

Международный научно-исследовательский журнал

«Прогрессивная экономика»

№ 5 / 2024 https://progressive-economy.ru/vypusk_1/potreblenie-tabachnyh-izdelij-kak-faktor-snizheniya-proizvoditelnosti-truda-ekonomicheskij-analiz-poter/

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности ВАК: 5.2.3

УДК 613.84

DOI: 10.54861/27131211_2024_5_7



ПОТРЕБЛЕНИЕ ТАБАЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ КАК ФАКТОР СНИЖЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА: ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ

*Шульга Е.А., студент, Московская государственная юридическая академия
имени О.Е. Кутафина (МГЮА), г. Москва, Россия*

Аннотация. Цель исследования заключается в проведении экономико-статистического анализа взаимосвязи между потреблением табачных изделий и доходами от трудовой деятельности среди занятых граждан России. На основе основополагающих принципов экономической теории установлено существование «штрафа» за курение в контексте трудовых доходов. Представлена микроэкономическая оценка индивидуальных потерь от потребления табака среди работающих мужчин и женщин в течение года. Также рассматриваются макроэкономические потери от курения в контексте ВВП России. Для исследования использовались данные Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения за период с 2012 по 2022 годы в панельном формате. Анализ проводился с использованием панельной регрессионной модели с фиксированными эффектами. Показано, что суммарные потери за 2022 г. на рынке труда составили порядка 781,31 млрд. руб., а суммарные приобретения на рынке табачных изделий составили 56,69 млрд. руб. Сделан вывод, что макроэкономические потери от курения выше дохода государства от реализации табачных изделий. Результаты подтверждают гипотезу о наличии отрицательной взаимосвязи между трудовыми доходами и курением среди занятых мужчин в российской экономике. Для женщин эта взаимосвязь не является значимой на уровне 5%. Микроэкономические и макроэкономические оценки потерь могут использоваться для информирования населения в программах по борьбе против курения, а также являться основой для будущих исследований проблемы табакокурения в России.

Ключевые слова: табачные изделия, анализ потерь, производительность труда, трудовой доход, регрессионный анализ.

CONSUMPTION OF TOBACCO PRODUCTS AS A FACTOR IN REDUCING LABOR PRODUCTIVITY: ECONOMIC ANALYSIS OF LOSSES

*Shulga E.A., student, Moscow State Law Academy named after O. E. Kutafin
(MGLA), Moscow, Russia*

Abstract. The purpose of the study is to conduct an economic and statistical analysis of the relationship between tobacco consumption and income from work among employed Russian citizens. Based on the fundamental principles of economic theory, the existence of a "fine" for smoking in the context of labor income has been established. A microeconomic assessment of individual losses from tobacco consumption among working men and women during the year is presented. The macroeconomic losses from smoking are also considered in the context of Russia's GDP. The study used data from the Russian Monitoring of the economic situation and Public health for the period from 2012 to 2022 in a panel format. The analysis was carried out using a panel regression model with fixed effects. It is shown that the total losses in 2022 in the labor market amounted to about 781.31 billion rubles, and the total purchases in the tobacco market amounted to 56.69 billion rubles. It is concluded that the macroeconomic losses from smoking are higher than the state's income from the sale of tobacco products. The results confirm the hypothesis that there is a negative relationship between labor income and smoking among employed men in the Russian economy. For women, this relationship is not significant at the level of 5%. Microeconomic and macroeconomic estimates of losses can be used to inform the population in anti-smoking programs, as well as to form the basis for future research on the problem of tobacco smoking in Russia.

Keywords: tobacco products, loss analysis, labor productivity, labor income, regression analysis.

JEL classification: L66, J31, D14.

Для цитирования: Шульга Е.А. Потребление табачных изделий как фактор снижения производительности труда: экономический анализ потерь // Прогрессивная экономика. 2024. № 5. С. 7–16. DOI: 10.54861/27131211_2024_5_7.

Статья поступила в редакцию: 09.05.2024 г. Одобрена после рецензирования: 17.05.2024 г. Принята к публикации: 17.05.2024 г.

