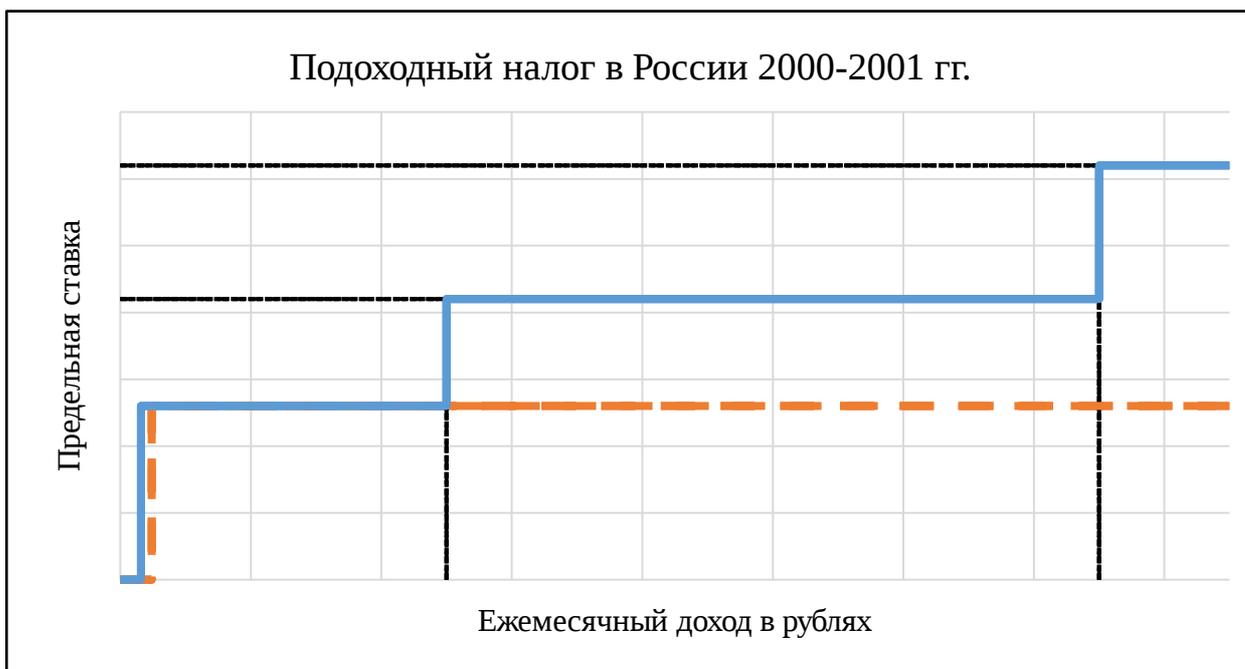
Вдохновленные идеями повышения пополняемости бюджета за счет снижения налогов для высокодоходной группы населения, правительства многих Восточно-Европейских стран (Сербии, Украины, Грузии, Румынии, Словакии и Македонии) осуществили переход к плоской шкале налогообложения. Но первой страной, реализовавшей этот переход, была Россия. В результате налоговой реформы 2001 г. была упразднена прогрессивная шкала подоходного налога (Рисунок 1). Данная реформа носила весьма радикальный характер и представляла интерес для исследователей-экономистов, поскольку она охватила широкие массы людей. Кроме того, впоследствии Российская экономика показывала хорошие темпы роста, например, уже в 2001 г. Рост ВВП в реальном выражении составил порядка 5%¹. В добавок к этому собираемость подоходного за этот же год выросла на целых 26%². И в последующие два года рост составлял 21% и 12% соответственно. Сторонники реформы во многом связывали эти успехи с изменением системы налогообложения труда, в частности относительно высокую собираемость налогов объясняли выходом экономики из «тени». Также стоит отметить, что в год реформы значительным образом ужесточился контроль со стороны налоговых органов.

Все эти факты привлекли внимание исследователей-экономистов. В статье [16] были оценены эффекты уклонения и изменение общественного благосостояния для России в результате налоговой реформы 2001 г. Данная работа уже во многом использовала теоретические выводы из статей [11, 17], в соответствии с которыми, чтобы

1 Источник: <http://www.gks.ru>

2 Источник: <https://www.nalog.ru>

получить более точные оценки изменения благосостояния, необходимо разделять эффекты, связанные с уклонением от налогов и изменением предложения труда. Но при этом исследовательский подход отличался от методов, применяемых в предыдущих работах по оценке уклонения и потерь мертвого груза. Во-первых, Gorodnichenko и соавторы исходили из предположения, что нельзя выделить группу людей по профессиональной классификации, априори не уклоняющуюся от уплаты налогов. Во-вторых, в исследовании за основу принята гипотеза о перманентном доходе. Исходя из этой гипотезы, авторы считают, что текущий уровень потребления домохозяйства отражает постоянный доход, а значит, является релевантной оценкой фактически получаемого дохода. Кроме того, в силу специфики налоговой реформы 2001 г. переход к плоской шкале налогообложения труда затронул население с более высоким уровнем дохода, поэтому у исследователей была возможность выделить контрольную группу и группу интереса. Используя панельные данные Russian Longitudinal Monitoring Survey (RLMS) по домашним хозяйствам за 1998, 2000-2004 годы, авторы составили различные агрегаты для потребления и дохода. Разрыв между соответствующими агрегатами потребления и доходов рассматривался авторами как уклонение от налогов. В результате авторы пришли к выводу, что наблюдалось статистически значимое сокращение уклонения от налогов, в частности разрыв между потреблением и доходом сократился в среднем на 9-12% среди домохозяйств, испытавших на себе сокращение предельных ставок. Подтвердились результаты предыдущих эмпирических работ: действительно наиболее высокодоходные группы населения оказались более чувствительны к изменению ставок подоходного налога. При этом не наблюдался рост уровня предложения труда, вследствие чего прирост общественного благосостояния не был столь значительным, как предполагалось ранее. Кроме того, оценка потерь мертвого груза, полученная в соответствии с теоретическим подходом [11] существенно отличалась от оценки, рассчитанной по модели из работы [9], а именно, на целых 30%.



Примечание - источник: составлено авторами.

Рисунок 1 – Налоговая реформа России 2001 г.

В целом статья [16] внесла важный вклад в экономику общественного сектора. В работе представлена методология для оценивания степени уклонения от налогов и эффектов, связанных с изменением производительности (изменений величины предложения труда в ответ на изменение ставок). Исследования по данной методологии вполне могут быть воспроизведены в условиях другой страны, особенно применимо к странам также осуществивших переход от прогрессивной шкалы налогообложения к плоской. Также авторы статьи предложили способ расчета потерь мертвого груза через чувствительность потребления к изменению налоговых ставок. Важное преимущество всего подхода заключается в том, что анализ оперирует наблюдаемыми характеристиками, а значит расширяются возможности применять эту методологию.

Во всех статьях, рассмотренных ранее, есть один существенный недостаток. В каждом исследовании не учитывался важный момент касательно участия индивида в рабочей силе. Ведь вполне вероятно, что решение о том, стоит ли работать, также может быть эндогенным относительно изменений налоговых ставок. Следовательно, помимо эффектов, связанных с уклонением и изменением величины предложения труда, необходимо оценивать эффекты, возникающие в результате изменения занятости населения (*extensive margin*). Очевидно, что в ответ на рост налоговых ставок, снижается стимул к труду и происходит замещение в пользу досуга. Только в предыдущих работах рассматривался случай частичного замещения, когда решение оптимизационной задачи

работника является внутренним. Далее мы рассмотрим работы, в которых оценивается влияние налоговых ставок на решение индивида в отношении занятости.

Основной проблемой анализа эффектов, связанных с участием в рабочей силе, заключается в том, что необходимо рассматривать индивидов, которые в настоящее время не работают. Следовательно, невозможно определить важные для анализа характеристики, например, уровень трудового дохода. Хотя интуитивно понятно, что отказ от работы может быть следствием потенциально низкой заработной платой, на которую индивид может претендовать на рынке труда. В соответствии со своим уровнем образования, навыками и прочими характеристиками. В литературе решение этой исследовательской задачи представлено двумя способами.

Согласно первому подходу, исследователи определяют доход для неработающих, исходя из общих характеристик, наблюдаемых по всей выборке. Подобный инструментальный подход был использован в работе [18]. Данная статья посвящена изучению предложения труда матерей одиночек в период с 1984 – 1996 гг. Исследовательский вопрос работы касался того, насколько налоговые реформы и социальные программы способствовали росту занятости среди матерей одиночек. Авторы пришли к выводам, что именно финансовые стимулы (снижение налоговых ставок и увеличение материальной помощи, при условии выхода на работу) способствовали значительному повышению уровня занятости именно среди матерей одиночек с детьми в возрасте до 6 лет. В качестве контрольной группы рассматривались женщины без детей. Авторы также отметили, что социальные программы, связанные с предоставлением дополнительного медицинского обслуживания, имели не такой сильный эффект.

Второй подход к решению проблемы отсутствия доходов у неработающих основывается на моделях отбора. Так, например, в работах [19, 20] также анализировались решения матерей-одиночек в отношении труда в зависимости от налоговых реформ в США за 1986, 1990, 1993 и 2001 гг. В качестве переменных отбора выступали число детей и наличие детей в возрасте до 6 лет. Подход также основывался на присвоение неработающим индивидам потенциального дохода, только вспомогательные уравнения оценивались не по всей выборке в целом, а в соответствии с переменными отбора. В результате авторы пришли к выводу, что уменьшение налоговых ставок привело к повышению уровня благосостояния. Причем в основном это увеличение связано с тем, что повысилась занятость среди матерей-одиночек. Это исследование подчеркнуло необходимость разделения эффектов, связанных с производительностью (*intensive margin*) и с решением относительно того, работать ли вообще (*extensive margin*).

В работе [21] была предложена методология последовательного оценивания этих двух эффектов. Эта методология была довольно инновационной, поскольку смогли учесть нелинейность шкалы налогообложения труда как при оценивании эффектов производительности (intensive margin), так и при оценивании вероятности участия в рабочей силе. Кроме того, оценив эффекты производительности для работающих индивидов, авторы в качестве дохода для неработающих использовали полученные оценки, полученные из уравнения для работающих. В результате авторы обнаружили статистически значимые эффекты налогов на участие в рабочей силе пожилого населения. Вклад данной работы был весьма существенным, поскольку авторы предложили прикладную методологию оценивания эффектов производительности (intensive margin) и эффектов участия рабочей силе (extensive margin).

1.2 Обзор эмпирических и теоретических исследований различных эффектов налогообложения труда

В целом, в литературе существует два основных подхода к оценке эластичности предложения труда. Согласно первому, сначала задается функция полезности, которая затем соответствует данным касательно отработанных часов, заработной платы и нетрудового дохода. Альтернативой этому подходу является определение функциональной формы предложения труда напрямую. Функциональная форма, как правило, выбирается таким образом, чтобы в качестве зависимой переменной выступали отработанные часы, а объясняющими переменными являлись почасовая заработная плата и нетрудовой доход, потому что в этом случае коэффициенты при соответствующих переменных будут отражать эластичность предложения труда. Этот подход можно условно назвать регрессионным.

В многочисленных эмпирических работах было опробовано множество функциональных форм для оценки эластичностей предложения труда, однако в экономическом сообществе не существует единого мнения, какая из них является единственно верной, поскольку любая спецификация уравнения имеет свои преимущества и недостатки. Обсуждение проблем, связанных с эконометрической оценкой эластичностей предложения труда, следует осуществлять на примере статической модели предложения труда, поскольку данная модель чаще всего встречается в эмпирических работах. Как правило, используется спецификация уравнения в логарифмической форме.

$$\ln h_{it} = \beta + e * \ln [w_{it} * (1 - \tau_{it})] + \beta_I * N_{it} + \varepsilon_{it} \quad (21)$$

$\varepsilon_{it} - \dot{i}$ случайная ошибка.

Индекс it определяет панельную структуру данных, т. е. наблюдение относится к конкретному индивиду i в период времени t . Критическое значение имеет стохастическая составляющая в регрессии. Случайная ошибка в модели отражает гетерогенность в поведении индивидов, вызванную шоками предложения труда. Например, в качестве таких шоков можно рассматривать смену предпочтений индивида в отношении труда. Также случайная ошибка включает в себя ошибку при решении индивидом оптимизационной задачи и/или ошибку измерения. Важно отметить, что она не отражает шоки спроса на труд. Удобство функциональной формы выше (21) для оценивания предложения труда обуславливается тем, что коэффициент при логарифме чистой заработной платы (e) можно интерпретировать как эластичность предложения труда по Маршаллу. А с помощью коэффициента при переменной нетрудового дохода (β_I) можно в явном виде получить выражение для эффекта дохода. Отсюда с помощью уравнения Слуцкого можно получить оценку эластичности предложения труда по Хиксу.

$$e_h = e - e_i = e - w_{it} * (1 - \tau_{it}) * \beta_I \quad (22)$$

Несмотря на удобство оценивания уравнения (21), существует ряд эконометрических проблем. Возможно, самая очевидная проблема заключается в эндогенности заработной платы и нетрудового дохода, возникающей в силу их коррелированности с предпочтениями индивида в отношении труда. В частности, например, люди, предпочитающие много работать (в силу того, что их предпочтения смещены в сторону работы, а не досуга) могут работать более усердно и с большей производительностью. В результате этого случайная ошибка из уравнения (21) явно положительно коррелирует с уровнем заработной платы. Более того, более трудолюбивые люди могут быть более склонны к сбережению и, как следствие, получают больший доход от активов, который относится к нетрудовому доходу.

Одним из способов решения проблемы эндогенности, вызванной корреляцией заработной платы и нетрудового дохода с трудолюбием (типом предпочтений индивида), является применение спецификации модели с фиксированными эффектами, в которой случайная ошибка представляется в виде суммы двух составляющих (23).

$$\varepsilon_{it} = \mu_i + \eta_{it} \quad (23)$$

Параметр μ_i отвечает за случайные шоки предпочтений, неизменных во времени индивида, а параметр η_{it} наоборот характеризует шоки, которые не являются

постоянными во времени (например, в качестве такого шока может выступать болезнь индивида). Данный подход позволяет считать, что именно параметр μ_i коррелирует с почасовой заработной платой и нетрудовым доходом, в то время как вторая составляющая случайной ошибки нет. В этом случае избавиться от первой составляющей можно с помощью метода первых разностей, однако в этом случае необходимо принять предпосылку о том, что параметр η_{it} должен быть строго экзогенным. То есть η_{it} не должен быть коррелирован даже со всеми будущими значениями и лагами заработной платы и нетрудового дохода. Данная предпосылка является чрезвычайно жесткой, поскольку это означает, например, что неблагоприятный шок для здоровья, который снижает склонность к работе сегодня, не может повлиять на заработную плату в последующие периоды. Обсуждению именно этой проблемы была посвящена работа [27]. В частности, рассматривалось обесценивание человеческого капитала в силу того, что человек в текущий момент времени меньше работает.

Кроме метода первых разностей используется множество наблюдаемых контрольных переменных, которые могли бы смещать предпочтения индивидов. Как правило, список этих переменных включает в себя возраст, число и возраст детей, семейное положение. Также используется метод инструментальных переменных. Например, этот метод актуален в отношении стран, в которых существенная часть занятых приходится на добывающую промышленность. В этом случае можно использовать в качестве инструмента мировые цены на добываемое в этой стране сырьё, поскольку шоки на международных рынках сырья коррелированы с уровнем заработной платы работников, и однозначно не коррелированы с предпочтениями самих индивидов. Однако в этом случае необходимо обращать особое внимание на валидность этих инструментов.

Вторая проблема, связанная с оценением уравнения (21), заключается в том, что на самом деле оценивается: предложение труда, или спрос на труд, или же их равновесные состояния. Следовательно, одним из ключевых вопросов становится определение причины вариации заработных плат и нетрудовых доходов. Для упрощения рассуждений следует сделать акцент на проблеме, связанной с заработной платой³. Согласно общей, но при этом не универсальной, точки зрения заработная плата является вознаграждением за навык и мастерство. Следовательно, заработную плату можно представить в следующем виде

$$w_{it} = p_t * S(X_{it}) \quad (24)$$

$p_t - i$ цена условной единицы уровня мастерства;

³ Дальнейшие рассуждения можно применить аналогичным образом к анализу нетрудового дохода.

