

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ

С.А. Ермаков

**ВЛИЯНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ
ПОТРЕБЛЕНИЯ ТАБАКА
НА ЗАРАБОТНЫЕ ПЛАТЫ В РОССИИ**

Препринт WP15/2010/04
Серия WP15

Научные труды Лаборатории
исследований рынка труда

Москва
2010

УДК 331.2:303.724.32
ББК 65.245в6
Е72

Редактор серии WP15
«Научные труды
Лаборатории исследований рынка труда»
С.Ю. Роцин

Е72 **Ермаков, С. А.** Влияние интенсивности потребления табака на заработные платы в России : препринт WP15/2010/04 [Текст] / С. А. Ермаков ; Гос. ун-т – Высшая школа экономики. – М. : Изд. дом Гос. ун-та – Высшей школы экономики, 2010. – 48 с. – 150 экз.

В работе рассматривается влияние интенсивности потребления табака на заработную плату в России. На основе данных Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения страны (РМЭЗ) за 1994–2009 гг. с использованием моделей с переменной фиксированного индивидуального эффекта оцениваются размеры влияния интенсивности курения на заработки индивидов в России. Результаты свидетельствуют, что после коррекции на эндогенность рассматриваемых факторов в регрессии по мужчинам коэффициенты при переменных интенсивности потребления табака оказываются статистически незначимыми. На основании этого можно сделать вывод об отсутствии причинной связи между фактом курения и заработной платой мужчин. Результаты регрессий по женщинам не позволяют сформулировать подобного вывода и указывают на существенную прибавку в заработной плате у заядлых курильщиц на 9,2%.

УДК 331.2:303.724.32
ББК 65.245в6

Классификация JEL: I12, J31

Ermakov, Stepan. The impact of smoking intensity on wages in Russia : Working paper WP15/2010/04 [Text] / S. Ermakov ; The University – Higher School of Economics. – Moscow : Publishing House of the University – Higher School of Economics, 2010. – 48 p. – 150 copies. (in Russian)

This paper examines the influence of tobacco smoking on wages in Russia. Using data from the Russian Longitudinal Monitoring Survey and regressions with individual fixed effect we examine the effect of smoking intensity on wages. After the control for endogeneity our findings show the statistical insignificance of coefficients on tobacco consumption intensity for men. On this basis we are able to assume the absence of causal explanation of the wage gap between male smokers and non-smokers. Estimates for women doesn't allow us to make the same statement but show the 9,2 percent wage gain of heavy smokers.

JEL Classification: I12, J31

Препринты Государственного университета – Высшей школы экономики
размещаются по адресу: <http://www.hse.ru/org/hse/wp>

© Ермаков С.А., 2010
© Оформление. Издательский дом
Государственного университета –
Высшей школы экономики, 2010

Введение^{1,2}

Исследование влияния потребления табака на положение работника на рынке труда получило широкое распространение в последнее десятилетие. Ожидается, что через негативное воздействие на производительность курение может отрицательно сказаться как на занятости, так и на заработной плате работника, а также на других параметрах его положения на рынке.

Всплеск интереса к анализу влияния потребления табака на заработную плату работника проявился сразу после того, как было получено и подтверждено наличие зависимости между потреблением алкоголя и уровнем заработка и занятости работника. Чрезмерно употребляющий алкоголь столкнется с меньшими заработками по сравнению с непьющим индивидом, в то время как умеренно пьющий получит прибавку в заработной плате по сравнению с последним. Этот результат оказался несколько неожиданным, и многие исследователи начали говорить о существовании так называемой загадки потребления алкоголя (Alcohol-Income Puzzle³). Объяснение этого эффекта было найдено при анализе зависимости между потреблением алкоголя и здоровьем индивида, например, риском сердечно-сосудистых заболеваний. Считается, что эта зависимость имеет U-образную форму, и умеренно пьющие уменьшают риск таких заболеваний по сравнению с непьющими или чрезмерно пьющими (Beaglehole, Jackson, 1992; Coate, 1993). Получение зависимости между потреблением алкоголя, заработной платой и занятостью работ-

¹ Ермаков Степан Александрович – аспирант кафедры экономики труда и народонаселения факультета экономики ГУ ВШЭ, стажер-исследователь Лаборатории исследований рынка труда (ЛИРТ) ГУ ВШЭ.

² Работа выполнена в рамках проекта Лаборатории исследований рынка труда ГУ ВШЭ «Взаимодействие внутренних и внешних рынков труда в российской экономике», подпроект «Здоровье и рынок труда», поддержанного Центром фундаментальных исследований ГУ ВШЭ (2009–2010 гг.) и при поддержке индивидуального исследовательского гранта 2010 г. экономического факультета ГУ ВШЭ по проекту «Влияние курения табака на заработную плату работников в России».

³ Одно из самых ранних упоминаний термина встречается в работе М. Бергера и П. Ли (Berger and Leigh, 1988).

ника натолкнуло многих исследователей на расширение анализа в сторону такой, тесно связанной со здоровьем, вредной привычки, как курение табака. Некоторые авторы (Auld, 2005; Van Ours, 2004) предположили, что изучение потребления табака позволит более точно понять связь между потреблением алкоголя и положением индивида на рынке труда, так как эти две склонности часто существуют одновременно и могут оказывать совместное влияние. Другие начали анализировать зависимость между курением, заработной платой и занятостью как самостоятельное исследование (Levine, Gustafson, Velenchik, 1997; Grafova, Stafford, 2001 и др.), пытаясь выявить существенное влияние потребления табака на положение индивида на рынке труда.

Одной из первых работ, в большой степени определившей развитие данного направления исследований, была работа Ф. Левина, Т. Густафсон и А. Веленчик (Levine, Gustafson, Velenchik, 1997), в которой были выявлены различия в заработной плате курильщиков и некурящих индивидов. Несмотря на схожие методы оценки зависимости между потреблением табака и заработной платой, в разных исследованиях по данным разных стран появлялись отличающиеся друг от друга результаты. В работах одних ученых уровень выявленных штрафов достигал достаточно высоких значений (до 20%), что позволило им выдвинуть предположение о существовании так называемой загадки курения («A new puzzle»⁴, Auld, 2005). В других исследованиях оценки штрафов за курение были не столь высокими и после значительных корректировок устанавливались на уровне 2–4%. Среди полученных результатов были и такие, которые указывали на положительное влияние курения на заработную плату. Так, при оценке влияния курения на уровень заработной платы мужчин в возрасте от 25 до 35 лет был зафиксирован результат повышения доходов в размере 2,5% (Heineck, Schwarze, 2003).

Такой разброс оценок мог быть вызван межстрановыми различиями, заложенными в данных, на основе которых проводилось исследование, а также степенью успешности решения определенных проблем, основной из которых является наличие эндогенности курения по отношению к заработной плате. Эндогенность часто возникает,

⁴ «A new puzzle — при cross-section оценке выявляется очень высокое влияние курения на заработную плату» (Auld, 2005).

когда среди рассматриваемых объясняющих факторов имеются те, которые одновременно напрямую или косвенно влияя на зависимую переменную, имеют с ней обратную связь.

Анализ взаимозависимости потребления табака и положения индивида на российском рынке труда является крайне актуальным, так как в настоящее время курение в России является очень серьезной проблемой. Согласно данным ВОЗ (WHO Report, 2008) в 2008 г., на момент подписания Всемирной организацией Рамочной конвенции здравоохранения по борьбе против табака (РКБТ) Россия находилась на первом месте в мире по доле взрослых курящих мужчин – 70,2% мужского населения, и не на самом последнем месте по доле взрослых курящих женщин – 23,2%. В эту выборку были включены как индивиды, которые курят постоянно (каждый день⁵), так и нерегулярные курильщики, которые потребляют сигареты в среднем меньше одного раза в день. Причем по числу мужчин, не мыслящих свою жизнь без сигарет, Россия также находится на первом месте – 65% российских мужчин курят регулярно. Подписав РКБТ, Россия взяла на себя определенные обязательства по распространению политики ВОЗ на территории страны. Это означает, что в ближайшие несколько лет в стране должны быть приняты законы, значительно ограничивающие курение в общественных местах и, в частности, на рабочих местах. Введение этой меры может существенно отразиться на положении курильщиков на рынке труда. В этом случае мы должны будем наблюдать увеличение штрафов за курение, с которыми вынужден будет столкнуться курящий индивид, так как работодатель, возможно, будет стремиться переложить на него все или часть дополнительных затрат перехода на новые стандарты курения на работе.