For citation: Shulga E.A. Consumption of tobacco products as a factor in reducing labor productivity: economic analysis of losses // Progressive Economy. 2024. No. 5. pp. 7–16. DOI: 10.54861/27131211_2024_5_7.

The article was submitted to the editorial office: 09/05/2024. Approved after review: 17/05/2024. Accepted for publication: 17/05/2024.

Введение

Заботясь о благополучии своих граждан, Российская Федерация выступает против курения, стремясь минимизировать количество потребления табака на государственном уровне. Однако ежегодное введение новых законов, усложняющих торговлю табачной продукцией или ограничивающих возможность свободного курения табака, не могут обеспечить желаемый эффект, если не будут предприниматься попытки изменить само отношение людей к этой пагубной привычке. В качестве одного из таких методов может служить включение в новые программы по борьбе с курением понятных простому человеку достоверных экономических аргументов. Имея больше информации о последствиях курения, человек с большей степенью вероятности не будет начинать или продолжать потреблять данные аддиктивные блага, или снизит их потребление.

По данным Всероссийского центра изучения общественного мнения, доля курящего населения в России сейчас составляет 33%. В основном это молодые люди в возрасте 25-34 лет – 43% от общего числа курильщиков [3]. Несмотря на то, что в 2019 г. Россия находилась на 15-ом месте в мире по табакокурению [2], а по данным на 2020 г., заняла 41-е место, проблема потребления табачных изделий все еще остается крайне актуальной. По объему продаж табачной продукции Россия все еще занимает третье место мире, и ежегодно курение табака становится прямой или косвенной причиной смерти до 400 тысяч человек в стране [11].

Таким образом, *целью* данной статьи является проведение экономико-статистического исследования, посвященного изучению воздействия потребления табачной продукции на доходы граждан, занятых в российской экономике. Полученные результаты могут быть применены как в государственных инициативах, так и в волонтерских программах, направленных на борьбу с курением.

Обзор литературы

Курение является проблемой мирового масштаба, что вызывает повышенное внимание к этой теме в научном сообществе. Первое практическое исследование о взаимосвязи табакокурения и заработной платы курящих проводилось еще в 1997 г. в работе Ф. Левина, Т. Густафсон и Э. Веленчик [14]. Оно закрепило применение в экономическом анализе модели с фиксированными эффектами для устранения ненаблюдаемой неоднородности, которая позволяет получить несмещенные оценки влияния курения на заработную плату. В России одними из первых подобное исследование проводили М. Локшин и З. Саджая в 2003 г [7]. Их исследование подтверждает влияние табакокурения на заработную плату и в нашей стране. Авторами изучалась выборка занятых мужчин и женщин от 25 до 60 лет, выявлен «штраф» курения 14,8% среди мужчин и 3,8% среди женщин.

В статье М.Д. Рязановой [8] исследуется влияние государственной политики на объем потребления табака в России, а также отношение граждан к проводимым мерам. М.Д. Рязановой было установлено, что «штраф»

табакокурения в 2012 г. составляет уже всего 1%, а согласно работам С. Ермакова того же года [4; 5], штраф достигает 2%. Оба данных исследования использовали статистику Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения (РМЭЗ). В работе Л.П. Виейра и Р.М. Перейра 2024 г [15] было выявлено, что в Бразилии «штраф» курения выше при меньшей заработной плате работника, и снижается на высокооплачиваемых должностях. Н. Наргис и др. от 2022 г [13], проводя свое исследование на уровне штата в США, выявили значительные экономические потери в целом для отдельного человека, связанные с курением сигарет. Однако оба данных исследования не могут дать ясного понимания современных тенденций взаимосвязи заработной платы и табакокурения сотрудников в России.

А.И. Бирюковой было проведено подробное исследование статистики потребления табачной продукции в условиях пандемии COVID-19, которое выявило значительные изменения в составе курящих: вырос процент потребления табака среди женщин и снизился среди мужчин, увеличилось количество людей, начавших курить уже после 30 лет [1]. Однако вызванный пандемией массовый переход людей на удаленную работу не позволяет сделать вывод о том, каковы изменения взаимосвязи табакокурения и заработной платы курящих в этот период. Глобальные изменения, происходившие в мире и в России – обуславливают необходимость обновления микрооценок влияния курения на заработную плату в России по современным данным и дополнение их макроэкономической оценкой экономических последствий курения.