$S(X) - \dot{i}$ функция уровня мастерства в зависимости от индивидуальных характеристик;

$X_{it} - \dot{i}$ индивидуальные характеристики человека в период времени t .

Параметр X_{it} должен отражать одаренность человека, уровень его образования, опыт и пр. Один подход оценивания предложения труда предполагает, что этот параметр может включать в себя характеристики, которые незначимо влияют на предпочтения. Следовательно, полный список характеристик может быть ограничен множеством Z_{it} , а в спецификацию уравнения (21) можно добавить эти характеристики в качестве контрольных переменных (25).

$$\ln h_{it} = \beta + e * \ln [w_{it} * (1 - \tau_{it})] + \beta_I * N_{it} + \beta_T * Z_{it} + \varepsilon_{it} \quad (25)$$

К сожалению, определить какие именно переменные можно исключить из полного списка характеристик является крайне сложной задачей. Кроме того, зачастую многие характеристики индивида являются ненаблюдаемыми, что существенно влияет на качество эконометрических оценок.

Важным также является тот факт, что параметр p_t не является экзогенным. Следовательно, его также можно представить в виде функции, зависящей от прочих экзогенных факторов (примем $X_{it} = Z_{it}$)

$$p_t = p(F_t) \Rightarrow w_{it} = p(F_t) * S(Z_{it}) \quad (26)$$

$p(X) - \dot{i}$ функция цены условной единицы уровня мастерства;

$F_t - \dot{i}$ экзогенные факторы в периоде t .

Таким образом, после замены (26) в выражении (25) можно получить следующую спецификацию уравнения.

$$\ln h_{it} = \beta + e * [\ln [p(F_t)] + \ln [S(Z_{it})] + \ln [(1 - \tau_{it})]] + \beta_I * N_{it} + \beta_T * Z_{it} + \varepsilon_{it} \quad (27)$$

Выражение (27) наиболее полно отражает возможные сдвиги в предпочтениях индивида. Как упоминалось ранее, в качестве переменных, характеризующих параметр F_t , можно использовать цены на сырьё и другие инструменты, относящиеся к спросу на труд. Несмотря на тот факт, что параметр τ_{it} входит в уравнение регрессии напрямую, налоговая ставка также является элементом F_t . Пример, подтверждающий это предположение, также рассматривался в ходе иллюстрации проблемы одновременной оценки спроса и предложения труда. Однако использование налоговых ставок в качестве инструмента не является верным решением, поскольку в условиях нелинейности шкалы налогообложения предельные налоговые ставки также могут оказаться эндогенными.

В целом нелинейность шкалы налогообложения, которая встречается повсеместно, является отдельной проблемой оценивания эластичности предложения труда. В этом случае следует говорить, что налоговая ставка и нетрудовой доход являются функциями от количества отработанных часов и почасовой заработной платы. Следовательно, выражение (21) приобретает следующий вид

$$\ln h_{it} = \beta_0 + \beta_w * \ln [w_{it} * (1 - \tau_{it}(w_{it}; h_{it}))] + \beta_I * N_{it}(w_{it}; h_{it}) + \varepsilon_{it} \quad (28)$$

Налицо явная проблема эндогенности. Пусть существует два индивида с равными уровнями заработной платы и нетрудового дохода до взимания налогов. Тогда индивид, чьи предпочтения смещены в сторону труда, будет работать больше (ситуация, при которой случайная ошибка относительно большая). В случае прогрессивной шкалы налоговые ставки отрицательным образом коррелированы с заработной платой после налогообложения. Следовательно, прогрессивная шкала налогообложения смещает предпочтения в сторону досуга, и в результате наблюдается отрицательная корреляция со случайной ошибкой. В этом случае существенным образом снижается качество МНК оценок.

Кроме того, проблема нелинейности шкалы налогообложения усугубляется тем, что, как правило, она носит дискретный характер, т. е. с изменением дохода налоговая ставка изменяется не плавно, а дискретно. В результате в точках надлома бюджетное ограничение принимает более сложный вид, чем прямая, с заданным углом наклона.

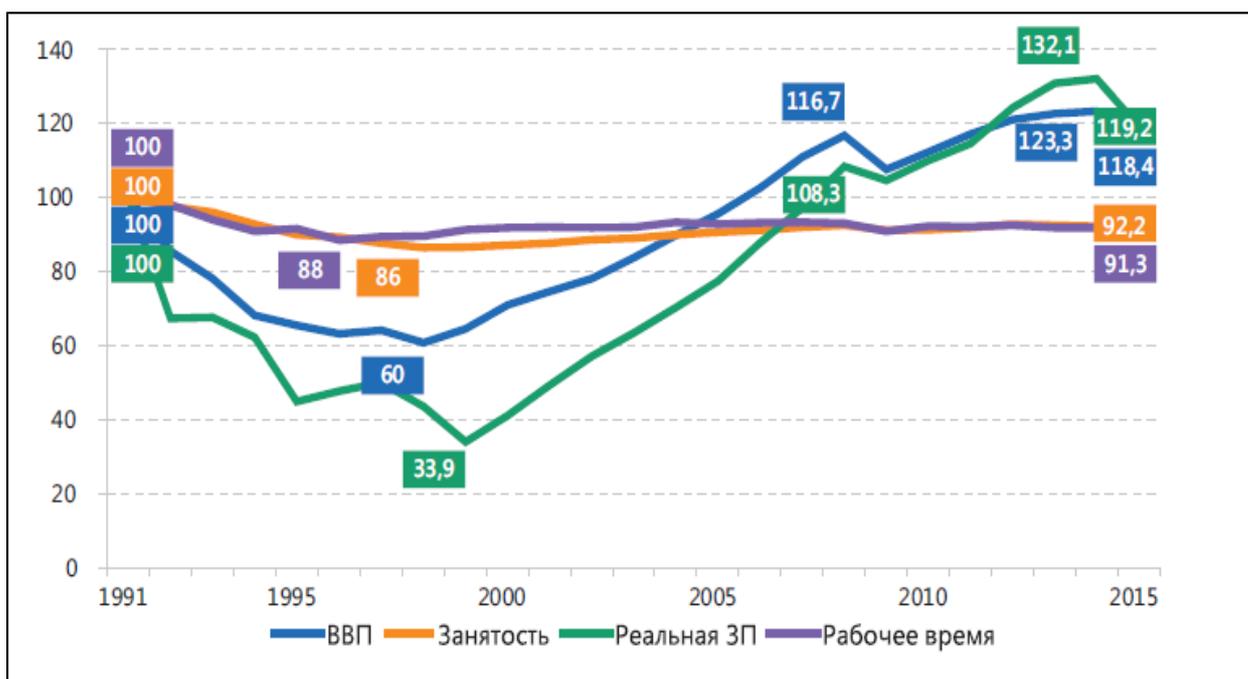
3. Исследование структуры рынка труда в Российской Федерации

За последние 25 лет российская экономика характеризовалась серьезными структурными сдвигами, которые определили ход эволюции рынка труда. Сегодня

историю его развития можно разделить на четыре этапа. В 1991 – 1998 гг. вследствие глубокой рецессии, вызванной трансформационными процессами, на рынке труда в России наблюдалось существенное сокращение занятости и продолжительности рабочего времени, а также резкое снижение реальной заработной платы. В 1999 – 2008 гг. ситуация на рынке труда восстанавливалась по причине завершения трансформационных процессов. Третий этап (2008 – 2015 гг.) начался с глубокого экономического кризиса, который отразился на рынке труда серьезным падением реальной заработной платы. С 2015 г. Начался четвертый этап, о результатах которого пока рано рассуждать. Несмотря на то, что эволюцию российского рынка труда можно разделить на определенные этапы, на протяжении всей своей истории сохранялись общие черты.

Наиболее яркое представление о функционировании рынка труда в России может дать динамика реального ВВП и уровня занятости (Рисунок 2)⁴. Отсутствие чувствительности занятости к колебаниям совокупного выпуска является главной особенностью модели российского рынка труда. Даже в период самых серьезных макроэкономических потрясений занятость оставалась стабильной. Так, например, в середине 90-ых гг., когда падение реального выпуска составило порядка 40% занятость снизилась лишь на 15 процентов. Подобное можно наблюдать не только в период экономического спада, но и в период посттрансформационного подъема. Согласно выводам доклада Центра трудовых исследований (ЦеТИ) и лаборатории исследований рынка труда (ЛИРТ) НИУ ВШЭ рост занятости в кризисные периоды можно объяснить следующим образом: общее снижение реальных доходов населения создавало стимулы для части неработающих индивидов выходить на рынок труда, таким образом, возникал «эффект дополнительного работника», занятость продолжала расти и оставаться на достаточно высоком уровне. По степени вовлеченности населения в рабочую силу Россия уступает лишь Скандинавским странам, которые традиционно находятся на первых позициях в мире по данному показателю.

⁴ Источник: <http://www.gks.ru>



Примечание - источник: [80].

Рисунок 2– ВВП, занятость, реальная заработная плата и рабочее время в российской экономике в 1991 – 2015 гг., в процентах (1991 г. = 100%).

Также важной характеристикой предложения труда является продолжительность рабочего времени. В начале 90-ых гг. этот показатель в среднем уменьшился на 12%. При этом в промышленности наблюдалось большее снижение, чем в торговле. В дальнейшем продолжительность рабочего времени росла и по данным ОЭСР достигло примерно 2000 часов в год на одного работника. Такой показатель считается довольно высоким, поскольку превышает значения во многих странах, которые являются членами ОЭСР.

Таким образом, количественные характеристики предложения труда в целом менялись незначительно за весь постсоветский период. Следовательно, адаптация рынка труда к экономической конъюнктуре происходит через показатели заработной платы. За период 90-ых годов реальная заработная плата сократилась более чем на 60% (Рисунок 2). Затем следовал период роста со средними темпами 10 – 20% в зависимости от года. В конечной итоге за данный период заработная плата возросла более чем в три раза.

В последнее время при анализе факторов, повлиявших на формирование той или иной модели рынка труда, обращаются к институциональной теории, поскольку именно институты определяют координацию спроса и предложения труда, а также задают структуру выгод и издержек для работников и работодателей. Модель российского рынка труда была сформирована под влиянием особенной конфигурации институтов.

Следовательно, для понимания структуры российского рынка труда необходимо разобраться со спецификой его институтов, к которым принято относить:

1. Трудовое законодательство, определяющие условия найма и увольнения работников
2. Минимальный размер оплаты труда
3. Пособие по безработице
4. Особенности формирования заработной платы
5. Налогообложение труда

Рассмотрим особенности каждого института и их вклад в формирование существующей модели российского рынка труда.

Нормы трудового законодательства и степень их соблюдения во многом влияют на уровень занятости. Так, например, высокие издержки увольнения сотрудников и существенные ограничения по использованию срочных трудовых договоров снижают возможность рынка труда подстраиваться под изменения макроэкономической ситуации за счет числа работающих, а значит, уровень занятости остается стабильным. Именно такая ситуация соответствует российскому рынку труда. Жесткость трудового законодательства является весьма сложным и интегральным показателем. Существует множество методик оценки данного параметра. Например, ОЭСР рассчитывает индекс жесткости для расторжения постоянных договоров. По данному показателю на 2012 г. Россия занимает пятое место в мире после Индонезии, Португалии, Индии и Китая⁵. Кроме того, в России распространена практика дополнительного административного контроля за соблюдением норм трудового законодательства, и как следствие повышается степень жесткости. В такой ситуации растет уровень неопределенности для фирм, что сковывает их деятельность.

Еще одним важным институтом рынка труда является минимальная заработная плата. Несмотря на то, что МРОТ устанавливается в соответствии с нормативно-правовыми актами, как институт его следует выделять отдельно от трудового законодательства, поскольку в ситуации эффективного контроля уровень безработицы следует за изменением МРОТ. Например, если исходить из предположения, что заработная плата является отражением производительности, то рабочие места с производительностью меньше МРОТ исчезнут, а значит повышение минимальной заработной платы приведет к снижению занятости. Для сопоставления МРОТ разных стран в качестве меры используется коэффициент Кейтца. Данный показатель рассчитывается как отношение МРОТ к величине средней заработной платы. Учитывая степень неравенства доходов

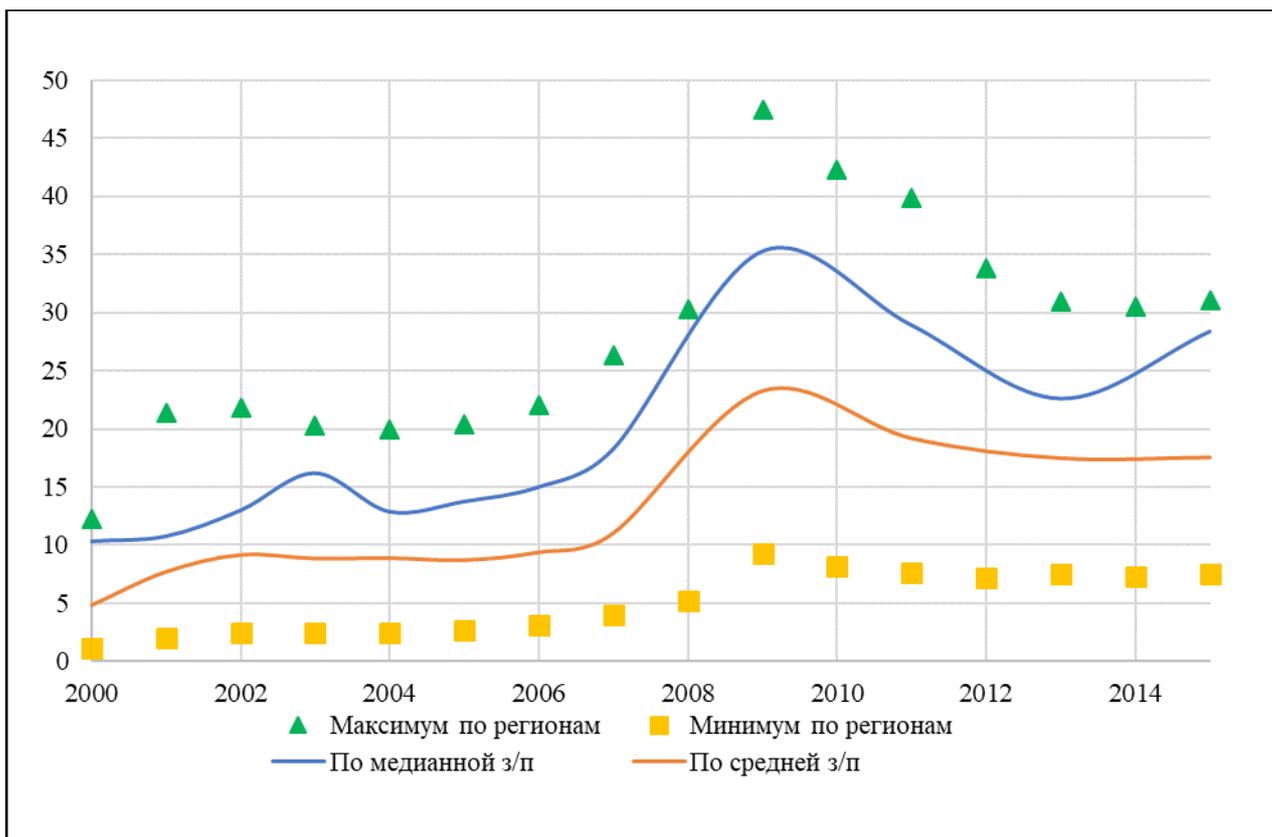
⁵ Источник: http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EPL_R

населения в России, следует рассчитывать коэффициент и по медианной заработной плате. Динамика коэффициента Кейтца представлена на рис. 3⁶.