Несмотря на всю остроту проблемы, в настоящее время вопрос о влиянии потребления табака на заработную плату работников в России в большей степени остается открытым. Сталкивается ли индивид с серьезными потерями в заработной плате в результате снижения производительности, вызванной негативным влиянием курения на его здоровье? Можно ли однозначно утверждать, что более высокий уровень абсентеизма курильщиков, связанный с более частыми

⁵ Индивиды, которые ответили, что курят каждый день на момент проведения опроса.

вынужденными перерывами в рабочее время, негативно сказывается на их производительности? Или имеет место положительное влияние курения на общие результаты труда в связи с тем, что в это дополнительное время можно обсудить важные вопросы со своими коллегами и повысить производительность каждого из них или всей группы в целом? Проявляет ли себя дискриминация курильщиков на рынке труда? Склонны ли они чаще выбирать низкооплачиваемые работы по сравнению с некурящими индивидами? Ответы на эти вопросы позволят сформировать лучшее понимание связи потребления табака и заработной платы и помогут в определении социальной политики государства в области разработки антитабачных программ.

Для подтверждения или опровержения части гипотез, предполагающих наличие влияния потребления табака на заработную плату работников, будет использована методика оценки влияния интенсивности потребления табака на заработную плату, опробованная на американских данных И. Графовой и Ф. Стэффордом (Grafova, Stafford, 2001). Панельные данные Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения (РМЭЗ) за период с 2001 по 2009 г. позволят использовать для оценки модель с фиксированным индивидуальным эффектом для получения менее смещенных результатов.

Если предположить, что гипотезы, доказывающие прямое влияние курения на положение индивида на рынке труда, верны, то при анализе поведения курильщика мы должны будем наблюдать следующую зависимость — чем больше он курит, тем с большими штрафами в заработной плате должен будет столкнуться. В таком случае можно предположить, что интенсивность потребления табака, выраженная в среднем дневном количестве потребленных сигарет или количестве лет, которые индивид находится в статусе курильщика, должны усилить влияние потребления табака на уровень его заработка.

В случае если будет выявлено незначительное влияние интенсивности потребления табака на уровень заработной платы курильщика, можно будет сделать вывод об отсутствии адекватных причинных связей между курением и заработками индивида. В таком случае, если факт курения и будет отражаться на заработках, то только через одновременное влияние ненаблюдаемых индивидуальных характе-

ристик как на вероятность нахождения в статусе курильщика, так и на размер заработной платы индивида.

Обзор литературы

В современной литературе к настоящему моменту можно выделить четыре основных гипотезы, объясняющих причины влияния курения на заработные платы индивидов.

Первая из них объясняет воздействие курения на производительность работника за счет потерь рабочего времени из-за частых, связанных с ним перерывов либо из-за увеличения количества больничных дней вследствие заболеваний, провоцируемых (прямо или косвенно связанных) курением табака. Как отмечают М. Халперн с коллегами (Halpern et al., 2001) в работе, посвященной анализу этой проблемы, производительность выше среди бывших курильщиков по сравнению теми, кто курит в настоящее время, и растет со временем в сторону производительности некурящих индивидов. В то же время абсентеизм среди бывших потребителей табака ниже по сравнению с его текущими потребителями.

Вторая гипотеза опирается на наличие дискриминации курильщика со стороны его коллег, начальства или клиентов, с которыми он работает, как по отношению к самому факту его курения, так и по отношению к негативным последствиям от этого курения – табачному дыму, запаху, кашлю и т.п. За последнее десятилетие вследствие расширения государственных программ по борьбе с курением общественное мнение по отношению к курильщикам резко ухудшилось. Новая информация о вреде пассивного курения подвигает все большее количество некурящих людей оценивать эту вредную привычку других как опасную для самих себя. Это объясняет неравное отношение общества к потребителям сигарет по сравнению с теми, кто их никогда не потреблял или уже избавился от этой привычки. В то же время работодатели могут воспринимать курение как сигнал низкой производительности работника из-за его внутренней слабости, вызванной наличием психологических проблем. Это, в свою очередь, может привести к статистической дискриминации по отношению к нему (Phelps, 1973; Arrow, 1973).

Третья гипотеза показывает возможность косвенного воздействия курения на производительность через наличие большей или меньшей способности человека к физическому или умственному труду или общей физической активности работника (Kaczynski et al., 2008). О влиянии курения на здоровье людей написано огромное количество статей и проведено большое число исследований. С момента опубликования в мировой литературе в 1964 г. (Surgeon General's Report, 1964) первых сообщений об отрицательном влиянии курения на здоровье курильщика и окружающих его людей прошло больше 45 лет, и за это время ученые успели достаточно подробно разобраться в характере зависимости между фактом потребления табака, продолжительностью и интенсивностью его потребления и здоровьем индивида.

Как уже было отмечено выше, курение может негативно сказаться на физической активности индивида. Но, вместе с тем, как показывает исследование А. Кажинского, С. Манске, Р. Маннела и К. Гревала (Kaczynski et al., 2008), в котором резюмированы результаты исследований данной проблематики последних лет, выводы о его негативном влиянии не столь однозначны. С одной стороны, может проявляться так называемый эффект кластеризации негативного поведения, связанного со здоровьем. В этом случае индивид, уже действующий во вред своему здоровью (например, потребляя излишнее количество алкоголя), дополняет это другим поведением из группы отрицательно влияющих на здоровье образцов действий. Кроме того, в этой ситуации могут проявить себя проблемы с дыханием или депрессия, которые тесно связаны с курением и могут существенно ограничивать физическую активность индивида. С другой стороны, А. Кажински с коллегами выделяют факторы, подтверждающие гипотезу об отсутствии негативного влияния или даже наличия положительной зависимости между курением и физической активностью. Во-первых, это курение, являющееся смежной с физической активностью стратегией борьбы с лишним весом, во-вторых, это дополнительная физическая активность как стратегия компенсации негативного воздействия курения на здоровье. В обоих случаях мы будем наблюдать более высокий уровень физической активности у курильщика по сравнению с некурящим индивидом.

И, наконец, большое значение среди исследователей придается четвертой гипотезе, рассматривающей поведение курильщиков по

отношению к накоплению человеческого капитала и принятию важных для развития карьеры решений в течение всей жизни.

С точки зрения этой гипотезы, упоминание которой встречается в работах Г. Беккера и К. Мёрфи (Becker, Murphy, 1988) и Г. Беккера, М. Гроссмана и К. Мёрфи (Becker, Grossman, Murphy, 1994), курильщики могут являться людьми, которые ниже оценивают свое будущее по сравнению со своим настоящим (high time preference rate, Levine, Gustafson, Velenchik, 1997) и в таком случае склонны прилагать меньше усилий по развитию своего человеческого капитала, не рассчитывая получить от него большую отдачу. Такое поведение на более длинном временном отрезке в конечном итоге приведет к снижению их доходов по сравнению с некурящими людьми.

Наибольшее развитие гипотеза зависимости между фактом курения и уровнем образования индивидов получила в работах С. Гилмана и его коллег (Gilman et al, 2007). Ими было выявлено, что у людей с низким уровнем образования наблюдаются большой стаж курения и меньшая предрасположенность к его прекращению. Когда индивид переходит в статус регулярного курильщика, количество лет образования имеет значительное влияние на траекторию развития курения. В то же время уровень образования имеет незначительное влияние на вероятность начала курения.

По мнению других исследователей, зависимость между курением и уровнем образования может быть косвенной. Как отмечает Дж. Коулман (Coleman, 2000) в своей работе, посвященной анализу влияния социального капитала на создание человеческого капитала, социальный капитал семьи и общества отрицательно влияет на вероятность исключения из учебного заведения. В таком случае индивиды с меньшим накопленным социальным капиталом будут иметь относительно меньший уровень образования, в том числе и уровень образования, полученного на рабочем месте.