Материалы и методы

В векторе экономического анализа потерь от табакокурения следует принимать в расчет, что влияние курения с экономической стороны – это не только потери для общества и государства, но и приобретения в лице акцизов на данные товары, поэтому стоит исходить из взвешивания потерь и приобретений общества из-за пристрастия к данному виду аддиктивных благ. Если доход общества (государства) задать через объем акцизов, поступивших в бюджет, будет получена большая часть дохода, которое получает общество (в лице государства, которое дальше перераспределяет эти блага в обществе). Потери в данном исследовании будут оцениваться через потери дохода (и здоровья, через доход) на рынке труда Российской Федерации.

Основным источником микроэкономических данных по потерям является Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения (РМЭЗ), а точнее – срез данных за 2012–2022 г. (11 волн исследования) [10]. Для оценки макроэкономических потерь будут использованы точечные оценки статистики по занятости населения от Федеральной службы государственной статистики (за 2022 г.) [6]. Для оценки доходов общества (государства) используется акцизная статистика от Казначейства Российской Федерации за 2022 г [9].

Согласно стандартному подходу эконометрического исследования,

выдвигается ряд исследовательских гипотез для их оценки (см. табл. 1).

Таблица 1

Систематизация гипотез исследования

№	Гипотеза	Описание гипотезы
1	Влияние фактора курения на заработную плату на рынке труда негативное	Предполагается, что на рынке труда курение вызывает «штраф» из-за: – сокращения количества рабочего времени из-за частых перерывов; – снижения продуктивности по причине ухудшения здоровья или снижения мотивации; – дискриминации со стороны работодателя или коллег
2	Макроэкономические потери от курения выше дохода государства от реализации табачных изделий	Предполагается, что валовый размер потерь от снижения производительности труда из-за курения выше дохода государства от продажи табачной продукции (для тестирования гипотезы используется экспертная оценка)
3	Есть взаимосвязь между влиянием фактора курения на заработную плату и полом человека	Предполагается, что для мужчин курение приводит к «штрафу», тогда как для женщин данный фактор либо незначителен, либо даже положительно влияет на зарплату. Исследования показывают, что курящие женщины в среднем зарабатывают больше, чем некурящие [4;5].

Источник: авторская методология на основе данных [10]

Для оценки влияния курения на заработную плату используется модификация зарплатного уравнения минцеровского типа – модель с фиксированной переменной FE, основанная на панельных данных за 2012-2022 гг.

Модель является модификацией модели, предложенной в исследовании С.А. Ермакова [5]. Уравнение регрессии в кратком виде (1) можно представить следующим образом:

$$\Delta \ln W_i = \beta_{ji} \cdot \Delta x_{ji} + \gamma_i \cdot \Delta S_i + \mu_i \cdot \Delta Q1_i + \varphi_i \cdot \Delta Q2_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

где Δ – разность в моменты времени t и $t-1$; x_{ji} – вектор социально-демографических показателей i -го респондента (в частности: кол-во отработанных часов, возраст и возраст в квадрате, а также фиктивные переменные: место проживания, семейное положение, уровень образования, работа на вредном производстве, потребление алкоголя (крайние 30 дней)); $\ln W_i$ – логарифм среднемесячной зарплаты i -го респондента; S_i – статус курильщика (1 – курит; 0 – не курит); $Q1_i$ – опыт потребления таб. продукции (стаж курения, лет); $Q2_i$ – интенсивность курения (среднее потребление таб. продукции, шт. в день).

Результаты и обсуждение

Учитывая специфику влияния пола индивида на результаты исследования, было принято решение проводить отдельную оценку моделей

для подвыборок женщин и мужчин, результаты представлены ниже (табл. 2).