Даже с учетом расчета по медианной заработной плате значение коэффициента Кейтца в лучший период едва превысило 35%, в среднем за период 2000 – 2015 гг. составило 18,8%. Если же рассматривать традиционную методику расчета (через среднюю величину заработной платы), то коэффициент Кейтца даже не достиг значения в 25%, в то время как в европейских странах этот показатель колеблется в пределах 50 – 70%. В результате этого в России сохраняется много рабочих мест с относительно низкой производительностью, которые не в состоянии обеспечить высокие темпы роста реального совокупного выпуска. Важно также отметить, что в России МРОТ устанавливается централизованно и является единым для всех регионов. Таким образом, не учитывается гетерогенность региональных рынков труда. Так, например, из Рисунок 3 следует, что разрыв в соотношении МРОТ к заработной плате между регионами существенен. В силу чрезвычайно низкой средней заработной платы в Республике Дагестан значения коэффициента Кейтца очень высокие. В то же самое время для нефтегазовых регионов (Ямало-Ненецкого АО и Ханты-Мансийского АО) эти значения на порядок ниже. В результате этого для существенной части региональных рынков труда МРОТ является неэффективным институтом и теряет свою регулирующую функцию. Возникает дилемма: с одной стороны централизованное установление МРОТ не воздействует на региональные рынки труда, а с другой – ориентация на средние или медианные заработные платы может привести к катастрофическому росту безработицы в отсталых регионах. Решением данной проблемы стали поправки в Трудовом Кодексе от 2007 г., согласно которым у регионов появилась возможность установления своего минимального уровня заработной платы (минимальная региональная заработная плата -МРЗП). На момент 2017 г. МРЗП был установлен в 62 регионах⁷. Несмотря на то, что данная система является более гибкой и учитывает разнородность регионов по стоимости жизни, МРЗП увеличил неравенство между регионами по уровню заработной платы. Более того, в силу дефицитности многих региональных бюджетов МРЗП не вводился для работников бюджетного сектора. Как следствие увеличилась степень дифференциации заработных плат.

6 Источник данных для расчета: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/wages/labour_costs/

7 Доклад Центра трудовых исследований (ЦеТИ) и лаборатории исследований рынка труда (ЛИРТ) НИУ ВШЭ



Примечание — источник: 1) построено авторами на основе данных Росстата; 2) коэффициент Кейтца рассчитывается как отношение МРОТ к средней или медианной заработной плате. Минимумы и максимумы по регионам рассчитаны исходя из максимальной и минимальной величин средней заработной платы по субъектам РФ соответственно.

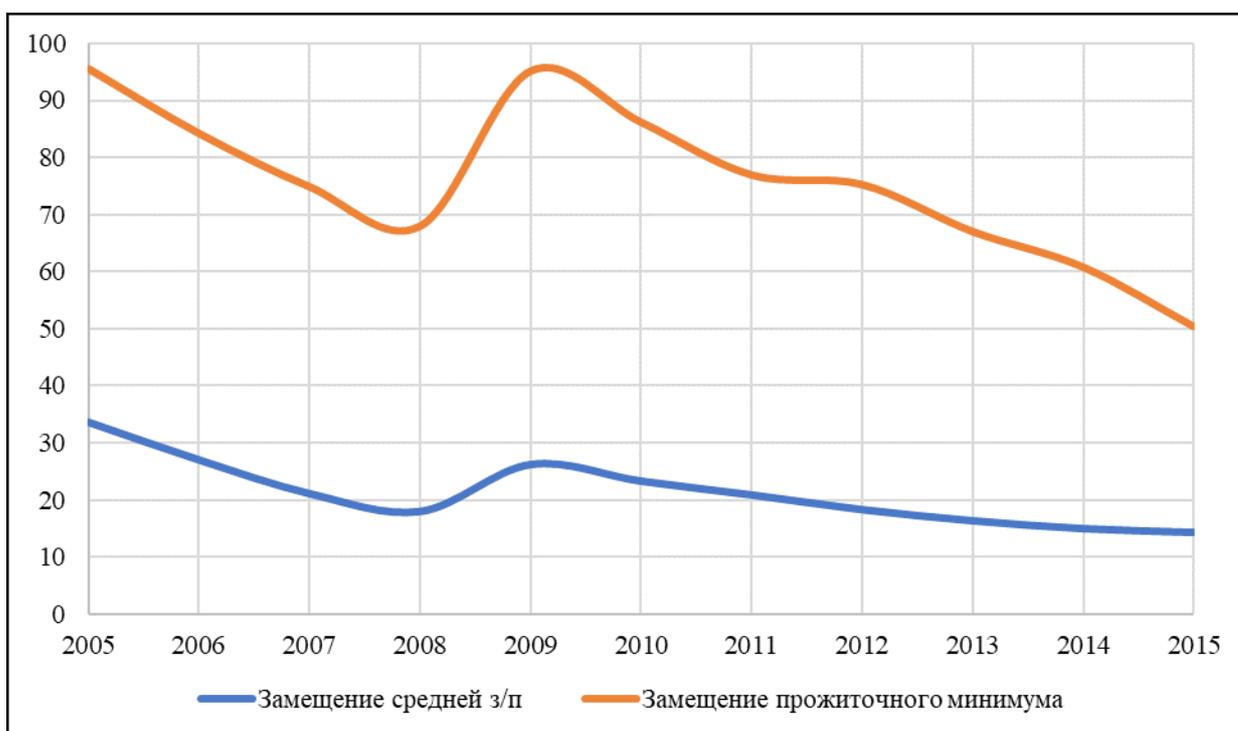
Рисунок 3 – Динамика коэффициента Кейтца рассчитанный по средней и медианной заработной платам (%)

Пособие по безработице также является важным элементом рынка труда. Величина пособия, условия получения и продолжительность выплат оказывает воздействие на трудовое поведение людей. После потери работы через альтернативный доход создаются стимулы к поиску нового рабочего места. До 2005 года минимальный и максимальный размеры пособий по безработице были привязаны к величине прожиточного минимума в регионе. В дальнейшем размеры пособий были фиксированными. Причем с 2009 года размеры минимального и максимального пособий даже не индексировались и остались на уровне 850 и 4900 руб. соответственно⁸, в то время как потребительские цены выросли почти в два раза.⁹ Таким образом можно сделать вывод, что в реальном выражении уровень поддержки безработных снизился в те же 2 раза. Как правило, если набирается

⁸ Источник: <http://base.garant.ru/115814/>

⁹ Источник: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/

достаточная продолжительность периода работы, то безработный получал пособие в максимальном размере. Но даже оно существенно ниже средней заработной платы. Максимальный размер пособия не обеспечивает удовлетворение минимальных потребностей, поскольку ниже даже прожиточного минимума. Следовательно, человек не имеет возможности длительного поиска вакансий и соглашается на любую низкопроизводительную работу, зачастую не соответствующую его квалификации. Этому явлению также способствует относительно низкий МРОТ, поскольку он и сохраняет такие рабочие места. Данную картину ярко иллюстрирует Рисунок 4. Конечно, при таком сопоставлении необходима также учитывать региональную неоднородность, но в целом по России наблюдается именно такая ситуация¹⁰. Важно также заметить, что рабочие места с низкой производительностью характерны для неформального сектора, поэтому, в некотором смысле, МРОТ и пособия по безработице как институты рынка труда по своей структуре способствуют уклонению от налогов.



Примечание — источник: составлено авторами.

Рисунок 4 – Динамика замещения заработной платы и МРОТ пособием по безработице.

Особенности формирования заработной платы также могут выступать в роли институтов рынка труда. В отличие от западных стран в России переговорная сила профсоюзов не столь велика, и, как следствие, невозможно зафиксировать заработную

¹⁰ Существующая система выплат пособий по безработице учитывает региональную неоднородность посредством районных коэффициентов. Далеко не многие субъекты РФ имеют возможность оказывать дополнительную материальную помощь в силу дефицита региональных бюджетов.

плату относительно показателей результативности предприятия или фирмы. По данным 2016 года число членов профсоюзов составило примерно 20,7 млн чел., в то время как в 2010 24,2 млн чел. Причем, порядка 4 млн чел. являются студенты или пенсионеры, не отчисляющие взносы. В результате заработная плата работников напрямую зависит от того, насколько успешно предприятие. Такая привязка формирует двухуровневую структуру оплаты труда: первая часть заработной платы фиксируется в соответствии с договором или контрактом, а вторая, как правило привязывается к прибыли или объемам финансирования. Именно вторая составляющая и определяет степень гибкости заработной платы. Примечателен и тот факт, что бюджетный сектор не является исключением. Согласно данным, приведенным в докладе Центра трудовых исследований (ЦеТИ) и лаборатории исследований рынка труда (ЛИРТ) НИУ ВШЭ, доля премий в структуре заработной платы по видам экономической деятельности весьма существенна.

3. Оценка бюджетных эффектов от изменения ставок страховых взносов

3.1 Разработка эмпирической стратегии анализа эффектов налогообложения труда

В качестве основы для рассуждений будет взята постановка модели из статьи [21] с учетом страховых взносов. Данная модель представляет собой некоторую модификацию классической задачи выбора между уровнем досуга и потребления. Модификация данной модели заключается прежде всего в том, что в качестве одного из параметров функции полезности выступает не просто количество отработанных часов. Таким образом, функция полезности индивида задана следующим образом:

$$U_{(C;LI)} \rightarrow \max(C; LI) \quad \text{и}$$

$$C = NLI + LI + \underbrace{\left[T_{(LI)}^{\text{ндфл}} - T_{(LI^{\text{rep}})}^{\text{ндфл}} \right]}_{\text{выгоды от сокрытия по НДФЛ}} + \underbrace{\left[T_{(LI)}^{\text{соц}} - T_{(LI^{\text{rep}})}^{\text{соц}} \right]}_{\text{выгоды от сокрытия по страховым взносам}} \quad (29)$$

$$U = U_{(C;LI)} - \text{и} \quad \text{полезность индивида, причем} \quad \frac{\partial U}{\partial C} > 0$$

$$C - \text{и} \quad \text{уровень потребления индивида}$$

$$LI - \text{и} \quad \text{трудовой доход индивида (Labor Income)}$$

Поскольку $LI = w * l$, где $w - \text{и}$ почасовая заработная плата, $l - \text{и}$ количество рабочих часов, функция полезности индивида не является монотонной по переменной LI .

Теперь формулируем оптимизационную задачу для индивида для случая, когда у индивида есть возможность скрывать свой доход от уплаты налогов. Индивид максимизирует свою полезность в соответствии с бюджетным ограничением, которое предполагает возможность уклонения от налогов. Причем, важно отметить, что сокрытие происходит одновременно и от страховых и от подоходного налога.

Индекс I в обозначениях эластичностей означает, что эти эластичности относятся к оценкам эффектов производительности (intensive margin). Значение эластичности ζ^I будет отражать эффект замещения труда досугом. Из решения системы (29) следует спецификация для эконометрической модели (30):

$$\ln LI = \alpha^I + \zeta^I * \ln(1 + \tau^{cou}) + \eta^I * \ln TI + \epsilon^I \quad (30)$$

Важно отметить, что данный подход соответствует анализу влияния налогообложения в случае нелинейной шкалы, поскольку в уравнении регрессии присутствует предельная ставка, которая зависит от величины трудового дохода.

А также и аналогичная предыдущему мы рассматриваем выражение как функцию заданную неявно:

$$U_{(NLI + LI^i + [T_{LI^i}^{надфн} - T_{LI^{im}}^{надфн}] + [T_{LI^i}^{cou} - T_{LI^{im}}^{cou}]; LI^i)} \sim U_{\left(\frac{NLI}{\pi^c}; 0\right)} \quad \dot{\zeta} \quad 31 \quad \dot{\zeta}$$

$TI^0 - \dot{\zeta}$ совокупный доход неработающего индивида.

3.2 Оценка устойчивости внешнего долга государственного сектора Российской Федерации в условиях неопределённости

В соответствии с выбранной эмпирической стратегией первым делом необходимо оценить эффекты производительности (intensive margin). Оценка будет производиться на основе данных РМЭЗ ВШЭ.

Само оцениваемое уравнение имеет следующий вид (32):

$$\ln LI_{it} = \alpha^I + \zeta^I * \ln(1 + \tau_{it}^{cou}) + \eta^I * \ln TI_{it} + \delta * X_{it} + \epsilon^I \quad (32)$$

Индекс i – номер индивида.

t – момент времени.

$X_{it} - \dot{\zeta}$ вектор контрольных переменных.

При построении использовались три спецификации: 1) модель с фиксированными эффектами (FE); 2) модель со случайными эффектами (RE); 3) обычный метод наименьших квадратов (Pooled). В качестве переменных отбора служили фиктивные

переменные наличия первой и второй работ. Переменной интереса в анализе является ставка по страховым взносам. Результаты оценивания регрессий представлены в табл. 5. Коэффициент при данной переменной во всех спецификациях отрицательный, что согласуется с теорией, поскольку налогообложение труда оказывает дестимулирующий эффект на производительную деятельность. Исходя из попарных сравнений моделей лучшей спецификацией оказалась регрессия с фиксированными эффектами, поэтому в дальнейшем интерпретироваться будут коэффициенты, полученные в результате оценивания этой эконометрической модели. Из оценок коэффициента следует, что с увеличением ставок по страховым взносам на 1% полученная за месяц работником заработная плата снижается более чем на 2%, причем эластичность для второй работы практически совпадает со значением для первой. Согласно определению, зависимая переменная является произведением почасовой заработной платы и количеством отработанных часов за месяц. Значит, изменение полученной за месяц заработной платы можно представить в виде декомпозиции (33):

$$dLI = w * dl + l * dw \quad (33)$$

w – почасовая заработная плата

l – количество отработанных часов за месяц

Таблица 2 – Результаты оценивания эффектов производительности (intensive margin).

Зависимые переменные: LN_JOB_1_WAGE и LN_JOB_2_WAGE соответственно						
Регрессоры	FE		RE		Pooled	
	JOB 1	JOB 2	JOB 1	JOB 2	JOB 1	JOB 2
const	3,136 *** (0,226)	5,199 *** (1,861)	5,871 *** (0,066)	5,132 *** (0,449)	5,880 *** (0,119)	4,632 *** (0,661)
LN_1_SOC_TAX	-2,059 *** (0,074)	-1,966 *** (0,756)	-3,270 *** (0,053)	-4,538 *** (0,466)	-3,987 *** (0,068)	-5,112 *** (0,570)
LN_Y_HH	0,072 *** (0,006)	0,066 * (0,034)	0,173 *** (0,003)	0,229 *** (0,023)	0,225 *** (0,010)	0,309 *** (0,054)
FEMALE	-	-	-0,326 *** (0,011)	-0,266 *** (0,065)	-0,308 *** (0,011)	-0,239 *** (0,063)
AGE	0,171 *** (0,008)	0,171 ** (0,086)	0,068 *** (0,003)	0,058 *** (0,017)	0,052 *** (0,003)	0,062 *** (0,017)
AGE2_100	-0,080 *** (0,009)	-0,086 (0,098)	-0,082 *** (0,003)	-0,063 *** (0,022)	-0,067 *** (0,003)	-0,070 *** (0,021)
EDUCATION	0,027 *** (0,007)	-0,038 (0,073)	0,079 *** (0,003)	0,050 *** (0,015)	0,076 *** (0,003)	0,040 ** (0,016)
MARRIAGE	0,028 (0,021)	-0,173 (0,200)	0,013 (0,011)	0,051 (0,068)	0,007 (0,012)	0,035 (0,068)
SINGLE_MOTHE	0,040 * (0,024)	-0,192 (0,177)	0,024 (0,016)	-0,031 (0,094)	0,041 ** (0,018)	0,017 (0,099)

R						
TENURE	-0,002 * (0,001)	-0,005 * (0,003)	0,004 *** (0,000)	0,003 (0,003)	0,003 *** (0,000)	0,004 (0,003)
DISABLE	-0,211 *** (0,071)	-1,884 *** (0,167)	-0,312 *** (0,030)	-0,170 (0,249)	-0,272 *** (0,036)	-0,164 (0,219)
SELF_EMPLOY MENT	0,187 *** (0,020)	-0,138 (0,226)	0,241 *** (0,014)	0,003 (0,117)	0,247 *** (0,018)	0,020 (0,132)
N_FAMILY	-0,021 *** (0,006)	0,088 * (0,047)	-0,025 *** (0,004)	-0,007 (0,028)	-0,037 *** (0,005)	-0,065 ** (0,032)
N_CLIDREN	-0,026 ** (0,011)	-0,104 (0,083)	0,005 (0,007)	0,027 (0,044)	0,029 *** (0,008)	0,089 * (0,048)
N_SENIOR	-0,034 *** (0,011)	-0,102 (0,080)	-0,012 (0,007)	-0,084 (0,054)	-0,019 ** (0,008)	-0,086 (0,057)
CITY	0,048 (0,127)	-2,428 *** (0,173)	0,151 *** (0,012)	0,136 * (0,072)	0,115 *** (0,012)	0,125 * (0,073)
LN_FIRM_SIZE	0,054 *** (0,004)	-	0,071 *** (0,002)	-	0,084 *** (0,003)	-
JOB_CONTRACT	0,012 ** (0,006)	-0,004 (0,059)	0,024 *** (0,006)	0,098 ** (0,044)	0,041 *** (0,007)	0,166 *** (0,050)
JOB_STATE	-0,050 *** (0,015)	-0,236 ** (0,111)	-0,108 *** (0,009)	-0,182 *** (0,060)	-0,109 *** (0,010)	-0,207 *** (0,056)
JOB_PRFT	0,0001 (0,0002)	-0,001 (0,003)	0,001 ** (0,000)	0,005 * (0,003)	0,002 *** (0,000)	0,008 *** (0,003)
Кол-во наблюдений	33099	1539	33099	1539	33099	1539
R²	0,33	0,20	0,49	0,45	0,44	0,24

Примечание - источник: результаты на основе расчетов авторов. Символами *, **, *** обозначается уровень значимости коэффициента (10%, 5% и 1% соответственно).