Ряд авторов показали отрицательную зависимость между социальным капиталом и вероятностью курения табака (Lindstrom, 2003, 2009; Lindstrom et al., 2006; Lundborg, 2005). Так, М. Линдстром в работе 2003 г. рассматривает зависимость между социальной вовлеченностью (social participation), уровнем доверия и отношением человека к сигаретам. В результате он подтверждает гипотезу об отрицательной зависимости между уровнем социальной вовлеченности, уровнем доверия и фактом ежедневного выкуривания табака. На осно-

вании этого вывода М. Линдстром делает предположение о существовании так называемого эффекта сужения сообщества (*miniaturization of community*), выражаемого в меньшем доверии руководителей своим курящим подчиненным, по отношению к некурящим. Это может также повлиять на различное развитие карьерных траекторий у двух рассматриваемых групп.

Подтверждают четвертую гипотезу и выявленные в работах К. Вискузи и Дж. Херша (Viscusi, Hersch, 2001) связи между курением и положением индивида на рынке труда. В своих исследованиях авторы указывают на особое поведение потребителей сигарет, выражающееся в склонности к выбору более рискованных работ и получению при этом меньшей компенсации за риск. Наличие данной склонности позволяет предположить об отклонении поведения курильщиков от поведения некурящих людей не только на этапе первоначального накопления человеческого капитала, но и при выборе рабочего места и формировании траектории развития своей карьеры.

Используя индивидуальные микроданные статистики, основываясь на предложенных четырех основных гипотезах влияния курения табака на заработки, можно измерить величину этого влияния, выраженную в размерах так называемых штрафов, с которыми столкнется курильщик по сравнению с некурящим индивидом. Термин «штраф» связан с интерпретацией меньшего размера заработной платы того, кто является потребителем табака, по сравнению с заработной платой того, кто не имеет такой привычки. В случае, когда зарплата первого, наоборот, выше зарплаты второго, можно говорить о наличии «премии», связанной с курением. Как будет показано ниже, оценка размера влияния курения на заработные платы индивидов привела к некоторому разнообразию полученных результатов, опираясь на которые многие ученые сделали вывод о подтверждении выдвинутых гипотез влияния курения на заработные платы. За более чем десятилетний период было проведено несколько эмпирических исследований изучения влияния потребления табачных изделий на доходы, по данным разных стран западного сообщества.

Отправной точкой в эмпирическом анализе влияния потребления табака на заработную плату стала работа 1997 г. Ф. Левина, Т. Густафсон и А. Веленчик (Levine, Gustafson, Velenchik, 1997). В своем исследовании авторы рассматривают влияние курения не только на заработную плату, но и на занятость и приходят к выводу, что занятость

скорее слабо зависит от курения, так как при приеме на работу сам факт курения чаще всего скрыт от работодателя. Исследователи делают анализ с применением модели зарплатного уравнения минцеровского типа, для оценки которого они используют стандартный МНК метод, а также метод инструментальных переменных и метод разностных уравнений с фиксированным индивидуальным эффектом. Дополняя свое исследование моделью анализа близнецов, они в итоге получают оценку штрафа за курение на уровне 4–8%. Этот результат подтверждался в большинстве следующих работ по данной теме, где оценка штрафов укладывается в диапазон от 4 до 11%.

Использование специальных методов оценки штрафов связано с наличием проблемы эндогенности курения. С ней, возможно, столкнется каждый исследователь рассматриваемого вопроса. Важной задачей для реализации исследования, по мнению Ф. Левина и его коллег, является отделение влияния курения на заработную плату от влияния наблюдаемых и ненаблюдаемых характеристик работника, которые могут коррелировать с самим фактом курения табака.

Эндогенность возникает, когда рассматриваемая переменная коррелирует с остатками в регрессии, в таком случае будут нарушены условия получения несмещенных оценок стандартными методами оценки, такими как метод наименьших квадратов (МНК). В ситуации с курением существует несколько потенциальных возможностей возникновения проблемы эндогенности. Она может проявиться через переменную здоровья, когда мы наблюдаем, что у некурящих индивидов риск серьезных заболеваний, вызванных фактом курения, меньше, чем у курящих, в то же время менее здоровые люди меньше склонны курить, так как это только сильнее повлияет на их здоровье. Подобного рода зависимость может существовать между фактом курения и уровнем образования индивида, когда более высокий уровень образования, с одной стороны, отрицательно влияет на вероятность инициирования курения, с другой стороны, — положительно на размер заработной платы.

Выбор применяемых методов и инструментов исследования является серьезной проблемой, с которой сталкиваются ученые при рассмотрении темы влияния курения на заработную плату и занятость.

С момента опубликования первой эмпирической работы по данной теме в 1997 г. эконометрический аппарат оценки модели закреп-

пился на уровне использования модели фиксированного эффекта и инструментальных переменных для борьбы с проблемой эндогенности и получения несмещенных оценок рассматриваемых регрессий. Первый метод хорошо проявляет себя при работе с многопериодными данными, когда среди выборки есть достаточное число перемещений респондентов из статуса «курящий» в статус «некурящего» или наоборот. Эффективность второго метода сильно зависит от поиска адекватных инструментальных переменных, что представляет отдельный научный интерес. Очень сложно выявить те качественные показатели, которые смогли бы хорошо себя проявить на их месте. Исследователям пока не удалось найти переменные, способные эффективно работать в данных условиях, но их поиск продолжается. Многие авторы отмечают неадекватное поведение выбранных ими инструментальных переменных (Levine et al., 1997; Grafova, Stafford, 2001; Heineck, Schwarze, 2003; Brune, 2007, Braakman, 2008). Например, Ф. Левин с коллегами получили только незначимые оценки, используя в качестве инструментальных переменных размер акцизного налога на территории, где проживали респонденты в возрасте до 14 лет (актуально для исследований по данным США, где на территории разных штатов производители платят разную сумму акцизного сбора). Авторы предположили, что плохие результаты использования этого инструмента связаны с низкой корреляцией стоимости сигарет с вероятностью инициирования курения. Обоснованность использования в качестве инструмента поведения родителей, связанного с курением, ставится под сомнение Л. Бруне (Brune, 2007). Он предполагает, что если статус курильщика отражает некие ненаблюдаемые характеристики индивида, например его внутреннюю дисциплину, то недостаточно оснований предполагать, что одновременно с этим статусом ребенку не передалась часть таких характеристик, коррелированных с уровнем его заработной платы. В таком случае использование в качестве надежного инструмента такого фактора будет невозможно. Н. Браакман (Braakman, 2008) получает статистически незначимые результаты после использования в качестве инструментальной переменной лага потребления табака.

Развитие направления исследований, связанного с анализом влияния курения на положение работника на рынке труда, в последние годы шло в рамках выявления конкретных механизмов их связи. По мнению Л. Бруне (Brune, 2007), ближайшей перспективой в иссле-

довании данной темы является более точное выявление отдельных элементов механизма, по которому курение вызывает штрафы в заработных платах.

Следует отметить, что в своих работах исследователи по-разному представляют статус курильщика. Часть исследователей используют бинарный выбор присвоения категории «курящий» индивиду. При этом предыстория его поведения не анализируется либо измеряется лишь по нескольким состояниям (Levine et al., 1997; Heineck, Schwarze, 2003; Auld, 2005).

Другие авторы основываются на комплексных панельных данных, в которых попытаются выявить влияние предыстории поведения, связанного с курением, на текущие заработки индивида (Grafova, Stafford, 2001; Brune, 2007; Braakmann, 2008). Наличие панельных данных необходимо для работы с разностными уравнениями, содержащими переменную фиксированного индивидуального эффекта. Вместе с тем, как указывают Г. Хэйнек и Й. Шварц, у этого метода есть ряд недостатков. Основными из них являются рост вероятности допущения значимых ошибок измерения и проблемы, связанные с тем, что указанная переменная фиксированного эффекта в реальности может оказаться далеко не фиксированной. Она может менять свое значение с течением времени и, как следствие, вносить дополнительные искажения в результаты регрессии. Одним из решений проблемы, по мнению авторов, является одновременное использование в модели переменной фиксированного эффекта и инструментальных переменных. В результате применения такого метода они выявляют наличие премии за курение на уровне 2,5% для мужчин возраста 25–35 лет.