Таблица 2

Микрооценки потерь от курения, по полу респондента¹

Исследовательские переменные	Пол респондента	
	Женщины	Мужчины
Основные переменные		
Статус курильщика	-0.02148 (0.02988)	-0.0828*** (0.02664)
Стаж курильщика	-0.00288 (0.002556)	0.0010932 (0.001026)
Среднедневное потребление таб. продукции	0.004776 (0.01536)	0.00348 (0.007812)
Константа	2.5228*** (0.1104)	3.936*** (0.1224)
Контрольные переменные: количественные		
Возраст индивида	0.246*** (0.004596)	0.228*** (0.005376)
Возраст индивида в квадрате	-0.0010356*** (0.00005208)	-0.001014*** (0.00006252)
Кол-во отработанных часов (мес.)	0.002232*** (0.0000735)	0.001644*** (0.0000762)
Контрольные переменные: качественные		
Место проживания в городе (баз.кат. – село)	0.02532 (0.1932)	-0.2928* (0.174)
Место проживания в пгт (баз.кат. – село)	-0.2364 (0.1512)	-0.08724 (0.198)
Высшее образование	0.1248*** (0.01944)	0.07644*** (0.02724)
Проживание с партнером	-0.006564 (0.011976)	0.08844*** (0.0186)
Фактор наличия детей	-0.1452*** (0.02484)	0.0282 (0.0198)
Работа на вредном производстве	0.07956*** (0.01194)	0.03504** (0.0138)
Потребление алкоголя (последние 30 дней)	0.03552*** (0.006924)	0.01368 (0.009372)
Базовая регрессионная статистика		
R-квадрат	0.5832	0.4848
F-статистика	2015.88	1108.524
P-value	0.000	0.000

Источник: авторские расчеты на основе данных [10]

В подвыборке женщин объяснено 58,3% вариации логарифма дохода, а в модели для мужчин объяснено 48,4% вариации логарифма дохода. Для

¹ Примечание: робастные стандартные ошибки в скобках; *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

исследований на микроданных это достаточно высокие значения объясняющей силы. Переменная статуса курения значима только в группе мужчин на 5% уровне значимости. Итоговое значение штрафа – 8,3%, со стандартным отклонением в 2,6 пп.

Таким образом, в результате исследования подтверждается гипотеза о различном влиянии фактора курения на заработную плату в зависимости от пола человека. Соответственно, гипотеза о негативном влиянии фактора курения на заработную плату подтверждается для подвыборки мужчин и отвергается для подвыборки женщин. В таблице 3 систематизированы результаты тестирования гипотез.

Таблица 3

Результат тестирования гипотез

№	1	2	3
Гипотеза	Влияние фактора курения на заработную плату на рынке труда негативное	Макроэкономические потери от курения выше дохода государства от реализации табачных изделий	Влияние фактора курения на заработную плату на рынке труда зависит от пола
Вывод	Гипотеза не отвергается для подвыборки мужчин и отвергается для подвыборки женщин	Гипотеза не отвергается	Гипотеза не отвергается

Источник: авторские расчеты на основе данных [10]

В таблице 4 представлены основные результаты авторского расчета величины макроэкономических потерь от курения для выборки мужчин в возрасте от 15 до 72 лет.

Таблица 4

Макрооценки потерь от курения, мужчины 15–72 лет

Параметры за 2022	Оценка для мужчин (15–72 года)
Штраф за курение от уровня зарплаты	8,28%
Среднемесячная зарплата некурящего	45377 Р
Потери на одного занятого в год	45085 Р
Потери на одного занятого в месяц	3757 Р
Количество занятых	39,5 млн. чел.
Доля курящих занятых	0,44
Количество курящих занятых	17,34 млн. чел.
Суммарные потери на рынке труда в год	781,31 млрд. Р

Источник: авторские расчеты на основе данных [6; 10]

Таким образом, согласно представленным данным, суммарные потери на рынке труда за 2022 год составили порядка 781,31 млрд. руб. В таблице 5 представлены результаты сравнения макроэкономических потерь от курения и дохода государства от реализации табачных изделий.

Таблица 5

Оценка потерь и дохода общества от курения за 2022 г.