Поскольку в базе Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения есть данные по количеству отработанных часов, то можно оценить аналогичное уравнение для этого параметра. А соотношение коэффициентов при переменной, обозначающей предельную ставку по страховым взносам, можно будет считать вкладом вариации часов в общем изменении заработной платы.

Таблица 3 – Вспомогательное уравнение для оценки эффекта производительности (intensive margin).

Зависимые переменные: LN_JOB_1_HOURS и LN_JOB_2_HOURS соответственно		
Регрессоры	JOB 1	JOB 2
const	3,498 *** (0,000)	1,716 (0,343)
LN_1_SOC_TAX	-0,772 ***	-1,303

	(0,000)	(0,116)
LN_Y_HH	0,011 * (0,060)	-0,023 (0,557)
AGE	0,038 *** (0,000)	-0,001 (0,993)
AGE2_100	-0,041 *** (0,000)	0,011 (0,906)
EDUCATION	0,025 *** (0,001)	0,120 * (0,084)
MARRIAGE	0,004 (0,840)	-0,171 (0,372)
SINGLE_MOTHER	0,011 (0,664)	-0,019 (0,922)
TENURE	-0,002 (0,111)	-0,009 (0,118)
DISABLE	-0,115 * (0,081)	1,085 *** (0,000)
SELF_EMPLOYMENT	0,319 *** (0,000)	0,053 (0,868)
N_FAMILY	0,001 (0,922)	0,109 (0,156)
N_CLIDREN	-0,023 * (0,072)	-0,048 (0,641)
N_SENIOR	-0,014 (0,237)	-0,124 (0,264)
CITY	0,254 (0,185)	0,670 *** (0,002)
LN_FIRM_SIZE	0,072 *** (0,000)	0,047 (0,504)
JOB_CONTRACT	0,049 *** (0,000)	0,157 (0,225)
JOB_STATE	0,079 *** (0,000)	0,000 (0,931)
JOB_PRFT	0,001 *** (0,000)	0,001 *** (0,000)
Кол-во наблюдений	32646	1515
R²	0,73	0,90

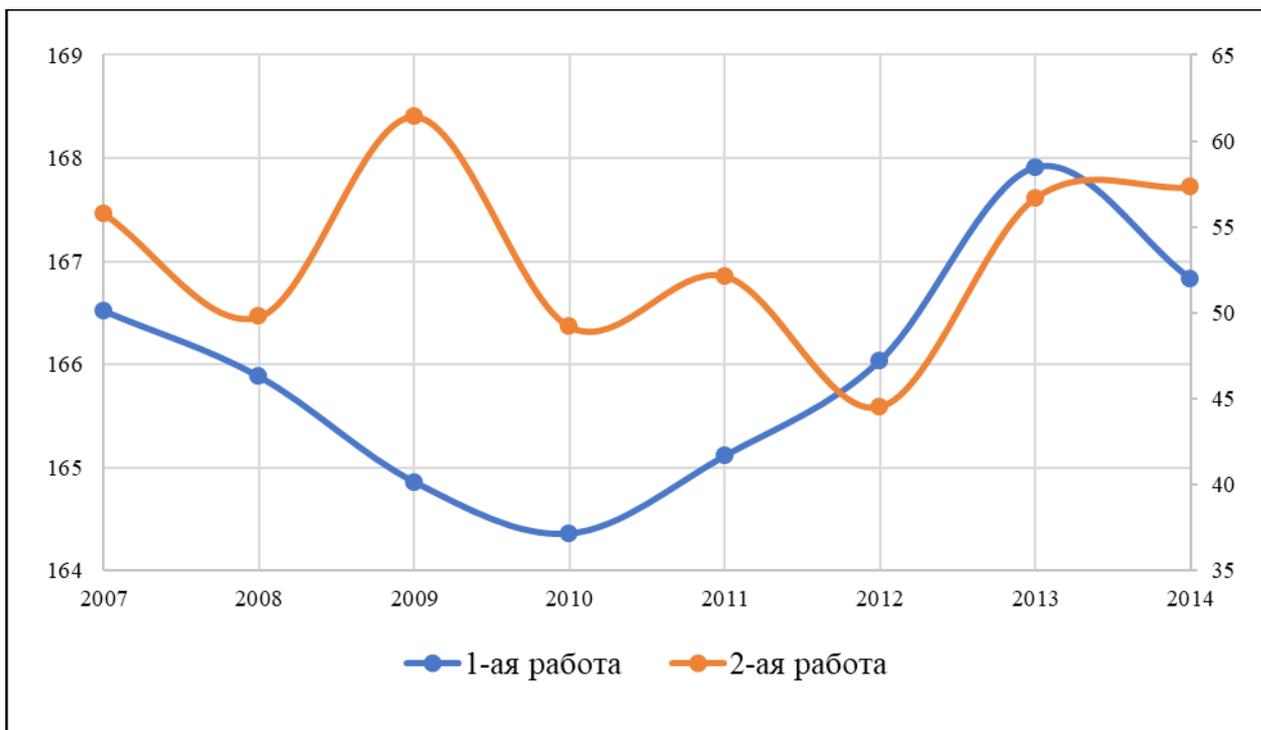
Примечание - источник: результаты на основе расчетов авторов.

Несмотря на то, что среднее количество часов, отработанных за месяц по основному месту работы, варьировалась незначительно (Рисунок 5), существенная часть этих колебаний объясняется изменением налогообложения труда. Из проведенных расчетов (Таблица 3) следует, что для первой работы увеличение ставки по страховым взносам на 1% сокращает количество отработанных часов на 0,77%. Доля потерь в производительности, приходящаяся на отработанные часы, составляет примерно

$$\frac{-0,772}{-2,059} * 100 \approx 37,5 \text{ .}$$

Остальная часть приходится на изменение заработной платы. Для второй работы показатель ставки по страховым взносам не является статистически значимым. Следовательно, весь эффект производительности приходится на гибкую

заработную плату. Таким образом, можно сделать вывод о том, что изменение ставок в целом перешло в снижение заработных плат.



Примечание - источник: 1) построено авторами на основе данных Росстата; 2) по вспомогательной отложены часы работы для вторичной занятости.

Рисунок 5 – Среднее количество отработанных часов за месяц по исследуемой выборке.

Помимо переменной интереса значимыми оказались и некоторые контрольные переменные, в частности, коэффициенты при переменных, относящихся к возрасту. Мы можем наблюдать нелинейную связь возраста и производительности, что соответствует теоретическим представлениям. Для основного места работы к значимым факторам относится и уровень образования. При прочих равных каждый дополнительный год образования увеличивает месячную заработную плату в среднем на 2,7%. К неожиданным можно отнести знак коэффициента при переменной рабочего стажа. Вероятно, это связано с тем, что за период с 2007 - 2010 в базе данных РМЭЗ этот показатель отсутствовал. Часть данных по индивидам, проходившим опросы в последующие годы, удалось восстановить с максимальной точностью, для заполнения остальных же применялся метод линейной аппроксимации. Важно заметить, на более крупных (с точки зрения численности сотрудников) предприятиях зарплаты в среднем оказываются больше. Это неудивительно, поскольку наём дополнительных сотрудников является расширением предприятия, которое происходит в случае его успешности. Рост предприятия на 1% в среднем обеспечивает сотруднику рост заработной платы на 0,054%. Также люди, работающие

официально, в среднем получают больше (на 1,2%). Но при этом работники государственного сектора получают заработную плату в среднем на 5% меньше. Важно обратить внимание на значимость факторов, характеризующих место работы. В качестве объясняемой переменной выступает заработная плата в равновесии рынка труда. Если параметры этого равновесия зависят от характеристик места работы, то это значит, что спрос на труд является эластичным. При этом во многих зарубежных работах спрос на труд считается абсолютно неэластичным. Поэтому при анализе рынка труда в России необходимо учитывать этот важный факт.

Перейдем к оцениванию эффектов участия в рабочей силе, возникающих в результате изменения налогообложения труда (*extensive margin*). Согласно теоретической спецификации, прежде чем оценивать вероятность выхода на работу в зависимости от ставок по страховым взносам, необходимо оценить трудовой доход для неработающих индивидов. По аналогии с оценкой инструмента в статье [21] в данной работе оценивается трудовой доход по наблюдаемым для всей выборке характеристикам. Согласно анализу из работы [21], полученные оценки трудового дохода являются состоятельными. Результаты оценивания вспомогательных уравнений представлены таблице ниже (Таблица 4). На основе прогнозных значений каждому наблюдению была присвоена своя предельная ставка в соответствии с налоговым законодательством. В силу того, что предельная ставка по страховым взносам зависит от отрасли, неработающие индивиды были распределены по отраслям случайным образом, где распределение вероятности работы в конкретной отрасли была пропорциональна доли работников данной отрасли среди всех работающих индивидов¹¹. Таким образом, в анализ были включены неработающие индивиды. Поскольку переменной интереса является участие в рабочей силе, т. е. фиктивная переменная, для оценивания использовались модели бинарного выбора, а именно *logit* и *probit* модели. В силу того, что коэффициенты уравнений не имеют четкой интерпретации, в этих оценках важна статистическая значимость.

Таблица 4 – Вспомогательные уравнения для оценки эффекта участия в рабочей силе (*extensive margin*).

Зависимые переменные:		
LN_JOB_1_WAGE и LN_JOB_2_WAGE		
соответственно		
Регрессоры	JOB 1	JOB 2
const	5,438 ***	3,755 ***

¹¹ В данном случае не была учтена региональная дифференциация отраслей.

	(0,115)	(0,536)
LN_Y_HH	0,280 *** (0,012)	0,360 *** (0,057)
FEMALE	-0,351 *** (0,011)	-0,191 *** (0,062)
AGE	-0,002 *** (0,001)	0,008 ** (0,003)
EDUCATION	0,100 *** (0,003)	0,049 *** (0,016)
MARRIAGE	0,056 *** (0,012)	0,053 (0,060)
TENURE	0,002 *** (0,001)	0,002 (0,003)
DISABLE	-0,326 *** (0,041)	-0,266 (0,245)
N_FAMILY	-0,035 *** (0,006)	-0,054 (0,035)
N_CLIDREN	0,057 *** (0,009)	0,125 ** (0,049)
N_SENIOR	-0,105 *** (0,009)	-0,160 *** (0,059)
CITY	0,220 *** (0,013)	0,157 ** (0,074)
Кол-во наблюдений	33099	1539
R²adj	0,28	0,17

Примечание - источник: результаты оценок на основе расчетов авторов.

По результатам оценивания, представленных ниже (Таблица 5), можно сделать вывод о том, что в уравнении для основного места работы все коэффициенты, кроме стажа работы¹², оказались значимы. Данный факт возможно связан с тем, что неработающие в настоящее время индивиды также могут иметь стаж работы. А в уравнении, где в качестве объясняемой переменной выступает наличие второй работы, незначимыми оказались уровень образования и фиктивная переменная, обозначающая мать-одиночку. В качестве показателей качества бинарных моделей используют долю верно предсказанных исходов, значение R² МакФаддена и критерий Акаике. Во всех моделях процент верно предсказанных исходов достаточно высокий. Относительно низкий показатель R² МакФаддена в бинарных моделях для переменной вторичной занятости объясняется тем, что в выборке всего 1539 наблюдений имели вторую работу, т. е. только по этим наблюдениям строились модели для оценки доходов для оставшихся более чем 30 тыс. наблюдений, то есть моделировался трудовой доход по второй работе для индивидов, работающих только на одной.

¹² Неработающие индивиды также могут иметь стаж работы.

Таблица 5 – Оценки эффекта участия в рабочей силе (extensive margin).

Зависимые переменные: JOB_1 и JOB_2 соответственно				
Регрессоры	JOB 1		JOB 2	
	LOGIT	PROBIT	LOGIT	PROBIT
const	-15,412 *** (0,565)	-8,911 *** (0,328)	-18,468 *** (1,612)	-8,768 *** (0,722)
LN_1_SOC_TAX_MODEL	0,665 *** (0,186)	0,377 *** (0,108)	5,056 *** (0,617)	2,366 *** (0,283)
LN_JOB_WAGE_MODEL	0,688 *** (0,101)	0,427 *** (0,058)	2,588 *** (0,413)	1,185 *** (0,184)
LN_Y_HH	0,139 *** (0,035)	0,059 *** (0,019)	-0,763 *** (0,156)	-0,347 *** (0,070)
FEMALE	-0,692 *** (0,023)	-0,394 *** (0,013)	0,258 *** (0,057)	0,120 *** (0,026)
AGE	0,416 *** (0,005)	0,234 *** (0,003)	0,062 *** (0,017)	0,028 *** (0,007)
AGE2_100	-0,502 *** (0,006)	-0,279 *** (0,004)	-0,099 *** (0,020)	-0,045 *** (0,009)
EDUCATION	0,115 *** (0,012)	0,068 *** (0,007)	-0,017 (0,027)	-0,009 (0,012)
MARRIAGE	-0,050 * (0,026)	-0,025 * (0,015)	-0,280 *** (0,070)	-0,120 *** (0,032)
SINGLE_MOTHER	0,156 *** (0,036)	0,078 *** (0,021)	-0,097 (0,098)	-0,038 (0,046)
TENURE	0,000 (0,001)	0,000 (0,001)	-0,004* (0,002)	-0,002 * (0,001)
DISABLE	-2,180 *** (0,052)	-1,198 *** (0,030)	-0,558** (0,265)	-0,239 ** (0,110)
N_FAMILY	-0,102 *** (0,010)	-0,052 *** (0,006)	-0,134*** (0,030)	-0,061 *** (0,013)
N_CLIDREN	-0,211 *** (0,018)	-0,123 *** (0,011)	-0,119* (0,070)	-0,053 * (0,032)
N_SENIOR	-0,321 *** (0,018)	-0,205 *** (0,010)	-0,261*** (0,054)	-0,114 *** (0,024)
Кол-во наблюдений	68711	68711	33099	33099
R² МакФаддена	0,37	0,37	0,03	0,03
% верно предсказанных случаев	80,4	80,2	95,4	95,4
Критерий Акаике	59706,89	60103,24	12073,28	12071,98

Примечание - источник: результаты оценок на основе расчетов авторов.