Такой результат оказался несколько неожиданным для исследователей, но научно объяснимым. Авторы в первую очередь указывают на то, что подобный эффект справедлив именно для мужчин этого возраста. Предполагается, что у молодых мужчин может быть существенно занижена ценность будущих доходов, и тогда они будут склонны выбирать работу со стабильной зарплатной схемой в течение всей рабочей карьеры, в отличие от работ, в которых размер зарплаты имеет положительную зависимость от количества отработанных лет. Иными словами, они не готовы работать за низкую зарплату на ранних стадиях карьеры, при условии, что в будущем им это компенсируется более высоким размером оплаты труда. Имея низ-

кую норму временного предпочтения, такой человек менее склонен тратить время на получение образования, тогда, согласно теории инвестиций в человеческий капитал, на ранних стадиях карьеры он может иметь более высокие заработки, чем человек, который тратит много временных и денежных ресурсов на образование.

И. Графова и Ф. Стэффорд (Grafova, Stafford, 2001) сосредотачивают свое внимание на анализе влияния интенсивности потребления табака на заработные платы. Они указывают на низкое влияние количества потребленных сигарет или количества лет с момента начала курения на разрыв в заработных платах между курильщиками и некурящими индивидами. Также ими было выявлено, что статус заядлого курильщика оказывает незначительное влияние на заработные платы. При этом авторы не разделяют выборку на мужчин и женщин, видимо, предполагая, что характер влияния рассматриваемых параметров внутри каждой из групп будет одинаков. Исследователи делают вывод, что разрыв в заработной плате между потребителями сигарет и людьми, их не потребляющими, может быть результатом самоотбора первых на рынке труда и не имеет под собой адекватного причинно-следственного объяснения. Если бы штрафы в заработной плате были вызваны объяснениями такого рода, то можно было бы наблюдать усиление влияния интенсивности потребления табака на заработную плату. Рассматривая эту ситуацию со стороны дискриминации, можно отметить, что эти результаты могут указывать скорее на наличие дискриминации по отношению к факту курения человека, чем по отношению к поведению, связанному с этой привычкой. Окружающим курильщика людям оказывается неважным количество выкуриваемых им сигарет, частота перерывов или запах табачного дыма, которой исходит от него, важен сам факт его курения.

Развивая тему дискриминации, И. Графова и Ф. Стэффорд обращают внимание на устойчивость разрыва в заработной плате между курильщиками и не курящими людьми в течение последних 15 лет. Исследователи предполагали, что социальная примиримость с фактом курения в последние годы резко снизилась, и это должно привести к возрастающей динамике изменения размеров штрафов за курение по времени. Однако подтверждения этого предположения получено не было. Авторы указывают на стабильность оценки штрафов

за курение во времени, что, по их мнению, плохо согласуется с дискриминационной гипотезой существования штрафов.

Стоит отметить, что обозначенные выше работы, а также работы других авторов по данной теме в большинстве своем основаны на статистических данных США, Великобритании, Германии и других стран западного сообщества. Количество исследований, посвященных влиянию курения на заработные платы работников, проведенных по российским данным, крайне мало.

В исследовании Я.М. Рошиной (2009) по отдаче от позитивных и негативных инвестиций в здоровье, основанных на российских данных, при оценке влияния курения на доходы был сделан вывод, что курящие люди имеют в целом более высокие доходы по сравнению с не курящими. Также было выявлено, что более высокий стаж курения человека, выраженный в количестве лет, которые он находится в статусе курильщика, нормированных на его возраст, негативно влияет на его доходы. При рассмотрении гендерных групп отдельно был зафиксирован результат положительного эффекта от факта курения для женщин, при этом стаж курения оказался незначимым.

В работе М. Локшина и З. Саджая (Локшин, Саджая, 2007), на данных Томской области, получено, что курящие мужчины зарабатывают на 10,9% меньше, чем не потребляющие сигарет, для женщин разрыв составил 3,8%. После учета различий в наблюдаемых и ненаблюдаемых характеристиках ими была получена оценка разрыва в заработной плате курящих и некурящих мужчин на уровне 14,8%, значимого результата по женщинам получено не было. Авторы отмечают на более высокую степень негативного влияния в России по сравнению с США и Германией. Другие российские исследователи сосредоточили свое внимание на оценке индивидуального спроса и детерминант начала и отказа от курения. В исследовании С. Арженовского (Арженовский, 2006) подтверждено ключевое значение фактора цены сигарет при принятии решения о начале или отказе от курения. В работе были выявлены отличия в причинах начала курения для женщин и мужчин. Также было обнаружена большая склонность к началу курения у горожан по сравнению с сельскими жителями, особенно это характерно для женщин, что важно для анализа влияния курения на заработные платы, так как если не учесть фактор типа населенного пункта, то можно получить существенные искажения в результатах оценки. Полученный автором вывод о влиянии на коли-

чество потребляемого табака характера работы и профессии подтверждает необходимость контролирования этих факторов при построении регрессий. Анализ факторов индивидуального спроса на сигареты в России показал, что и для мужчин, и для женщин количество ежедневно выкуриваемых сигарет зависит от возраста начала курения и стажа курения (Засимова, Лукиных, 2009).

Эконометрическая модель

Для измерения влияния интенсивности курения на штрафы в заработной плате, с которыми может столкнуться курильщик, вслед за И. Графовой и Ф. Стэфордом (Grafova, Stafford, 2001) будет оценена модель стандартного зарплатного уравнения минцеровского типа с добавлением переменных, отражающих интенсивность потребления табака:

$$\ln W_i = \alpha + \beta_{ji} X_{ji} + \gamma_i Intensity_i + \varepsilon_i, \quad (1)$$

где X_{ji} – матрица индивидуальных характеристик индивида, характеристик его окружения и его работы, $Intensity_i$ – это переменная, отражающая интенсивность потребления табака, выраженная либо в количестве лет с момента начала курения, либо в среднем потреблении сигарет в день, либо с помощью дамми-переменной, отражающей статус заядлого курильщика.

В качестве контрольных переменных, составляющих матрицу X_{ji} , которые, как предполагается, влияют на заработную плату, выделяются переменные возраста, образования и профессии индивида, его семейного положения и текущего опыта. Также будет учтен тип населенного пункта, в котором он проживает. Для контролирования здоровья индивида используется самооценка здоровья индивида, также в модель добавлена переменная, отражающая текущий год.

Для устранения влияния ненаблюдаемых фиксированных индивидуальных характеристик будет оценена FE-модель, для этого в уравнение (1) будет добавлена переменная, отражающая вклад этих характеристик (ω)

$$\ln W_{it} = \alpha + \beta_{ji} X_{jit} + \gamma_i Intensity_{it} + \omega_i + \varepsilon_{it}, \quad (2)$$

Тогда, вычисляя разности значений, которые эти показатели принимают в разных периодах, можно получить уравнение в разностных формах:

$$\Delta \ln W_i = \alpha + \beta_{ji} \Delta X_{ji} + \gamma_i \Delta Intensity_i + \Delta \epsilon_i, \quad (3)$$

где отсутствует переменная, отражающая индивидуальные ненаблюдаемые характеристики. В результате будут получены не смещенные в сторону ненаблюдаемых индивидуальных характеристик оценки.