Параметры за 2022	Абсолютное значение
Потери в доходе (РМЭЗ)	781,31 млрд. Р
Потери в доходе (РМЭЗ), в % от ВВП России за 2022	0,5%
Доходы бюджета РФ от таб. изделий (Федеральное казначейство)	724,62 млрд. Р

Источник: авторские расчеты на основе данных [6; 9; 10]

Суммарные приобретения на рынке табачных изделий – 56,69 млрд. руб., следовательно, макроэкономические потери от курения выше дохода государства от реализации табачных изделий. Гипотеза № 3 не отвергается.

Заключение

Методами эконометрического анализа влияния фактора курения на заработную плату индивидов на рынке труда Российской Федерации при использовании данных об экономической активности населения была рассчитана валовая оценка макроэкономических последствий курения. Данная оценка является неполной, заниженной, а также смещенной из-за недостаточно полного учета людей, которые не участвуют в рынке труда, и из-за недоопределенности используемой модели регрессии. Однако, сравнивая данную оценку экономических потерь на рынке труда с поступлениями в доход государства от продажи табачной продукции, можно сделать некоторый базовый вывод об наносим ущерб и получаемом или неполучаемом доходе обществом (государством).

Согласно результатам анализа, подтверждается связь влияния фактора курения на заработную плату и пола индивида. Для подвыборки мужчин гипотеза о негативном влиянии фактора курения на заработную плату на рынке труда подтверждается и отвергается для подвыборки женщин. Гипотеза о том, что макроэкономические потери от курения выше дохода государства от реализации табачных изделий, также не нашла опровержения в результате нашего анализа. Полученные данные могут использоваться для информирования населения в программах по борьбе против курения, а также являться основой для будущих исследований проблемы табакокурения в России.

Литература

1. Бирюкова А. И. Статистический анализ изменений в потреблении табачной продукции в условиях пандемии COVID-19 // Вопросы статистики. 2022. Т. 29. № 5. С. 110–118.
2. Всемирная организация здравоохранения и др. Доклад ВОЗ о глобальной табачной эпидемии за 2019 год. URL: <https://clck.ru/S2zcxw>.
3. Курение в России: мониторинг. Процесс снижения числа курильщиков в нашей стране фактически остановился // ВЦИОМ. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/kurenie-v-rossii->

monitoring-2022.

4. Ермаков С. А. Влияние курения на заработную плату: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Москва, 2012. URL: <https://www.hse.ru/sci/diss/66983335>.
5. Ермаков С. А. Оценка макроэкономических последствий влияния курения на производительность в России // Вестник Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ. 2012. № 2. С. 1–16.
6. Занятость и безработица в Российской Федерации в 2022 году (по итогам обследования рабочей силы) // Официальный сайт Росстата России URL: https://rosstat.gov.ru/bgd/free/b04_03/IssWWW.exe/Stg/d04/227.htm.
7. Локшин М., Саджая З. Экономические издержки курения в России // За пределами переходного периода. 2003. № 13. С. 1–19.
8. Рязанова М.Д. Воздействие государственной политики на сокращение табакокурения // Вестник Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ. 2012. № 2. 2012. С. 11–25.
9. Официальный сайт Казначейства России. URL: <http://www.roskazna.ru/ispolnenie-byudzhetrov/konsolidirovannyj-byudzheto/>.
10. Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ-ВШЭ (RLMS-HSE)» 2024. URL: <http://www.hse.ru/rlms>.
11. Статистика Всемирной организации здравоохранения неутешительна: ежегодно табакокурение становится причиной 7 млн смертей // ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России. URL: <https://nmicrk.ru/news/novosti-tsentra/statistika-vsemirnoy-organizatsii-zdravookhraneniya-neuteshitelna/>.
12. Цели в области устойчивого развития: задачи в области здравоохранения // Борьба Против Табака 2019. URL: <https://www.who.int/europe/ru/publications/i/item/WHO-EURO-2019-2387-42142-58057>.
13. Nargis N. et al. Economic loss attributable to cigarette smoking in the USA: an economic modelling study // The Lancet Public Health. 2022. vol. 7. № 10. P. 1–24.
14. Levine P., Gustafson T., Velenchik A. More bad news for smokers? The effects on cigarette smoking on labor market outcomes // Industrial and Labor Relations Review. 1997. Vol. 50. № 3. P. 1–16.
15. Vieira L.P., Pereira R.M. Smoking effects on labor income: new evidence for Brazil // *EconomiA*. 2024. P. 1–21.