Интерпретация результатов в logit и probit модели осуществляется посредством средних угловых коэффициентов ().

Таблица 6 – Срединные угловые коэффициенты для моделей бинарного выбора.

Зависимые переменные: JOB_1 и JOB_2 соответственно				
<i>Регрессоры</i>	JOB 1		JOB 2	
	LOGIT	PROBIT	LOGIT	PROBIT
LN_1_SOC_TAX_MODEL	0,1480	0,141	0,198	0,210
LN_JOB_WAGE_MODEL	0,1531	0,160	0,101	0,105
LN_Y_HH	0,0310	0,022	-0,030	-0,031
FEMALE	-0,1565	-0,149	0,010	0,011
AGE	0,0927	0,087	0,002	0,002
AGE2_100	-0,1117	-0,105	-0,004	-0,004
EDUCATION	0,0256	0,026	-0,001	-0,001
MARRIAGE	-0,0111	-0,009	-0,011	-0,011
SINGLE_MOTHER	0,0354	0,030	-0,004	-0,003
TENURE	0,0001	0,000	0,000	0,000
DISABLE	-0,3245	-0,335	-0,017	-0,017
N_FAMILY	-0,0227	-0,020	-0,005	-0,005
N_CLIDREN	-0,0471	-0,046	-0,005	-0,005
N_SENIOR	-0,0714	-0,077	-0,010	-0,010

Примечание - источник: результаты оценок на основе расчетов авторов.

Из данных, приведенных выше, () следует, что величина ставок по страховым взносам положительным образом влияет на решение человека работать. Данный вывод логичным образом подтверждает предсказания теории межвременного выбора, согласно которым повышение ставок приводит к изменению относительной стоимости текущего и будущего потребления. Чем выше ставки по страховым взносам, тем бóльшие выплаты человек будет получать в будущем, в частности, люди стремятся начать работать, чтобы обеспечить себе более достойную пенсию. Повышение ставки по страховым взносам на 1% увеличивает вероятность выхода на работу или вероятность остаться работать на 14,8%. С другой стороны, этот результат можно интерпретировать с точки зрения эффекта «дополнительного работника». Из оцененного эффекта производительности следовало, что рост ставки по страховым взносам приводит к существенному снижению заработной платы. Если рассматривать заработную плату как показатель производительности труда, то ее снижение создаст дополнительные рабочие места с низкой производительностью, и эти новые рабочие места будут заполнены. Данный результат весьма существенен и, возможно требует дополнительного исследования. Но, несомненно, важно учитывать эффект участия при проведении налоговых реформ. Еще более серьезным фактором принятия решения логичным образом является величина трудового дохода. Увеличение заработной платы на 1% повышает вероятность на 15,3%. Важно отметить, что стимулы женщин выходить на

работу значительно ниже, и поэтому при прочих равных вероятность выхода на работу женщины в среднем ниже на 15,6%. Наличие в семье детей и пожилых людей снижает вероятность выхода на работу, поскольку данным членам семьи требуется, как правило, дополнительный уход, что повышает альтернативную стоимость рабочего времени. При наличии переменных числа детей и пожилых людей увеличение общего числа членов семьи при прочих равных означает увеличение числа работающих индивидов. Появление дополнительных «добытчиков» снижает стимулы к труду. Таким образом, выявлено статистически значимое влияние налогообложения труда на принятие индивидом решения относительно работы. Нередко пренебрегают эффектом участия в рабочей силе, хотя данный эффект напрямую влияет на размер налогооблагаемой базы.

Теперь можно переходить к оцениванию эффектов, связанных с уклонением от уплаты налогов. В качестве меры уклонения был использован разрыв между доходом и потреблением домашнего хозяйства. Согласно выводам из работы [16] если принять гипотезу о перманентном доходе, эта мера является адекватным отражением величины уклонения от налогов. Разрывы были определены как разности различных агрегатов дохода и потребления. Каждый из этих агрегатов включает свои статьи доходов и расходов. Некоторые характеристики не совсем корректно агрегировать для всего домашнего хозяйства в целом. Кроме того, в многочисленных случаях не было возможности дополнить информацию о домашнем хозяйстве характеристиками его членов, поскольку не все из них заполняли индивидуальный опросник. Вследствие этого в индивидуальные характеристики относятся к главе домашнего хозяйства. По аналогии с работой [16] главой домашнего хозяйства считался член семьи с наибольшей долей в совокупном доходе. Модель оценивалась по выборке домашних хозяйств, в которых глава семьи в настоящий момент имеет работу. Причина такого отбора связана с тем, что с помощью разрыва между потреблением и доходом оценивается величина уклонения от уплаты налогов. А в качестве основной объясняющей переменной рассматривается предельная ставка по страховым взносам, которые взимаются только с трудовых доходов. Поскольку предполагается, что большая часть уклонения должна приходиться на главу домашнего хозяйства, то необходимо, чтобы глава домашнего хозяйства имел трудовой доход. Во всех случаях использовался взвешенный метод наименьших квадратов (ВМНК). Данный выбор объясняется тем, что исходных данных по сложным агрегированным показателям совокупного дохода и потребления домашних хозяйств могут содержаться неточности, вследствие чего может возникнуть проблема гетероскедастичности. Кроме того, источником непостоянства дисперсии ошибок могут стать данные по стажу работы, поскольку часть данных была смоделирована с помощью встроенных программных

модулей, а также данные по размеру предприятия, на котором работает глава домашнего хозяйства.

Согласно результатам оценивания моделей (Таблица 7) предельная ставка по страховым взносам значимо влияет на величину уклонения. Если исходить из предположения, что большая часть уклонения приходится на главу домашнего, то увеличение предельной ставки по страховым взносам на 1% влечет за собой рост величины уклонения на 0,11 – 0,39%, в зависимости от выбранной спецификации. Если продолжать анализировать переменные, отражающие характеристики главы домашнего хозяйства, то стоит обратить внимание на неоднородность результатов по некоторым параметрам, а именно, на различия в знаках при некоторых переменных в зависимости от спецификации, в частности при переменных, связанных с наличием инвалидности и обозначающей самозанятость. Объяснить этот факт можно следующим образом. Очевидно, что сторонние люди помогают деньгами тем домашним хозяйствам, которые не могут себя обеспечить. При этом домашние хозяйства стремятся собственными силами обеспечить необходимый уровень текущего потребления, поэтому они больше уклоняются от уплаты налогов. С помощью аналогичных рассуждений можно объяснить смену знака коэффициента при переменных, характеризующих возраст, трудовой стаж и семейное положение. Характеристики самого домашнего хозяйства тоже оказывают значимое влияние на величину уклонения. В частности, с ростом числа детей и пожилых членов домашнего хозяйства повышаются стимулы к уклонению, поскольку им требуется дополнительный уход, что повышает величину текущего потребления. Теперь рассмотрим влияние факторов, характеризующих место работы. Согласно результатам оценки моделей уклонение от налогов отрицательно зависит от рентабельности отрасли, в которой работает глава домашнего хозяйства. Этот факт имеет четкое экономическое объяснение, согласующееся с теоретическими представлениями. Если исходить из предположения, что рентабельность выше в менее конкурентных отраслях, то уклонение от налогов является вынужденным шагом, в противном случае конкуренция в отрасли вынудит предприятие уйти из нее. Труд как фактор производства подразумевает издержки, а поскольку доля расходов на выплату заработных плат сотрудникам в целом довольно большая, то уклонение от налогов становится для работодателей формой экономии на издержках производства. В частности, выплата зарплат в конвертах позволяет экономить на расходах по страховым взносам. Снижение издержек позволяет оставаться конкурентоспособным.

Таблица 7 – Оценка эффектов уклонения от уплаты налогов.

Зависимая переменная: разрыв потребление-доход

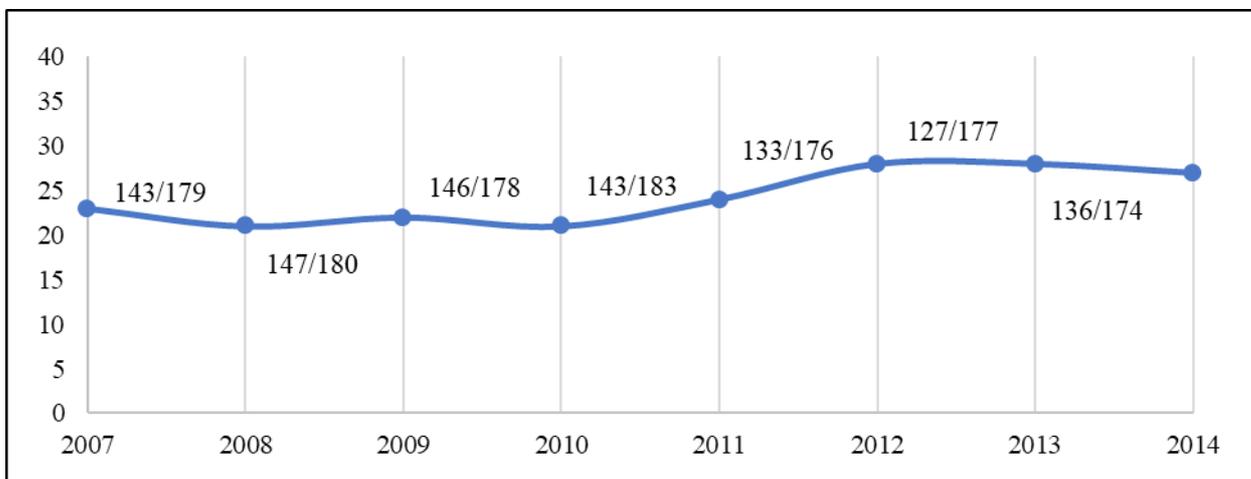
<i>Регрессоры</i>	LN_C1_Y1	LN_C1_Y2	LN_C2_Y1	LN_C2_Y2
const	1,415 *** (0,000)	0,438 *** (0,000)	1,909 *** (0,000)	0,503 *** (0,000)
LN_1_SOC_TAX	0,386 *** (0,000)	0,109 *** (0,000)	0,361 *** (0,000)	0,193 *** (0,000)
LN_FIRM_SIZE	0,020 *** (0,000)	-0,005 *** (0,000)	0,019 *** (0,000)	-0,004 *** (0,000)
JOB_CONTRACT	-0,036 *** (0,000)	0,042 *** (0,000)	0,030 *** (0,000)	0,054 *** (0,000)
JOB_STATE	0,015 (0,263)	0,062 *** (0,000)	0,104 *** (0,000)	0,043 *** (0,000)
JOB_PRFT	-0,980 *** (0,000)	-0,013 (0,375)	-1,191 *** (0,000)	-0,109 *** (0,000)
FEMALE	-0,031 *** (0,000)	-0,010 *** (0,000)	0,015 ** (0,041)	-0,013 *** (0,000)
AGE	0,012 *** (0,000)	-0,001 *** (0,000)	-0,003 *** (0,005)	0,000 (0,637)
AGE2_100	-0,015 *** (0,000)	0,002 *** (0,000)	-0,001 (0,381)	0,000 (0,488)
EDUCATION	-0,010 *** (0,000)	-0,009 *** (0,000)	-0,012 *** (0,000)	-0,009 *** (0,000)
MARRIAGE	-0,182 *** (0,000)	0,013 *** (0,000)	-0,086 *** (0,000)	0,014 *** (0,000)
SINGLE_MOTHER	-0,265 *** (0,000)	-0,105 *** (0,000)	-0,327 *** (0,000)	-0,100 *** (0,000)
TENURE	-0,001 *** (0,000)	0,002 *** (0,000)	-0,003 *** (0,000)	0,002 *** (0,000)
DISABLE	-0,054 *** (0,000)	0,053 *** (0,000)	0,040 *** (0,001)	0,070 *** (0,000)
SELF_EMPLOYMENT	-0,049 *** (0,000)	0,057 *** (0,000)	-0,005 (0,744)	0,061 *** (0,000)
N_FAMILY	-0,004 (0,265)	0,005 *** (0,000)	-0,021 *** (0,000)	0,003 *** (0,000)
N_CLIDREN	0,067 *** (0,000)	0,055 *** (0,000)	0,044 *** (0,000)	0,055 *** (0,000)
N_SENIOR	0,036 *** (0,000)	0,016 *** (0,000)	0,034 *** (0,000)	0,015 *** (0,000)
CITY	0,009 (0,367)	-0,024 *** (0,000)	0,022 ** (0,011)	-0,021 *** (0,000)
Кол-во наблюдений	5242	5242	5242	5242
R² adj	0,81	0,99	0,71	0,96

Примечание - источник: 1) результаты оценок на основе расчетов авторов.; 2) C1 – потребления товаров кратковременного пользования; C2=C1+трансферты сторонним лицам; Y1 – совокупные трудовые и нетрудовые доходы; Y2=Y1+трансферты от сторонних лиц.

Теперь обратимся к коэффициенту при переменной, обозначающей размер предприятия или фирмы, где работает глава домашнего хозяйства. Данный коэффициент оказался статистически значимым, но при этом в зависимости от выбранной

спецификации меняется знак. В других исследованиях также нет единого мнения относительно того, как размер предприятия влияет на уклонение от налогов. Например, в работе [89] на основе анализа микроданных по предприятиям США был сделан вывод о положительной взаимосвязи. При этом в статье [90], посвященной бизнесу в Камеруне, выявлена обратная связь. Кроме этого, в исследовании [91] выявлен разнонаправленный эффект в зависимости от того, в каком секторе работает индивид: в частном или государственном. Причем для госсектора эта связь была отрицательной. В случае России размер предприятия по-разному влияет на величину уклонения в зависимости от того, к какому сектору экономики относится предприятие.

Довольно любопытным можно считать положительный знак коэффициента при фиктивной переменной государственного сектора. Несмотря на то, что формальные институты не позволяют уклоняться от уплаты налогов (бюджетник не может занижать свою заработную плату), в среднем при прочих равных разрыв между потреблением и доходом выше у работников государственного сектора. Следовательно, этот разрыв имеет несколько другую природу. Логично предположить, что он является следствием коррупции и злоупотреблением полномочиями. Этот результат кажется закономерным, если сравнить Россию с другими странами по уровню коррупции (Рисунок 6).



Примечание - источник: оставлено авторами на основе материалов ([URL: https://transparency.org.ru/research/indeks-voispriyatiya-korruptsii/](https://transparency.org.ru/research/indeks-voispriyatiya-korruptsii/))

Рисунок 6 – Динамика индекса восприятия коррупции в России.

В добавлении к этому еще были оценены три альтернативные спецификации, где в роли зависимой переменной выступали разрывы между потреблением и доходом, построенные по другим агрегатам.

Таблица 8 – Альтернативные спецификации оценки эффектов уклонения.

Зависимая переменная: разрыв потребление-доход			
Регрессоры	LN_C1_Y3	LN_C3_Y1	LN_C4_Y1
const	1,422 *** (0,000)	2,034 *** (0,000)	1,709 *** (0,000)
LN_1_SOC_TAX	-0,073 (0,364)	0,049 (0,419)	0,212 *** (0,004)
LN_FIRM_SIZE	0,026 *** (0,000)	0,023 *** (0,000)	0,012 *** (0,000)
JOB_CONTRACT	-0,030 *** (0,003)	-0,058 *** (0,000)	0,023 *** (0,004)
JOB_STATE	0,109 *** (0,000)	0,142 *** (0,000)	0,154 *** (0,000)
JOB_PRFT	-0,746 *** (0,000)	-0,742 *** (0,000)	-1,272 *** (0,000)
FEMALE	0,110 *** (0,000)	-0,028 *** (0,000)	-0,001 (0,889)
AGE	0,004 *** (0,009)	0,000 (0,533)	0,007 *** (0,000)
AGE2_100	-0,008 *** (0,000)	-0,004 *** (0,000)	-0,011 *** (0,000)
EDUCATION	-0,009 *** (0,000)	-0,011 *** (0,000)	-0,002 * (0,081)
MARRIAGE	-0,130 *** (0,000)	-0,153 *** (0,000)	-0,135 *** (0,000)
SINGLE_MOTHER	-0,276 *** (0,000)	-0,245 *** (0,000)	-0,300 *** (0,000)
TENURE	-0,002 *** (0,000)	-0,003 *** (0,000)	-0,004 *** (0,000)
DISABLE	0,043 *** (0,000)	0,137 *** (0,000)	0,071 *** (0,000)
SELF_EMPLOYMEN T	-0,042 *** (0,008)	-0,118 *** (0,000)	-0,018 (0,357)
N_FAMILY	-0,039 *** (0,000)	-0,007 ** (0,032)	-0,016 *** (0,000)
N_CLIDREN	0,094 *** (0,000)	0,086 *** (0,000)	0,031 *** (0,000)
N_SENIOR	0,007 (0,434)	0,046 *** (0,000)	0,039 *** (0,000)
CITY	0,064 *** (0,000)	0,006 (0,499)	-0,029 *** (0,000)
Кол-во наблюдений	5242	5242	5242
R² adj	0,83	0,64	0,94

Примечание - источник: результаты оценок на основе расчетов авторов.