Низкое значение коэффициента γ_i в любой из рассматриваемых спецификаций и его статистическая незначимость будут указывать на то, что разрыв в заработной плате не зависит от степени интенсивности потребления табака, выраженной соответствующим показателем. В соответствии с предположениями первой и третьей гипотез влияния курения на заработную плату при увеличении интенсивности потребления табака будет усиливаться эффект его влияния на здоровье индивида или на количество времени, которое он отсутствует на рабочем месте, и тем самым увеличивать штрафы, с которыми он будет сталкиваться. В случае если это не подтвердится и интенсивность потребления сигарет не будет иметь существенного влияния на заработную плату курильщика, можно будет предположить, что эти гипотезы не выполняются. По тому же самому принципу под сомнение можно будет поставить гипотезу существования дискриминации по отношению к поведению курильщика. В таком случае объяснение возможного разрыва в заработных платах потребителей табака и тех, кто его не употребляет, будет связано с дискриминацией по отношению к факту курения или процессу самоотбора первых в определенные профессии.

Данные

Прежде чем перейти к результатам эмпирического анализа, рассмотрим различия в поведении курильщиков и некурящих людей, представленные в табл. 2 Приложения. Основной анализ будет проходить отдельно для мужчин и женщин, это вызвано определенными различиями в поведении этих групп относительно курения, которые можно пропустить, не отделив эти две совокупности при оцен-

ке коэффициентов регрессии. Также стоит отметить, что практически вся дескриптивная статистика представлена отдельно по годам выборки, и если в некоторых случаях это не так, то только потому, что динамика показателя была крайне стабильной и практически не отклонялась от одного усредненного значения.

Для проведения анализа мы разделим всю совокупность на три группы: курильщики, никогда не пробовавшие курить и те, которые курили, но сейчас не курят. Предполагается, что индивиды, входящие в выделенные группы, отличаются друг от друга по некоторым социально-экономическим показателям. Наша цель — выделить те из них, которые наиболее характерны для представителей каждой группы.

Сначала определим, по каким критериям выборка была разделена на три указанные группы. Все респонденты, которые утвердительно отвечали на вопрос о текущем отношении к курению: «Вы курите в настоящее время?», попадали в первую группу курильщиков. Среди оставшихся индивидов, которые ответили на первый вопрос отрицательно, разделение происходило по ответам на вопрос: «Вы курили когда-нибудь?». Все утвердительно ответившие на этот вопрос попадали в группу бывших курильщиков, остальные — в группу никогда не куривших. Такое разделение на отдельные совокупности основывается на определении собственного статуса самими респондентами. В этом случае возможны неточные ответы на вопрос, которые определял индивидов не в те группы, к которым они в действительности принадлежат.

Посмотрим доли участников каждой из групп среди общей совокупности мужчин и женщин любого возраста по состоянию на 2009 г. (табл. 2 Приложения). Так, среди мужчин в 2009 г. курило 56%, никогда не пробовали курить 27%, пробовали курить, но на настоящий момент не курят, — 17% опрошенных. Среди женщин эти цифры составляют 15, 77 и 8% соответственно. Мы видим, что больше половины мужчин и меньше шестой части женщин, участвующих в выборке, на момент опроса являются потребителями сигарет. Это несколько ниже данных официальной статистики по курению, в которой таковыми являются 60,2% мужчин и 21,7% женщин (Глобальный опрос взрослого населения о потреблении табака (Global Tobacco Surveillance System — GATS) от 2009 г., проводимого ВОЗ). Небольшая погрешность может быть связана с различной методикой опре-

деления статуса курильщика в опросах. Распределение доли каждой группы по возрасту показало, что в возрасте от 25 до 55 лет курят 66% мужчин и 22% женщин, при этом никогда не куривших, – 20 и 67%, а бросивших курить – 14 и 11%. Анализ данных о женщинах по выделенным возрастным группам выявил крайне низкий процент бывших и сегодняшних курильщиков среди женщин старше 55 лет, что плохо согласуется как с данными о других возрастных группах, так и с данными о мужчинах. Такой низкий процент некурящих дополнительно указывает на вероятность смещения ответов, особенно у женщин старшего и младшего возраста, которые при ответе на вопросы анкеты могли пытаться скрыть факт курения в прошлом или настоящем по тем или иным причинам.

По этим соображениям в дальнейшем анализ будет строиться на ограниченной выборке, в которую войдут люди в возрасте от 25 до 55 лет.

Распределение индивидов по группам здоровья достаточно равномерно. В группе с хорошим здоровьем несколько меньше курильщиков и больше никогда не курящих как среди женщин, так и среди мужчин. Это согласуется с первой гипотезой о влиянии курения на заработные платы через его влияние на здоровье и производительность работников.

Анализ экономической активности показал, что среди безработных и экономически неактивных мужчин и женщин выше доля курильщиков. В этом случае будет смещение оцениваемых доходов группы курильщиков в большую сторону по сравнению с некурящими в ситуации, когда курильщики вообще не попадают в группу работников и не рассматриваются при оценке коэффициентов регрессий.

Средняя заработная плата среди тех мужчин, которые попали в категорию занятых и имеют ненулевой заработок, у некурящих выше, чем у курящих. Причем бывшие курильщики зарабатывают больше, чем те, кто никогда не курил. У женщин наблюдается обратная зависимость, когда средняя заработная курильщиц выше заработной платы никогда не пробовавших курить, но бывшие курильщицы все равно в среднем зарабатывают больше остальных. По среднему количеству отработанных часов в месяц курильщики опережают остальные группы на несколько часов. С одной стороны, это может быть индикатором большей трудоспособности курильщиков, с другой, – результатом их самоотбора в те виды деятельности, в которых среднее

количество часов рабочего времени выше, чем в других профессиях (таких как промышленные рабочие и низкоквалифицированные рабочие у мужчин и обслуживающий персонал у женщин).

Количество лет специфического стажа у курящих мужчин намного ниже, чем у некурящих и бывших курильщиков — 5,6 лет против 7,16 и 6,12 лет соответственно. У женщин этот разрыв намного заметней — 5,5 лет против 8,33 и 6,65 лет соответственно. Специфический стаж рассчитывался как общее количество лет работы с текущим работодателем. Согласно теории ожидается, что чем выше этот показатель, тем выше должна быть заработная плата индивида при прочих равных условиях. В таком случае мы должны ожидать более низкие заработки у курильщиков с меньшим накопленным специфическим стажем. Но для России этот факт не нашел своего подтверждения. Мальцева И. (Мальцева, 2009) отмечает, что в 2000—2002 гг. и 2003—2004 гг. наблюдалось отрицательное влияние специфического стажа на заработки работников. В таком случае работник не будет терять в заработной плате, меняя место работы, тогда мы не должны ожидать более низких заработных плат у курильщиков с меньшим накопленным специфическим стажем.

Среди женатых мужчин, находящихся в зарегистрированном или гражданском браке, курильщики представлены на 1%, а никогда не курившие на 3% меньшей долей, чем среди неженатых мужчин. У женщин более характерно выражена повышенная доля курильщиц среди незамужних, чем тех, кто находится в браке. Разница между ними составляет 4%.

Согласно вышеупомянутой четвертой гипотезе, объясняющей зависимость между курением и карьерным выбором, решения курильщиков при трудоустройстве могут отличаться от решений тех, которые не потребляют сигареты. Рассмотрим их распределение по 10 группам профессий, к которым себя относили респонденты. У мужчин курильщики преобладают среди операторов машинных установок, высоко- и низкоквалифицированных рабочих со средним уровнем заработной платы внутри каждой из групп — 15 176, 15 155 и 11 612 руб. в месяц, соответственно, по данным за 2009 г. В эти группы попало почти две трети всех обследуемых мужчин — 25, 28 и 13% соответственно. Анализ уровня их доходов показал, что он существенно ниже средней заработной платы 9% мужчин, входящих в группу профессионалов с высшим образованием — 20 398 руб. При этом доля

курящих в этой группе — наименьшая из всех остальных 10 обследуемых групп и составляет всего 40%. Данные цифры согласуются с выдвинутой гипотезой различия карьерного выбора курильщиков и некурящих. Таким образом, при анализе влияния курения на заработные платы необходимо учитывать профессию, чтобы не получить смещенные результаты.