References

1. Biryukova A. I. Statisticheskij analiz izmenenij v potreblenii tabachnoj produkcii v usloviyah pandemii COVID-19 // Voprosy statistiki. 2022. T. 29. № 5. S. 110–118.
2. Vsemirnaya organizaciya zdravookhraneniya i dr. Doklad VOZ o global'noj tabachnoj epidemii za 2019 god. URL: <https://clck.ru/S2zcw>.

3. Kurenje v Rossii: monitoring. Process snizheniya chisla kuril'shchikov v nashej strane fakticheski ustanovilsya // VCIOM. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/kurenje-v-rossii-monitoring-2022>.
4. Ermakov S. A. Vliyanie kurenija na zarabotnuyu platu : avtoreferat dissertacii na soiskanie uchenoj stepeni kandidata ekonomicheskikh nauk. Moskva, 2012. URL: <https://www.hse.ru/sci/diss/66983335>.
5. Ermakov S. A. Ocenka makroekonomicheskikh posledstvij vliyaniya kurenija na proizvoditel'nost' v Rossii // Vestnik Rossijskogo monitoringa ekonomicheskogo polozheniya i zdorov'ya naseleniya NIU VSHE. 2012. № 2. S. 1–16.
6. Zanyatost' i bezrabotica v Rossijskoj Federacii v 2022 godu (po itogam obsledovaniya rabochej sily) // Oficial'nyj sajt Rosstata Rossii URL: https://rosstat.gov.ru/bgd/free/b04_03/IssWWW.exe/Stg/d04/227.htm.
7. Lokshin M., Sadzhaya Z. Ekonomicheskie izderzhki kurenija v Rossii // Za predelami perekhodnogo perioda. 2003. № 13. S. 1–19.
8. Ryazanova M.D. Vozdejstvie gosudarstvennoj politiki na sokrashchenie tabakokurenija // Vestnik Rossijskogo monitoringa ekonomicheskogo polozheniya i zdorov'ya naseleniya NIU VSHE. 2012. № 2. 2012. S. 11–25.
9. Oficial'nyj sajt Kaznachejstva Rossii. URL: <http://www.roskazna.ru/ispolnenie-byudzhetrov/konsolidirovannyj-byudzhet/>.
10. Rossijskij monitoring ekonomicheskogo polozheniya i zdorov'ya naseleniya NIU-VSHE (RLMS-HSE)» 2024. URL: <http://www.hse.ru/rlms>.
11. Statistika Vsemirnoj organizacii zdavoohraneniya neuteshitel'na: ezhegodno tabakokurenje stanovitsya prichinoj 7 mln smertej // FGBU «NMIC RK» Minzdrava Rossii. URL: <https://nmicrk.ru/news/novosti-tsentra/statistika-vsemirnoj-organizatsii-zdravookhraneniya-neuteshitelna/>.
12. Celi v oblasti ustojchivogo razvitiya: zadachi v oblasti zdavoohraneniya // Bor'ba Protiv Tabaka 2019. URL: <https://www.who.int/europe/ru/publications/i/item/WHO-EURO-2019-2387-42142-58057>.
13. Nargis N. et al. Economic loss attributable to cigarette smoking in the USA: an economic modelling study // The Lancet Public Health. 2022. vol. 7. № 10. P. 1–24.
14. Levine P., Gustafson T., Velenchik A. More bad news for smokers? The effects on sigarette smoking on labor market outcomes // Industrial and Labor Relations Review. 1997. Vol. 50. № 3. P. 1–16.
15. Vieira L.P., Pereira R.M. Smoking effects on labor income: new evidence for Brazil // EconomiA. 2024. P. 1–21.