Значимость факторов, характеризующих место работы, при оценивании уклонения подтверждает предпосылку о том, что само уклонение от налогов зачастую не является решением сугубо работника, а также объясняется особенностями предприятия, отрасли и институциональной среды в целом. Данная предпосылка использовалась в теоретической модели для оценивания эффектов производительности (intensive margin) и участия в рабочей силе (extensive margin).

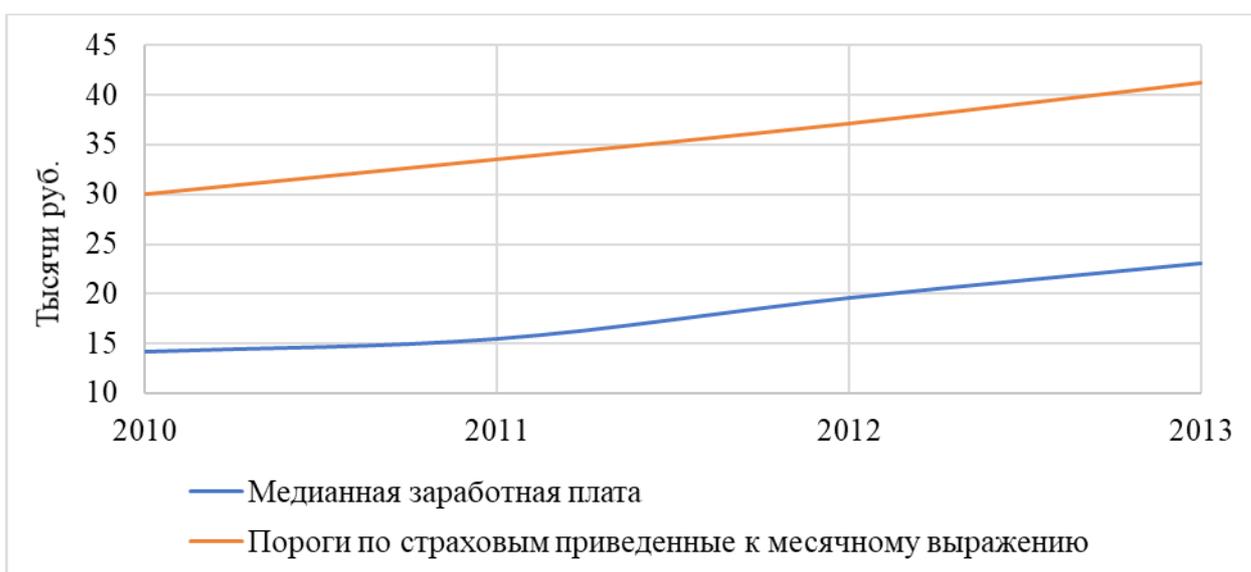
Таким образом, оценив три эффекта, можно сделать вывод о значимом влиянии реформ в области налогообложения труда за период 2007 – 2014 гг. поведение экономических агентов на рынке труда. Почти две трети общего эффекта производительности приходятся на гибкость заработной платы. Увеличение ставок по страховым взносам является серьезным толчком к росту уровня занятости населения, но при этом среди работающих значительно повышается степень уклонения от налогов. Общие результаты оценивания всех трех эффектов, вызванных реформированием системы налогообложения труда в отношении ставок по страховым взносам, согласуются с теоретическими представлениями. Эмпирически были подтверждены некоторые отличительные особенности рынка труда в России и выявлены интересные взаимосвязи. В частности, реакция рынка труда на изменение налогообложения отражается в колебаниях заработной платы.

Инструментальные переменные предоставили результаты, в целом согласующимися с теорией и во многом описывающими уникальные особенности рынка труда в России, но необходимо произвести дополнительную проверку. В частности, несмотря на то, что положительная связь между уровнем ставки вероятностью выхода на работу может быть объяснена с точки зрения «эффекта дополнительного работника», о котором упоминают авторы доклада Центра трудовых исследований (ЦеТИ) и Лаборатории исследований рынка труда (ЛИРТ) НИУ ВШЭ. Этот возможный феномен следует проверить дополнительно

Перейдем к оцениванию эффектов участия в рабочей силе эластичности налогооблагаемой базы, возникающих в результате изменения налогообложения труда (*extensive margin* и *intensive margin* соответственно) с учетом возможной проблемы неслучайного отбора, а именно, вызванной ненаблюдаемостью характеристик места труда для неработающих индивидов.

Если говорить об эконометрическом моделировании решения выходить и/или оставаться на рынке труда, то неизбежно необходимо принимать некоторые предпосылки, которые затрагивают ненаблюдаемые характеристики. В частности, ключевым параметром в нашем анализе является заработная плата, поскольку от ее размера зависит и предельная ставка по страховым взносам. Принимая во внимание особенности распределения работников по заработной плате (значительная часть работников находится в зоне до первого порога), целесообразно предположить, что работники, которые собираются войти на рынок труда будут зарабатывать при прочих равных меньше (поскольку их предпочтения смещены в сторону досуга). В качестве обоснования данной предпосылки

можно привести данные по медианной заработной плате, рассчитанной на основе данных Росстата (Рисунок 7). Рисунок, представленный ниже, отражает существенную разницу между этими величинами. Содержательно это означает, что, по крайней мере, не менее половины рабочей силы получают чистую заработную плату, ниже приведенной величины порога. Важно отметить, что этот разрыв достаточно велик, следовательно значительно меньше половины получают зарплату превышающие пороги. Поскольку неработающие индивиды, в среднем при прочих равных обладающие меньшими способностями и/или относительно более высокой альтернативной стоимостью досуга. Следовательно, неработающим индивидам присваиваем налоговую ставку, которая соответствует доходам ниже порогового значения. Таким образом, в качестве зависимой переменной выступает вероятность выхода индивида на рынок труда, а переменной интереса является предельная ставка по страховым взносам.



Примечание - источник: построено авторами на основе данных Росстата.

Рисунок 7 – Соотношение медианной заработной платы и приведенных к месячному выражению пороги шкалы налогообложения труда по страховым взносам.

Процедура Хекмана предполагает на первом шаге оценку вероятности выхода на работу в зависимости от предельной налоговой ставки по страховым взносам. В таблице ниже (Таблица 9) представлены результаты оценивания эффекта участия в рабочей силе. Как можно заметить из полученных оценок. На вероятность выхода на работу статистически значимо влияет (отрицательно) предельная ставка по страховым взносам. Данный результат согласуется с теоретическими представлениями. Несмотря на то, что формальным налогоплательщиком является работодатель, фактическое налоговое бремя перераспределяется между ним и работником. В результате при увеличении ставки по

страховым взносам на 1% вероятность выхода на работу снижается на 1,11 % и на 1,17 % для женщин и мужчин соответственно. Стоит обратить внимание на то, что женщины оказываются более чувствительны к росту налоговых ставок. Это также согласуется с результатами множества работ, рассмотренных ранее. Данный результат можно объяснить с точки зрения теории альтернативных издержек. Преимущественно женщины занимаются ведением домашнего хозяйства и принимают более активное участие в заботе за детьми, потому альтернативные издержки выхода на работу для них существенно выше. Таким образом, данный результат подтверждает дифференциацию социальных ролей по полу. Также подтверждающим этот факт можно считать разницу в знаках коэффициентов при переменной семейного положения. Кроме того, следует обратить внимание на тот факт, что интерпретируются не сами коэффициенты регрессии а угловые коэффициент, которые показывают предельный эффект для среднего по выборке человека. Знаки при контрольных переменных также согласуются с другими теоретическим и эмпирическими работами. В качестве индикатора качества модели выступает доля корректно предсказанных наблюдений. В целом мы можем видеть, что модели бинарного выбора построены с довольно высоким процентом корректно предсказанных наблюдений.

Таблица 9 – Оценка «первого шага» процедуры Хекмана (оценка вероятности выхода на работу).

Зависимая переменная: работает ли индивид				
Регрессоры	Женщины (18 лет и старше)		Мужчины (18 лет и старше)	
	Оценки	Срединный угловой коэффициент	Оценки	Срединный угловой коэффициент
Константа	-3,510*** (0,109)		-1,901 *** (0,126)	
Лог. 1 + предельная ставка по страховым взносам	-3,135 *** (0,153)	-1,114	-2,982 *** (0,156)	-1,169
Лог. Совокупного дохода домашнего хозяйства без учета трудового дохода индивида	-0,073 *** (0,006)	-0,025	-0,083 *** (0,007)	-0,032
Уровень образования, лет	0,131 *** (0,005)	0,047	0,081 *** (0,006)	0,032

Семейное положение	-0,167 *** (0,016)	-0,060	0,492 ** (0,023)	0,193
Трудовой стаж, лет	0,003 ** (0,001)	0,001	0,002 *** (0,0008)	0,001
Наличие инвалидности	-1,043 *** (0,039)	-0,288	-1,434 *** (0,043)	-0,498
Является ли индивид пенсионером	-0,333 *** (0,031)	-0,118	-0,600 *** (0,041)	-0,236
Число иждивенцев, чел.	-0,163 *** (0,011)	-0,059	-0,034 (0,013)	0,013
Число членов семьи, чел.	0,006 (0,007)	0,002	0,015 * (0,009)	0,006
Проживание в городе	0,127 *** (0,017)	0,045	0,284 *** (0,045)	0,112
Возраст, лет	0,207 *** (0,004)	0,074	0,155 *** (0,045)	0,061
Возраст ² / 100	-0,244 *** (0,005)	-0,087	-0,192 *** (0,005)	-0,075
Кол-во наблюдений	39357		24693	
Процент корректно предсказанных наблюдений	78,2%		80,8%	

Примечание – Обозначения в табл. 5: * - значимость на 10-ти % уровне; ** - на 5-ти %; *** - на 1%. Значения, указанные в скобочках под коэффициентами, являются стандартными ошибками. Примечание - источник: расчеты произведены авторами на основе данных Опросник Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ-ВШЭ (Russian Longitude Monitoring Survey).

После обсуждения результатов оценивания уравнения для участия можно переходить оценкам эластичности налогооблагаемой базы. В качестве зависимой переменной выступает заработная плата в реальном выражении (в качестве базового года был выбран 2014 г.), полученная работником за месяц. В спецификации уравнения фигурирует трудовой доход индивида без учета выплат по НДФЛ. Но поскольку НДФЛ не менялся за рассматриваемый период, то можно использовать эти данные в качестве фактического трудового дохода, т. к. эффект НДФЛ перейдет в константу уравнения. Важно также заметить, что в отсутствии вариации отработанных часов, о которой мы упоминали ранее, можно говорить о незначительности эффектов с изменением производительности труда (даже если вся малая вариация объясняется реформами в налоговом законодательстве, то этот эффект будет оставаться незначительным. Жесткость

количества отработанного времени является характерной особенностью Российского рынка труда.

Таблица 10 – Оценка «второго шага» процедуры Хекмана (оценка эластичности заработной платы).

Зависимая переменная: декларируемая заработная плата в месяц		
Регрессоры	Женщины (18 лет и старше)	Мужчины (18 лет и старше)
	Оценки	Оценки
const	7,681 *** (0,074)	8,800 *** (0,078)
Лог. 1 + предельная ставка по страховым взносам	-4,486 *** (0,080)	-4,302 *** (0,069)
Лог. Совокупного дохода домашнего хозяйства без учета трудового дохода индивида и включая виртуальный доход	-0,003 (0,002)	-0,006 *** (0,002)
Уровень образования, лет	0,111 *** (0,003)	0,060 *** (0,003)
Семейное положение	-0,058 *** (0,010)	0,152 *** (0,012)
Трудовой стаж, лет	0,001 (0,001)	0,001 *** (0,000)
Наличие инвалидности	-0,241 *** (0,036)	-0,358 *** (0,044)
Является ли индивид пенсионером	0,027 (0,019)	0,029 (0,026)
Число иждивенцев, чел.	-0,036 *** (0,001)	-0,013 * (0,007)
Число членов семьи, чел.	0,028 *** (0,005)	0,034 *** (0,005)
Проживание в городе	0,183 *** (0,011)	0,217 *** (0,012)
Возраст, лет	0,052 *** (0,003)	0,041 *** (0,003)
Возраст ² / 100	-0,067 *** (0,004)	-0,060 *** (0,004)
Лог. Размера предприятия, на котором работает индивид	0,071 *** (0,003)	0,074 *** (0,002)
λ - Хекмана	0,076 *** (0,008)	0,021 *** (0,007)
Кол-во наблюдений	39357	24693
Ст. ошибка модели	0,625	0,629

Примечание – Обозначения в табл. 5: * - значимость на 10-ти % уровне; ** - на 5-ти %; *** - на 1%. Значения, указанные в скобочках под коэффициентами, являются стандартными ошибками. Примечание - источник: расчеты произведены авторами на основе данных Опросник Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ-ВШЭ (Russian Longitude Monitoring Survey).

Благодаря этим оценкам, корректирующие результаты ввиду проблемы неслучайного отбора, есть возможность оценить бюджетные эффекты (очищенные от прочих факторов). Отметить значимость подавляющего числа переменных, что также косвенно указывает на относительно неплохое качество эконометрических моделей. Опять же при увеличении ставки по страховым взносам на 1% вероятность выхода на работу снижается на 1,11 % и на 1,17 % для женщин и мужчин соответственно. Стоит обратить внимание на то, что у женщин чистая заработная плата в реальном выражении (в ценах 2014 года) оказываются более чувствительной к росту налоговых ставок. Различия в значимости коэффициентов при переменной совокупного дохода у мужчин и женщин возможно тем, что у женщин выше резервный уровень дохода всего домашнего хозяйства начиная с которого, этот доход оказывает более весомое влияние

3.3 Разработка предложений по совершенствованию существующей системы страховых взносов

Проведенный анализ мирового опыта применения социальных страховых взносов позволяет сделать вывод о том, что на данный момент правительства большинства развитых и развивающихся стран реализуют схожие по структуре программы социальной поддержки населения, которые включают в себя комплексные меры в таких областях как: здравоохранение, пенсионная система, защита населения от безработицы, поддержка материнства и других. Следует также отметить, что существуют сходства в способах взимания средств на данные программы социальной поддержки населения. Однако нельзя говорить о полной идентичности. В частности, правительства некоторых стран взимают единый социальный страховой взнос, который затем распределяется органами государственной власти по направлениям социальной политики (например, в Бразилии), но в большинстве стран взимается сразу несколько страховых взносов (пенсионный страховой взнос, медицинский страховой взнос, и т. д.).

В большинстве экономически развитых стран ставки страховых взносов за двадцатилетний период изменялись незначительно, в то время уровень доходов работника, включаемый в расчет социальных страховых взносов, изменялись ежегодно даже с корректировкой на инфляцию. В развивающихся странах мира (особенно это касается стран Восточной Европы), наоборот, правительство принимало меры с целью оптимизации системы социальной поддержки.