У женщин можно наблюдать схожее распределение курильщиц по направлениям деятельности и уровню зарплат. Большая доля курильщиц среди низкооплачиваемых работников сферы обслуживания (30%) и низкоквалифицированных работников (29%), составляющих почти треть от общего числа опрошенных. Наименьшее количество курильщиц среди профессионалов с высшим образованием и высоким уровнем дохода — 13%. Причем доля женщин, входящих в эту группу, более чем в три раза выше, чем у мужчин, и составляет 24% от общего числа опрошенных.

Еще один срез анализа взаимосвязи курения и факторов, влияющих на него, можно провести по характеристикам типов населенных пунктов. Согласно эмпирическим данным уровень табакокурения различается в зависимости от типов населенных пунктов. Больше всего курильщиков в Москве и Санкт-Петербурге (68% мужчин и 33% женщин), городах, которые не являются областными центрами (68 и 21%), и селах (70 и 16%). На текущий момент у женщин доля курильщиц в Москве и Санкт-Петербурге выше, чем в других населенных пунктах, но динамика показывает снижение разрыва между более мелкими городами и столицами, что можно наблюдать на рис. 1. Кроме того, постепенно снижается разрыв в заработной плате курильщиц и никогда не куривших, изменение которого по годам представлено на рис. 2. На этом графике показано, на сколько процентов средняя помесечная заработная плата курящих женщин превышала среднюю помесечную заработную плату никогда не куривших. Показатель был рассчитан для каждого года в течение всего рассматриваемого периода.

При проведении анализа следует учесть, что более высокая доля курящих женщин в крупных городах будет завышать уровень заработной платы всех курящих по сравнению с некурящими женщинами, больше половины которых проживает в мелких городах и селах и, соответственно, имеет существенно более низкий уровень заработных плат. В таком случае для устранения смещения в уравнения

регрессии будут добавлены факторы, отражающие тип населенного пункта, в котором проживает индивид.

Показатель, отражающий интенсивность потребления табака (Intensity), будет рассмотрен в трех различных модификациях. Для отражения текущего влияния будет использован показатель, построенный на основе ответов респондентов на вопрос: «Сколько примерно штук сигарет или папирос вы обычно выкуриваете за день?».

Этот вопрос задавался во всех 14 рассматриваемых раундах всем респондентам, которые указали, что они в настоящее время являются курильщиками. Таким образом, информация об обычном потреблении табака доступна для всех индивидов, которым присвоен статус курильщика, за исключением 192 респондентов, точные данные по которым отсутствуют. Как у мужчин, так и у женщин наблюдается возрастающая динамика этого показателя, представленная в табл. 3 Приложения и на рис. 3. При этом за 15 лет разрыв между двумя группами сократился более чем на две сигареты с 7,85 до 5,09 шт.

Второй спецификацией переменной Intensity выступит количество лет с момента, когда курильщик в первый раз попробовал табак. Этот показатель можно построить на основе ответов индивидов на вопрос определения возраста, когда они начали курить. Всего за все 14 рассматриваемых раундов получено 25 331 ответ на этот вопрос. Данные по среднему стажу у мужчин и женщин представлены в табл. 3 Приложения и на рис. 4. Существенного изменения значения показателя у мужчин за рассматриваемый период не произошло, при этом у женщин он вырос на 4,63 года. Анализ данной формы модели позволит выявить влияние курения в прошлом на текущее положение индивида. С одной стороны, эффекты от курения могли накопиться со временем, когда здоровье индивида, который имеет более долгий опыт курения, могло претерпеть более серьезные изменения по сравнению с тем, кто курит не столь продолжительный отрезок времени. С другой стороны, принятие решений, связанных с получением образования, или траектория развития карьеры могут также зависеть от курения, и наличие данной зависимости можно будет выявить, анализируя зависимость заработной платы от количества лет, которые индивид курит.

И наконец, для выявления эффектов чрезмерного потребления табака будет сконструирована *dumty*-переменная, отражающая статус заядлого курильщика. Под заядлым курильщиком будет пони-

маться индивид, который имеет 10 и более лет опыта потребления табака и в среднем за день выкуривает не меньше 10 сигарет. Анализ влияния этой переменной позволит выявить возможные совместные эффекты продолжительного и насыщенного курения. Доля заядлых курильщиков у мужчин за рассматриваемый период выросла почти на 6%, у женщин за последние 15 лет рост составил более 30% (см. табл. 3 Приложения и рис. 5).

Результаты эконометрических оценок

Результаты оценки параметров регрессии, представленной выражением (1), методом наименьших квадратов представлены в табл. 3 и 4 Приложения для мужчин и женщин соответственно.

В целом оценки коэффициентов каждой из регрессий по разным гендерным группам имеют ожидаемые знаки. При этом возраст и квадрат возраста оказались абсолютно незначимыми во всех спецификациях модели, за исключением модели с мерой оценки интенсивности в виде среднедневного количества потребляемых сигарет у женщин. Это связывается с ограничением выборки на достаточно узкий возрастной диапазон от 25 до 55 лет. Переменная специфического стажа имеет положительный знак и квадратичную форму, на что указывает отрицательный знак у оценки коэффициента переменной специфического стажа в квадрате во всех модификациях. Логарифм рабочего времени также значим на уровне 1% во всех рассматриваемых формах модели и имеет положительный знак.

Наличие диплома о высшем образовании положительно влияет на уровень заработной платы курильщиков. Также гипотеза о равенстве нулю всех коэффициентов при профессиях отклоняется с вероятностью ошибки, не превышающей 1%, за исключением коэффициента при работах сферы услуг у мужчин, который имеет пятипроцентную вероятность ошибочного принятия такой гипотезы. При этом по соответствующему коэффициенту у переменной служащих контор у женщин эта гипотеза может быть отклонена только с ошибкой не менее 10%. Стоит отметить, что представители профессий, требующих большую квалификацию, имеют большую заработную плату, что отражено в более высоких положительных оценках коэффициентов при этих профессиях.

Оценки коэффициентов при здоровье оказались значимыми только в регрессиях, построенных для мужчин. Семейное положение оказывает разное влияние на заработную плату у мужчин и у женщин, женатые мужчины зарабатывают больше неженатых, у женщин же все в точности до наоборот. Индивиды, проживающие в Москве или Санкт-Петербурге, получают существенную прибавку к своей заработной плате, в то же время сельские жители имеют меньшую заработную плату по сравнению с остальными, оценки коэффициентов при областных центрах и городах во всех спецификациях статистически незначимы. Также значимым фактором заработной платы является год обследования.

Для мужчин из трех использованных мер интенсивности потребления табака значимыми оказались среднее количество выкуренных сигарет и оценка коэффициента при фиктивной переменной, отражающей статус заядлого курильщика. При этом коэффициент при первом из этих факторов имеет достаточно низкое значение на уровне 0,005, что означает, что каждая дополнительная сигарета увеличивает заработную плату примерно на 0,5%. Причастность к заядым курильщикам увеличивает заработную плату на 5,7%.

Для женщин на уровне 10% значимой оказалась только переменная, отражающая статус заядлого курильщика, принадлежность к которому увеличивает заработную плату на 5,2%.

Полученные результаты в целом совпадают с результатами работы И. Графовой и Ф. Стэффорда по оценке влияния интенсивности потребления табака на заработную плату. При использовании метода наименьших квадратов они получили незначимые оценки факторов интенсивности, что позволило им предположить о невыполнении первой и третьей из рассматриваемых гипотез влияния потребления табака на заработную плату. По второй гипотезе они предположили возможность наличия дискриминации к самому факту курения, но не к поведению курильщика, связанному с курением. Единственная гипотеза, которая не могла быть ими подвергнута сомнению на основе полученных результатов, была четвертая гипотеза, связанная с различным поведением курильщиков и некурящих по отношению к накоплению человеческого капитала и принятию важных для развития карьеры решений в течение всей жизни.

Основываясь на полученных в данной работе МНК-оценках, возможно сделать аналогичного сделанному в работе И. Графовой и Ф. Сэффорда однозначного вывода и опровергнуть или подтвердить сформулированные ранее гипотезы влияния курения на заработки индивидов. С одной стороны, низкие и незначимые коэффициенты стажа курения у мужчин и женщин и среднедневного потребления сигарет у женщин позволяют нам сделать выводы об отсутствии причинно-следственной связи между потреблением сигарет и уровнем заработков индивида. С другой стороны, высокая значимость коэффициентов при переменной статуса заядлого курильщика скорее указывает на наличие связи между степенью интенсивности потребления табака и заработной платой в России. Однако эта связь носит не отрицательный характер, как это ожидалось, а положительный, т.е. те, кто злоупотребляют курением, получают за это компенсацию более высокой заработной платой.

Для того чтобы устранить возможное влияние на оцениваемые коэффициенты эндогенности рассматриваемых переменных и сделать более четкие выводы относительно правильности выдвинутых гипотез, рассмотрим результаты оценки разностных уравнений с переменной фиксированного эффекта, которые представлены выражением (3).

Значимость статуса заядлого курильщика и размер его влияния сильно корректируются в сторону понижения после учета индивидуального ненаблюдаемого эффекта у мужчин. Размер оценки рассматриваемого коэффициента падает более чем в два раза, и уровень значимости выходит за приемлемую границу в 10%, в такой ситуации гипотеза о равенстве коэффициента при данном факторе нулю может быть отвергнута только с большой вероятностью ошибки. Мы можем сделать вывод, что выявленная раньше зависимость скорее связана с ненаблюдаемыми внутренними характеристиками мужчин, которые одновременно влияют и на выбор, связанный с потреблением сигарет, и на заработную плату. Подтверждением данного предположения выступает схожий характер изменения оценки коэффициента при среднедневном потреблении табака, который также упал более чем в два раза, до уровня 0,002 и потерял несколько уровней значимости. Стоит отметить, что похожий результат в 0,2% влияния среднедневного потребления сигарет был получен на данных по Великобритании в работе Н. Браакмана (Braakman, 2008), этот резуль-

тат был признан им незначительным с экономической точки зрения. Оценка коэффициента в нашей регрессии при стаже курения у мужчин осталась на ранее зафиксированном уровне МНК-оценки.

У женщин же, наоборот, эффект от статуса заядлого курильщика только усиливается, и размер оценки соответствующего коэффициента при факторе увеличивается с 0,052 до 0,091, и мы принимаем гипотезу о том, что его истинное значение не равно 0 с вероятностью ошибки меньше 1%.

Для подтверждения полученных результатов необходимо расширение анализа на категорию бывших курильщиков. Если будет выявлено, что те, кто перестал потреблять сигареты, не имеют существенного отличия в уровне заработной платы от тех, кто их никогда не потреблял, то можно будет утверждать, что предыстория статуса, связанного с курением, не имеет влияния на текущий уровень заработков. Если же после корректировки на эндогенность будет получено, что бывшие курильщики зарабатывают одинаково или с несущественными отличиями в сравнении с курильщиками, то будут достаточные основания утверждать о наличии причинных связей между курением и заработками, выраженных в сформулированных ранее гипотезах.

Несмотря на существенную коррекцию результатов, после применения спецификации модели с переменной фиксированного эффекта, позволившего контролировать эндогенность рассматриваемых факторов, возможно и дальнейшее уточнение полученных оценок. Одним из дополнительных способов борьбы с указанной проблемой является метод инструментальных переменных. В случае если удастся найти факторы, коррелирующие с фактом инициирования курения, но не влияющие на уровень заработной платы, которые можно будет использовать в качестве адекватных инструментов, то результаты оценки коэффициентов регрессии будут более точно описывать истинную зависимость между рассматриваемыми переменными.

Заключение

В работе было проанализировано влияние потребления табака на заработную плату через оценку эффектов, связанных с интенсивностью курения. Оценки модели методом наименьших квадратов по-

казывают на некоторую зависимость между переменными, отражающими интенсивность потребления сигарет, и заработной платой. После коррекции на эндогенность рассматриваемых факторов было выявлено незначительное положительное влияние среднедневного количества выкуренных сигарет на заработную плату у мужчин. Также была получена положительная отдача от нахождения в статусе заядлого курильщика у женщин. Стаж курения не оказал существенного влияния во всех рассматриваемых спецификациях.

Задачей работы было подтвердить или опровергнуть обоснованность предположения наличия причинной связи между заработками и фактом курения у мужчин и женщин в России. Результаты по стажу курения и среднедневному потреблению сигарет в целом согласуются с результатами, полученными по данным США в работе И. Графовой и Ф. Стэффорда и по данным Великобритании в работе Н. Браакмана. Низкие коэффициенты при соответствующих переменных и их низкая статистическая значимость указывают скорее на отсутствие причинных связей между рассматриваемыми факторами. Если курение и влияет на заработки индивидов, то это происходит через действия коррелированных с ним ненаблюдаемых индивидуальных факторов, таких как, например, меньшая оценка будущего или более низкий уровень самодисциплины. В результате влияния этих факторов со стороны будет наблюдаться различное поведение рассматриваемых групп на рынке труда, связанное с выбором характера работы или принятием решений об образовании. Например, потребители сигарет будут выбирать более рискованные профессии, но получать за это меньшую компенсацию в заработной плате. Однако это будет результатом их более низкой оценки риска, с которым они сталкиваются на работе, а не меньшей производительности, которую они имеют по сравнению с теми, кто не потребляет табак.

Результаты по женщинам несколько отличаются от результатов в работах И. Графовой и Ф. Стэффорда и Н. Браакмана, которые получили незначимые оценки по всем факторам интенсивности в модели с фиксированным эффектом. Это позволяет им сделать вывод о влиянии самого факта курения, а не предыстории его формирования. Наблюдая значимый положительный эффект от статуса заядлого курильщика у женщин, мы можем предположить, что на текущую разницу в заработной плате курильщиц и некурящих женщин может повлиять различия в траектории развития их карьеры, но это требу-

ет дополнительного исследования. Полученные результаты не до конца позволяют сделать выводы о характере связи между курением и заработными платами. Проблема учета эндогенности переменных интенсивности курения остается актуальной, и, возможно, с ее полным разрешением связано получение более согласованных результатов оценки коэффициентов рассматриваемых факторов.

Литература

1. Арженовский С. (2006) Социально-экономические детерминанты курения в России // Квантиль. № 1. С. 81.
2. Засимова Л.С., Лукиных О.А. (2009) Оценка индивидуального спроса на табачную продукцию в России // Экономический журнал ВШЭ. № 4.
3. Локшин М., Саджая З. (2007) Экономические издержки курения в России // Beyond Transition. № 13.
4. Мальцева И.О. (2009) Трудовая мобильность и стабильность: насколько высока отдача от специфического человеческого капитала в России? // Экономический журнал ВШЭ. № 2.
5. Рощина Я.М. (2009) Микроэкономический анализ отдачи от инвестиций в здоровье в современной России // Экономический журнал ВШЭ. № 3.
6. Auld C. (2005) Smoking, Drinking, and Income // Journal of Human Resources. No. 40 (2).
7. Anger S., Kvasnicka M. (2006) Biases in Estimates of the Smoking Wage Penalty // Discussion Papers of DIW Berlin 654. German Institute for Economic Research.
8. Arrow K. (1973) The theory of discrimination // Discrimination in labor markets / O.C. Ashenfelter, A. Rees (eds.). Princeton: Princeton University Press, 1973. P. 3–33.
9. Beaglehole R., Jackson R. (1992) Alcohol, Cardiovascular Diseases and All Causes of Mortality: A Review of the Epidemiological Evidence. Drug and Alcohol Review II.
10. Becker G., Murphy K. (1988) A theory of rational addiction // Journal of Political Economy. No. 96(4). P. 675–701.