Налоговая нагрузка в рассмотренных нами странах мира поделена между работниками и работодателями в различных пропорциях. Наблюдается закономерность,

что в рассматриваемых нами стран преимущественно работодатели вынуждены брать большее налоговое бремя, однако встречаются и исключения. Стоит отметить о широком распространение специальных режимов для категории самозанятых.

Взносы на социальное страхование в большинстве рассмотренных нами стран поступают напрямую в бюджеты центрального правительства или в специальные государственные социальные фонды.

Таким образом, из анализа международного опыта видно, что усиления налогообложения страховыми взносами не происходило. При этом чем менее развиты экономики исследованных стран, тем вероятнее они пытались снизить налоговое бремя трудовых налогов. Кроме того, какой-либо серьёзной мотивации и каких-либо закономерностей в том, почему те или иные страны предпочитали возлагать формальное бремя на работодателя или работника. Важно отметить, что принятым в мировой практике показателем налогового бремени является налоговый клин (доля страховых взносов и налогов на заработанный трудовой доход во всех расходах работодателя на оплату труда). Можно отметить, что картинка по налоговому клину гораздо более сглаженная, чем если рассматривать каждый из компонентов налогового клина по отдельности. По исследованному кругу стран видно, что Российская Федерация далеко не лидером по налогообложению труда - до трети от всех расходов работодателя. Однако развивающиеся страны имеют гораздо меньший уровень налогового клина. Тем более важно понимать, что налоговый клин рассчитан в среднем на налогоплательщика. С учётом того, что в развитых странах имеет место прогрессивная шкала с большим количеством вычетов по подоходному налогу, получается, что налоговый клин, как правило, имеет тенденцию к повышению с ростом заработной платы до налогообложения у работника. В Российской Федерации налоговый клин на декларируемую оплату труда имеет тенденцию к понижению. Таким образом, несмотря на наличие таких отличительных особенностей рынка труда в Российской Федерации как гибкость заработной платы и стабильности фонда рабочего времени, существующий регрессивный перекоп в налоговом клине потенциально опасен тем, что может создавать риски ухода в теневой сектор, поскольку работодатель сталкивается сразу с большим налоговым клином по страховым взносам и налогу на доходы физических лиц.

Оценки, полученные как по приведённому подходу, так и по структурному подходу, явно демонстрируют, что такие риски вполне могут реализоваться, поскольку высока как чувствительность оплаты труда частного сектора к ставке страховых взносов, так и участия населения в трудовой деятельности. При текущем уровне развития институциональной среды налоговое бремя по страховым взносам уже чрезмерно, а

возможности для повышения ставок страховых взносов не просто исчерпаны, а несут риски для пополнения бюджета и для бюджетной устойчивости. Рост поступлений страховых взносов происходил за счёт

-статистической иллюзии с двойным счётом страховых взносов за неработающее население ;

- за счёт роста поступлений от учреждений бюджетного сектора, что означает, по своей сути перекачивание из «одного бюджетного кармана» в другой;

- за счёт прочих факторов налоговой базы по страховым взносам, не связанной с изменением шкалы страховых взносов.

Если к этому добавить, что повышение страховых взносов негативно сказалось на поступлениях налога на доходы физических лиц, то бюджетные эффекты от проведённых реформ следует признать отрицательными в целом.

Таким образом, встаёт вопрос об оптимизации шкалы страховых взносов в Российской Федерации. Возможные варианты:

1) С точки зрения теории оптимального налогообложения трудовых доходов следует в меньшей степени облагать доходы тех категорий лиц, доходы которых более чувствительны к ставкам трудовых налогов. В этой связи целесообразно было бы рассмотреть дифференциацию ставок страховых взносов по социо-демографическим и профессиональным группам. Однако здесь необходимо быть аккуратными, поскольку если та или иная метка принадлежности к группе является имитируемой, то можно наблюдать очередной способ оптимизации налоговых платежей бизнесом. Например, к такой группе риска относится инициатива с внедрением обложения самозанятого населения. Есть подозрения, что регистрируемые самозанятые, на самом деле, оказываются работниками, с которым работодатель прекратил трудовые отношения и трансформировал их гражданско-правовые с тем, чтобы бывший формальный (фактически текущий) работник смог зарегистрироваться как самозанятый ради экономии на выплатах по налогам. Данное соображение является гипотезой и требует дополнительных исследований, однако исследования показали, что эта гипотеза может иметь под собой основания, поскольку высока как чувствительность оплаты труда частного сектора к ставке страховых взносов, так и участия населения в трудовой деятельности.

2) К допустимым меткам можно было бы отнести возраст, пол, наличие детей, однако здесь следует оговорить условия такого перехода. Если менее эластичными к ставкам, как по участию, так и по оплате труда окажутся наименее обеспеченные слои населения, то может иметь место конфликт между достижением таких критериев оптимального налогообложения как эффективность (в смысле увеличения суммарного

общественного благосостояния) и справедливость (в смысле выравнивания общественного благосостояния). Этого, например, следует ожидать, если матери с детьми окажутся слабо чувствительной группой с точки зрения величин эластичности оплаты труда и/или участия в трудовой деятельности к ставкам страховых взносов.

3) Наличие высокой чувствительности участия в трудовой деятельности к ставке страховых взносов позволяет говорить о целесообразности снижения ставки страховых взносов для низких уровней доходов. Однако это требует отдельной калькуляции, поскольку всякое понижение ставок для нижних уровней доходов может создавать сильный эффект на поступления (т.н. механический эффект от изменения ставок налогов). При этом чем больше в населении индивидов с низкой чувствительностью оплаты труда к ставкам налогов на трудовой доход, тем выше риск того, что фискальный эффект от этой меры будет незначительный.

Снижение основной ставки страховых взносов несёт в себе ещё большие риски отрицательного механического эффекта, однако возможно рассмотреть сценарий с разменом снижения одного налога на другой. Хотя с учётом текущей необходимости выполнения новых майских указов и нисходящего тренда нефтегазовых доходов федерального бюджета возникают серьёзные вопросы в реализуемости данной идеи на практике.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе обзора академической литературы, посвященной анализу влияния налогообложения труда, было выявлено три основных канала влияния налогообложения труда:

1) Производительный эффект (intensive margin) – эффект, связанный с тем, насколько индивиды стали больше/меньше работать.

2) Эффект участия в рабочей силе (extensive margin) – эффект, связанный с принятием решения индивидом относительно того, работать ли вообще.

3) Эффект уклонения от уплаты налогов.

Из анализа эмпирических работ следовало, что количественная оценка эластичности предложения труда сопряжена с рядом эконометрических проблем, в результате чего, исследования по этой тематике были обобщены по тому, в какой степени представленные в этих работах модели могут решить эти проблемы. Эмпирику предложения труда можно условно разделить по тому, какая группа людей выбрана в качестве объекта исследования: мужчины или женщины. В первом случае акцент был сделан на оценку эффектов производительности, поскольку в экономике труда сложилось довольно устойчивое мнение об относительно низкой безработице среди мужского трудоспособного населения. В случае анализа предложения труда женщин основное внимание было приковано к эффекту участия в рабочей силе, поскольку опять же среди экономистов распространено мнение об относительно высокой чувствительности женщин к работе ввиду их большей альтернативной стоимости досуга. В целом результаты оценивания можно считать согласующимися с общими представлениями, в частности, подтверждалась относительно низкая чувствительность мужчин и высокая чувствительность участия женщин в рабочей силе. Однако наблюдался существенный разброс (вплоть до того, какой знак) в оценках, который авторы работ зачастую связывают, с плохим качеством данных и широким кругом эконометрических проблем.

Проведенный анализ мирового опыта применения социальных страховых взносов говорит как, а существенных сходствах в реализации налоговой политики различными странами, так и о некоторых отличиях.

В большинстве экономически развитых стран ставки страховых взносов за двадцатилетний период изменялись незначительно, в то время уровень доходов работника, включаемый в расчет социальных страховых взносов, изменялись ежегодно даже с корректировкой на инфляцию. В развивающихся странах мира (особенно это касается стран Восточной Европы), наоборот, правительство принимало меры с целью

оптимизации системы социальной поддержки, в том числе и оптимизации системы налогообложения труда в части страховых взносов.

Налоговая нагрузка в рассмотренных нами странах мира поделена между работниками и работодателями в различных пропорциях. В основном большая налоговая нагрузка ложится на плечи работодателя, но есть отдельные исключения, Нидерланды и Словакия. Стоит отметить о широком распространении специальных режимов для категории самозанятых. Администрирование также преимущественно осуществляется центральным аппаратом.

Если рассматривать деление индивидов по группам по эластичностям предложения труда по заработной плате, то в независимости от изначального нахождения на шкале часовой заработной платы, при изменении порога предельной ставки налогообложения эффект положительный для наиболее эластичной группы.

Приведённый подход, хоть и позволяет более достоверно выявить вклад фактора изменения шкалы страховых взносов, чем подход в структурной форме, однако он имеет серьёзный недостаток в виде того, что результаты такой оценки внешне не валидны. По этой причине в данном исследовании была также использована оценка в структурной форме. По ее результатам выявлено, что на российском рынке труда наблюдается высокая чувствительность к изменению ставок по страховым взносам. Причем это касается не только чувствительности базы как таковой, но и решения человека выходить на рынок труда.

В рамках данного исследования была дана попытка разрешить один из основных спорных моментов при исследовании на основе данных Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ, состоящее в том, как интерпретировать переменную дохода, который сообщают домашние хозяйства при проведении опроса. Формально вопрос в опроснике Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ сформулирован так, что из него становится очевидным, что это чистый (после всех налоговых платежей и других обязательных выплат) доход. Однако при этом остаётся открытым вопрос, следует ли понимать под этим, что этот чистый доход одновременно является и истинным доходом, или сугубо декларируемым (т.е. отличающимся от истинного именно на величину сокрытого дохода)? Исследования, проводимые на основе базы данным Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ имеют весьма различные точки зрения на ответ на данный вопрос об интерпретации переменной дохода.

В ходе дополнительного исследования было показано, что доход лучше интерпретировать, как декларируемый доход, поскольку работники крупных предприятий потребляют больше на рубль дохода из опроса в сравнении с индивидами с почти идентичными социально демографическими характеристиками, что и работники крупных предприятий.

Эконометрические оценки, полученные в рамках исследовательской работы явственно демонстрируют, что такие риски вполне могут реализоваться, поскольку высока как чувствительность оплаты труда частного сектора к ставке страховых взносов, так и участия населения в трудовой деятельности. При текущем уровне развития институциональной среды налоговое бремя по страховым взносам уже чрезмерно, а возможности для повышения ставок страховых взносов не просто исчерпаны, а несут риски

В целом, повышение страховых взносов негативно сказалось на поступлениях налога на доходы физических лиц. Бюджетные эффекты от проведённых реформ следует признать отрицательными. В качестве рекомендации следовало бы пересмотреть величину ставок по страховым взносам. В условиях высокой чувствительности рынка труда возможно обеспечить большую пополняемость бюджета без создания негативных эффектов на уровень общественного благосостояния.

Таким образом, встаёт вопрос об оптимизации шкалы страховых взносов в Российской Федерации. Возможные варианты:

С точки зрения теории оптимального налогообложения трудовых доходов следует в меньшей степени облагать доходы тех категорий лиц, доходы которых более чувствительны к ставкам трудовых налогов. В этой связи целесообразно было бы рассмотреть дифференциацию ставок страховых взносов по социодемографическим и профессиональным группам. Однако здесь необходимо быть аккуратными, поскольку если та или иная метка принадлежности к группе является имитируемой, то можно наблюдать очередной способ оптимизации налоговых платежей бизнесом. Например, к такой группе риска относится инициатива с внедрением обложения самозанятого населения. Есть подозрения, что регистрируемые самозанятые, на самом деле, оказываются работниками, с которым работодатель прекратил трудовые отношения и трансформировал их гражданско-правовые с тем, чтобы бывший формальный (фактически текущий) работник смог зарегистрироваться как самозанятый ради экономии на выплатах по налогам. Данное соображение является гипотезой и требует дополнительных исследований, однако текущая исследовательская работа показала, что эта гипотеза может иметь под собой основания, поскольку высока как чувствительность оплаты труда частного сектора к ставке страховых взносов, так и участия населения в трудовой деятельности.

К допустимым меткам можно было бы отнести возраст, пол, наличие детей, однако здесь следует оговорить условия такого перехода. Если менее эластичными к ставкам, как по участию, так и по оплате труда окажутся наименее обеспеченные слои населения, то может иметь место конфликт между достижением таких критериев оптимального налогообложения как эффективность (в смысле увеличения суммарного общественного благосостояния) и справедливость (в смысле выравнивания общественного благосостояния). Этого, например, следует ожидать, если матери с детьми окажутся слабо чувствительной группой с точки зрения величин эластичности оплаты труда и/или участия в трудовой деятельности к ставкам страховых взносов.

Наличие высокой чувствительности участия в трудовой деятельности к ставке страховых взносов позволяет говорить о целесообразности снижения ставки страховых взносов для низких уровней доходов. Однако это требует отдельной калькуляции, поскольку всякое понижение ставок для нижних уровней доходов может создавать сильный эффект на поступления (т.н. механический эффект от изменения ставок налогов). При этом чем больше в населении индивидов с низкой чувствительностью оплаты труда к ставкам налогов на трудовой доход, тем выше риск того, что фискальный эффект от этой меры будет незначительный.

Снижение основной ставки страховых взносов несёт в себе ещё большие риски отрицательного механического эффекта, однако возможно рассмотреть сценарий с разменом снижения одного налога на другой. Хотя с учётом текущей необходимости выполнения новых майских указов и нисходящего тренда нефтегазовых доходов федерального бюджета возникают серьёзные вопросы в реализуемости данной идеи на практике.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Auten G., Carroll R. The Effect of Income Taxes on Household Income//The Review of Economics and Statistics. - 1999. - Vol.81. No.4. P. 681 - 693.
2. Murphy, K., Welch F. The Structure of Wages//Quarterly Journal of Economics. - 1992. - Vol.107. No.1. P. 285 - 326.
3. Katz L. F., Murphy K. M. Changes in Relative Wages, 1963-1987: Supply and Demand Factors//Quarterly Journal of Economics. - 1992. No.107. P. 35-78.
4. Gruber J., Saez E. The Elasticity of Taxable Income: Evidence and Implications//Journal of Public Economics. - 2002. - Vol.84. No.1. P. 1-32.
5. Saez, E. (2004). Reported Incomes and Marginal Tax Rates, 1960-2000: Evidence and Policy Implications. doi:10.3386/w10273
6. Lindsey L. Individual Taxpayer Response to Tax Cuts: 1982-1984, with Implications for the Revenue Maximizing Tax Rate//Journal of Public Economics. 1987. P. 173 - 206.
7. Slemrod J. Methodological Issues in Measuring and Interpreting Taxable Income Elasticities//National Tax Journal. - 1998. - Vol.51. No.4. P. 773 - 788.
8. Feldstein M. Effect of Marginal Tax Rates on Taxable Income: A Panel Study of the 1986 Tax Reform Act//Journal of Political Economy. - 1995. - Vol.103. No.3. P.551 - 572.
9. Feldstein M. Tax Avoidance and the Deadweight Loss of the Income Tax//The Review of Economics and Statistics. - 1999. No.81. P. 674 - 680.
10. Harberger, A. Taxation, Resource Allocation, and Welfare//in J. Due (ed.), The Role of Direct and Indirect Taxes in the Federal Revenue System (Princeton, NJ: Princeton University Press). - 1964.
11. Chetty R. Is The Taxable Income Elasticity Sufficient to Calculate Deadweight Loss? The Implications of Evasion and Avoidance//American Economic Journal: Economic Policy. - 2008. - Vol.1. No.2. P. 31 - 52.
12. Slemrod J. Income Creation or Income Shifting? Behavioral Responses to the Tax Reform Act of 1986//American Economic Review. - 1995. - Vol.85. No.2. P. 175 - 180.
13. Slemrod J., Yitzhaki S. Tax Avoidance, Evasion, and Administration//in A. J. Auerbach & M. Feldstein (eds.), Handbook of Public Economics. - 2002. - Ed.1. - Vol.3. Chapter 22. P. 1423 - 1470.
14. Gruber J., Rauh J. D. How Elastic is the Corporate Income Tax Base?//in Taxing Corporate Income in the 21st Century, ed. Alan J. Auerbach, James R. Hines, and Joel B. Slemrod (Cambridge: Cambridge University Press). - 2007.
15. Looney, Adam and Singhal, Monica, The Effect of Anticipated Tax Changes on Intertemporal Labor Supply and the Realization of Taxable Income (September 2006). FEDs Working Paper No. 2005-44; KSG Working Paper No. RWP06-031.
16. Gorodnichenko Y., Martinez-Vazquez J., Sabirianova Peter K. Myth and Reality of Flat Tax Reform: Micro Estimates of Tax Evasion Response and Welfare Effects in Russia//Journal of Political Economy. - 2009. - Vol. 117. No. 3. P. 504 - 554.
17. Chetty R. Sufficient Statistics for Welfare Analysis: A Bridge between Structural and Reduced-form Methods//Annual Review of Economics. - 2009. No.1. P. 451 - 488.
18. Meyer Bruce D., Rosenbaum Dan T. Welfare, the Earned Income Tax Credit, and the Labor Supply of Single Mothers//The Quarterly Journal of Economics. - 2001. - Vol.116. No.3. P. 1063 - 1114.
19. Eissa N., Hoynes H. W. Taxes and the Labor Market Participation of Married Couples: The Earned Income Tax Credit//Journal of Public Economics. - 2004. - Vol. 88, No. 9 - 10. P. 1931 - 1958.
20. Eissa N., Kleven H. J., Kreiner C. T. Evaluation of Four Tax Reforms in the United States: Labor Supply and Welfare Effects for Single Mothers//Journal of Public Economics. - 2008. Vol.92. No.3-4. P. 795 - 816.
21. Alpert A., Powell D. Estimating Intensive and Extensive Tax Responsiveness: Do Older Workers Respond to Income Taxes? - 2016.
22. Pencavel J. H. Labor Supply of Men: A Survey//In Handbook of Labor Economics. Amsterdam; Oxford and Tokyo: North-Holland. - 1986. ed. Orley Ashenfelter and Richard Layard. - Vol. 1, P. 3 - 102.

23. MaCurdy T. Empirical Model of Labor Supply in a Life-Cycle Setting//*Journal of Political Economy*. - 1981. - Vol. 89. No 6. P. 1059 - 1085.
24. MaCurdy, T. A Simple Scheme for Estimating an Intertemporal Model of Labor Supply and Consumption in the Presence of Taxes and Uncertainty//*International Economic Review*. - 1983. - Vol. 24, No. 2. P. 265 - 289.
25. Heckman J. J., MaCurdy T. A Life Cycle Model of Female Labour Supply//*Review of Economic Studies*. - 1980. - Vol. 47, No. 1. P 47 - 74.
26. Heckman J. J., MaCurdy T. Corrigendum on a Life Cycle Model of Female Labour Supply//*Review of Economic Studies*. - 1982. - Vol. 49, No. 4. P. 659 - 660.
27. Keane M., Runkle D. On the Estimation of Panel-Data Models with Serial Correlation When Instruments Are Not Strictly Exogenous//*Journal of Business and Economic Statistics*. - 1992. - Vol. 10, No 1. P. 1 - 9.
28. Heckman J. Shadow Prices, Market Wages, and Labor Supply//*Econometrica*. - 1974. - Vol. 42, No. 4. P. 679 - 694.
29. Blundell R., Walker I. A Life-Cycle Consistent Empirical Model of Family Labour Supply Using Cross-Section Data//*Review of Economic Studies*, - 1986. - Vol. 53, No. 4. P. 539 - 558.
30. Kosters, Marvin. Effects of an Income Tax on Labor Supply//*In The Taxation of Income from Capital*. ed. A. Harberger and M. Baily. Brookings Institution Press. - 1969. P. 304 -324.
31. Ashenfelter O., Heckman J. Estimating Labor Supply Functions//*In Income Maintenance and Labor Supply*. ed. G. Cain and H. Watts. - 1973. P. 265 - 278.
32. Boskin M. The Economics of Labor Supply Functions//*In Income Maintenance and Labor Supply*. ed. G. Cain and H. Watts. - 1973. P. 163 - 181.
33. Hall R. Wages, Income and Hours of Work in the U.S. Labor Force//*In Income Maintenance and Labor Supply*, ed. G. Cain and H. Watts. - 1973. P. 102-162.
34. Burtless G. Hausman J. The Effect of Taxation on Labor Supply: Evaluating the Gary Negative Income Tax Experiments//*Journal of Political Economy*. 1978. - Vol. 86, No 6. P. 1103 - 1130.
35. Wales T. J., Woodland A. D. Labour Supply and Progressive Taxes//*Review of Economic Studies*. -1979. - Vol. 46, No. 1. P. 83 - 95.
36. Hausman J. The Effect of Wages, Taxes, and Fixed Costs on Women's Labor Force Participation//*Journal of Public Economics*. - 1980. - Vol. 14. No 2. P. 161 - 194.
37. Hausman J. Labor Supply//*In How Taxes Affect Economic Behavior*, ed. Henry J. Aaron and Joseph A. Pechman. Brookings Institution Press. - 1981. P. 27 - 71.
38. Blomquist S. The Effect of Income Taxation on the Labor Supply of Married Men in Sweden//*Journal of Public Economics*. - 1983. Vol. 22, No. 2. P. 169 - 197.
39. Moffitt R. An Economic Model of Welfare Stigma//*American Economic Review*. 1983. - Vol. 73, No. 5. P. 1023 - 1035.
40. MaCurdy, Thomas. 1992. "Work Disincentive Effects of Taxes: A Reexamination of Some Evidence." *American Economic Review*, 82(2): 243-49.
41. Deaton A. Model Selection Procedures, or Does the Consumption Function Exist?//*In Evaluating the Reliability of Macroeconomic Models*, ed. Gregory C. Chow and Paoli Corsi. Wiley. - 1982. P. 43 - 69.
42. Brown C. V., Levin E., Ulph D. T. Estimates of labour hours supplied by married male workers in Great Britain//*Scottish Journal of Political Economy*. - 1976. - Vol. 23, No.3 P. 261 - 277.
43. Brown, C. V. *Taxation and the incentive to work*. Oxford: Oxford University Press. - 1980.
44. Greenhalgh C. Male labour force participation in Great Britain//*Scottish Journal of Political Economy*. - 1979. - Vol. 26, No. 3. P. 275 - 286.
45. Layard R. Hours supplied by British married men with endogenous overtime//*Discussion Paper No. 30, Centre for Labour Economics, London School of Economics*. -1980.
46. Metcalf D. Nickell S., Richardson R. The structure of hours and earnings in British manufacturing industry//*Oxford Economic Papers*. - 1976. Vol. 28, No. 3. P 284 - 303.
47. Blomquist S. The Effect of Income Taxation on the Labor Supply of Married Men in Sweden//*Journal of Public Economics*. - 1983. Vol. 22, No. 2. P. 169 - 197.
48. Hansson-Brusewitz U. The Effect of Taxes on Male and Female Labor Supply in Sweden//*Journal of Human Resources*. - 1990. - Vol. 25, No. 3. P. 317 - 357.
49. MaCurdy T., Green D., Paarsch H. Assessing Empirical Approaches for Analyzing Taxes and Labor Supply//*Journal of Human Resources*. - 1990. - Vol. 25, No.3. P. 415 - 490.

50. Eklöf, M., Sacklén H. The Hausman–MaCurdy Controversy: Why Do the Results Differ across Studies? Comment//Journal of Human Resources. - 2000. – Vol. 35, No. 1. P. 204 - 220.
51. MaCurdy T. A Simple Scheme for Estimating an Intertemporal Model of Labor Supply and Consumption in the Presence of Taxes and Uncertainty//International Economic Review. - 1983. - Vol. 24, No 2. P. 265 - 289.
52. Altonji J. Intertemporal Substitution in Labor Supply: Evidence from Micro Data//Journal of Political Economy. - 1986. - Vol. 94, No 3. P. 176 - 215.
53. Blomquist S. Labour Supply in a Two-Period Model: The Effect of a Nonlinear Progressive Income Tax//Review of Economic Studies. - 1985. - Vol. 52, No. 3. P. 515 -524.
54. Ziliak J., Kniesner T. Estimating Life Cycle Labor Supply Tax Effects//Journal of Political Economy. -1999. – Vol. 107. No. 2. P. 326 - 359.
55. Ziliak, J., Kniesner T. The Effect of Income Taxation on Consumption and Labor Supply//Journal of Labor Economics. – 2005. Vol. 23, No. 4. P. 769 - 796.
56. Blundell, Richard, Luigi Pistaferri, and Ian Preston. 2002. “Partial Insurance, Information and Consumption Dynamics.” Institute for Fiscal Studies Working Paper 02/16.
57. Skinner J. A Superior Measure of Consumption From the Panel Study of Income Dynamics//Economics Letters. – 1987. – Vol. 23, No. 2. P. 213 - 216.
58. Altug S., Miller R. Household Choices in Equilibrium//Econometrica. -1990. – Vol. 58, No. 3. P. 543–70.
59. Pistaferri L. Anticipated and Unanticipated Wage Changes, Wage Risk, and Intertemporal Labor Supply//Journal of Labor Economics. - 2003. - Vol. 21, No. 3: 729 - 754.
60. Imai S., Keane M. Intertemporal Labor Supply and Human Capital Accumulation//International Economic Review. - 2004. – Vol. 45, No. 2. P. 601 - 641.
61. Cogan F. Fixed Costs and Labor Supply//Econometrica. - 1981. – Vol. 49, No. 4. P. 945 - 963.
62. Heckman J., Willis R. A Betalogistic Model for the Analysis of Sequential Labor Force Participation by Married Women//Journal of Political Economy. - 1977. Vol. 85, No. 1. P. 27 - 58.
63. Weiss Y., Gronau R.. Expected Interruptions in Labour Force Participation and Sex-Related Differences in Earnings Growth//Review of Economic Studies. - 1981. – Vol. 48, No. 4. P. 607 - 19.
64. Eckstein Z., Wolpin K. Dynamic Labour Force Participation of Married Women and Endogenous Work Experience//Review of Economic Studies. - 1989. – Vol. 56, No. 3. P. 375 - 90.
65. Mincer J. Labor Force Participation of Married Women: A Study of Labor Supply//In Aspects of Labor Economics, Princeton: Princeton University Press.- 1962. P. 63 - 106.
66. Heckman J., MaCurdy T. A Life Cycle Model of Female Labour Supply//Review of Economic Studies. - 1980. – Vol. 47, No. 1. P. 47 - 74.
67. Heckman J., MaCurdy T. Corrigendum on a Life Cycle Model of Female Labour Supply//Review of Economic Studies. - 1982. – Vol. 49, No. 4. P. 659 - 60.
68. Kimmel J., Kniesner T. New Evidence on Labor Supply: Employment versus Hours Elasticities by Sex and Marital Status//Journal of Monetary Economics. - 1998. – Vol. 42, No. 2. P. 289 - 301.
69. Blundell R., Duncan A., Meghir C. Estimating Labor Supply Responses Using Tax Reforms//Econometrica. 1998. – Vol. 66, No. 4. P. 827 - 61.
70. Moffitt R. Profiles of Fertility, Labour Supply and Wages of Married Women: A Complete Life-Cycle Model//Review of Economic Studies. - 1984. -Vol. 51, No. 2. P. 263 - 278.
71. Eckstein Z., Wolpin K. Dynamic Labour Force Participation of Married Women and Endogenous Work Experience//Review of Economic Studies. - 1989. – Vol. 56, No. 3. P. 375 - 390.
72. van der Klaauw W. Female Labour Supplyand Marital Status Decisions: A Life-Cycle Model//Review of Economic Studies. - 1996. – Vol. 63, No. 2. P. 199 - 235.
73. Keane M., Wolpin K. The Role of Labor and Marriage Markets, Preference Heterogeneity, and the Welfare System in the Life Cycle Decisions of Black, Hispanic, and White Women//International Economic Review. - 2010. -Vol. 51, No. 3. P. 851 - 892.
74. Adam S., Phillips D., Roantree B. 35 years of reforms: A panel analysis of the incidence of, and employee and employer responses to, social security contributions in the UK//Journal of Public Economics. – 2019. – Vol. 171. P. 29 – 50.
75. OECD Revenue Statistics. - 2018.
76. OECD Tax Database: Explanatory Annex, Part 3: Social Security Contributions. - 2019.

77. Social Security Programs Throughout the World: Europe, 2018/ ISSA. - 2018.
78. Social Security Programs Throughout the World: The Americas, 2018/ ISSA, - 2018.
79. Social Security Programs Throughout the World: Asia and the Pacific, 2018/ ISSA, - 2018.
80. Гимпельсон В., Капелюшникова Р., Рощина С. Российский рынок труда: тенденции, институты, структурные изменения // Доклад Центра трудовых исследований (ЦеТИ) и Лаборатории исследований рынка труда (ЛИРТ) НИУ ВШЭ. – 2017.
81. Hubbard G., Skinner J., Zeldes S. Precautionary Saving and Social Insurance // *Journal of Political Economy*. – 1995. – No.103. – P. 360-399.
82. Gourinchas P-O., Parker J. A. Consumption over the Life Cycle // *Econometrica*. – 2002. – No.70. – P. 47-89.
83. Haider S., Solon G. "Life-Cycle Variation in the Association between Current and Lifetime Earnings // *American Economic Review* – 2006. – No. 96. – P. 1308-1320.
84. Blundell R., Browning M., Meghir C. Consumer Demand and the Life-Cycle Allocation of Household Expenditures // *The Review of Economic Studies*. – 1994. – No.61. – P. 57-80.
85. Browning M., Lusardi A. Household Saving: Micro Theories and Micro Facts // *The Journal of Economic Literature*. – 1996. – No.34. – P. 1797-1855.
86. Laitner J., and Juster T. New Evidence on Altruism: A Study of TIAA-CREF Retirees // *American Economic Review*. – 1996. – No.86. – P. 893-908.
87. Altonji J., Hayashi F., and Kotlikoff L. Parental Altruism and Inter Vivos Transfers: Theory and Evidence // *Journal of Political Economy*. – 1997. – No.105. – P. 1121–1166.
88. Kopczuk W., and Lupton J. To Leave or Not to Leave: The Distribution of Bequest Motives // *The Review of Economic Studies*. – 2007. – No.74. – P. 207–235.
89. Slemrod J. Cheating Ourselves: The Economics of Tax Evasion // *Econ. Perspectives*. – 2007. – No.21. – P. 25-48.
90. Gauthier B., Gersovitz M. Revenue Erosion through Ex-emption and Evasion in Cameroon, 1993 // *Journal of Public Economics*. – 1997. – No.64. – P. 407-24.
91. Alm J., Bahl R., Murray M. N. Tax Structure and Tax Compliance // *The Review of Economics and Statistics*. – 1990. – No. 72. – P. 603-13.
92. Gibson, John & Stillman, Steven & Le, Trinh, 2008. "CPI bias and real living standards in Russia during the transition," *Journal of Development Economics*, Elsevier, vol. 87(1), pages 140-160, August
93. Коваль П. Факторы динамики неравенства потребления и дохода в России // Препринт РАНХиГС
94. Gorodnichenko, Y., Sabirianova Peter, K., & Stolyarov, D. (2010). Inequality and volatility moderation in Russia: Evidence from micro-level panel data on consumption and income. *Review of Economic Dynamics*, 13(1), 209–237.
95. Мамедли, М. О., & Синяков, А. А. (2018). Финансы домохозяйств в России: шоки дохода и сглаживание потребления. *Вопросы Экономики*, (5), 69–91.
96. Ибрагимова, Д. Х., & Николаенко, С. А. (2018). Оценки неравенства населения в распределении финансовых активов <https://conf.hse.ru/2019/program/>