11. Becker G., Grossman M., and Murphy K. (1994) An empirical analysis of cigarette addiction // *American Economic Review*. No. 84(3). P. 396–418.
12. Berger C., Leigh P. (1988) The Effect of Alcohol Use on Wages // *Applied Economics*. No. 20.
13. Braakmann N. (2008) The smoking wage penalty in the United Kingdom: Regression and matching evidence from the British Household Panel Survey // *University of Lüneburg Working Paper in Economics*. No. 96.
14. Brune L. (2007) The Smoker's Wage Penalty Puzzle – Evidence from Britain // *ISER Working Paper*. No 2007-31.
15. Coate D. (1993) Moderate Drinking and Coronary Heart Disease Mortality: Evidence from NHANES I and the NHANES I follow-up // *American Journal of Public Health*. No. 83.
16. Coleman J. (2000) Social Capital in the Creation of Human Capital // *Knowledge and Social Capital*.
17. Global Tobacco Surveillance System Report, 2009, WHO.
18. Gilman S. et al. (2008) Educational attainment and cigarette smoking: a causal association? // *International Journal of Epidemiology*. No 37. P. 615–624.
19. Grafova I., Stafford F. (2001) Smoking Behavior and Wages over the Life Course.
20. Halpern M. et al. (2001) Impact of Smoking Status on Workplace Absenteeism and Productivity // *Tobacco Control*. Vol. 10. No. 3.
21. Heineck G., Schwarze J. (2003) Substance use and Earnings: The case of smokers in Germany.
22. Kaczynski A. et al. (2008) Smoking and Physical Activity: A Systematic Review // *American Journal of Health Behavior*. No. 32(1). P. 93–110.
23. Levine P., Gustafson T., Velenchik A. (1997) More bad news for smokers? The effects on cigarette smoking on labor market outcomes.
24. Lindstrom M. (2003) Social capital and the miniaturization of community among daily and intermittent smokers: a population-based study // *Preventive Medicine* No. 36. P. 177–184.
25. Lindstrom M. et al. (2006) Social capital, the miniaturisation of community, traditionalism and first time acute myocardial infarction: A prospective cohort study in southern Sweden // *Social Science & Medicine*. No. 63. P. 2204–2217.

26. Lindstrom M. (2009) Social capital, political trust and daily smoking and smoking cessation: A population-based study in southern Sweden // *Public Health*. No. 123. P. 496–501.
27. Lundborg P. (2005) Social capital and substance use among Swedish adolescents – an explorative study // *Social Science & Medicine* No. 61. P. 1151–1158.
28. Phelps E. (1972) The statistical theory of racism and sexism // *American Economic Review*. No. 62. P. 659–661.
29. Surgeon General's Report, 1964.
30. Van Ours J. (2004) A pint a day raises a man's pay; but smoking blows that gain away // *Journal of Health Economics*. No. 23 (5). P. 863–886.
31. Viscusi K., Hersch J. (2001) Cigarette smokers as job risk takers.
32. WHO Report on The Global Tobacco Epidemic, 2008.

Приложение

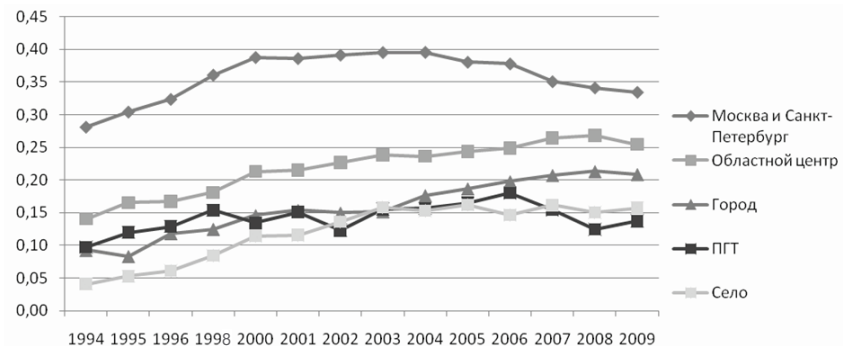


Рис 1. Динамика доли курящих по типам населенного пункта, %

Источник: расчеты автора на базе РМЭЗ за период с 1994 по 2009 г.

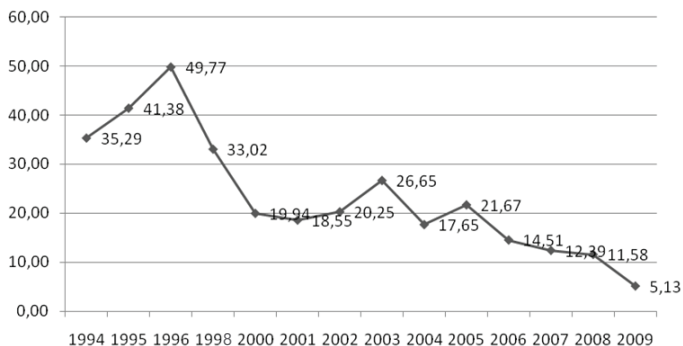


Рис 2. Соотношение заработной платы курящих и никогда не куривших женщин (контрольная группа – некурящие), %

Источник: расчеты автора на базе РМЭЗ за период с 1994 по 2009 г.

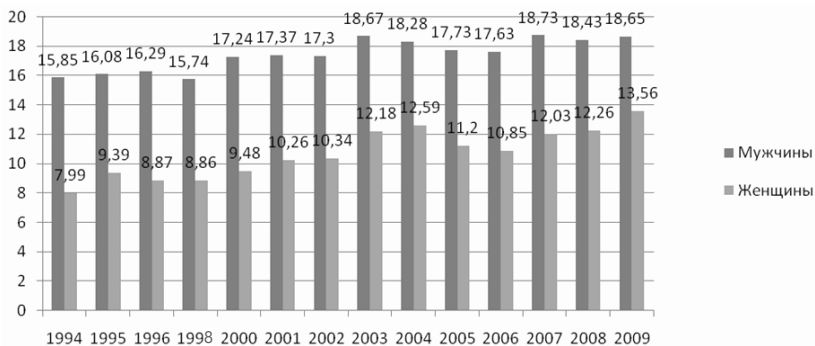


Рис 3. Динамика средневзвешенного потребления сигарет у мужчин и женщин, шт.

Источник: расчеты автора на базе РМЭЗ за период с 1994 по 2009 г.

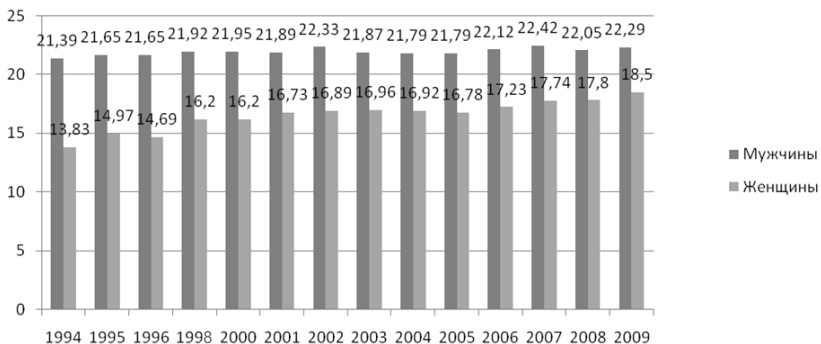


Рис 4. Динамика среднего стажа курения у мужчин и женщин, лет

Источник: расчеты автора на базе РМЭЗ за период с 1994 по 2009 г.

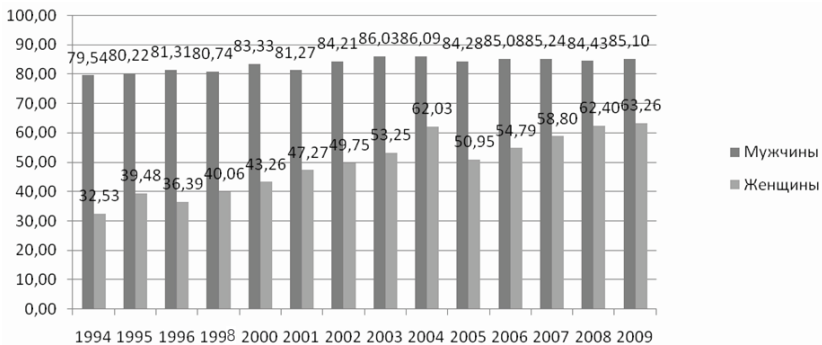


Рис 5. Динамика доли заядлых среди всех курильщиков у мужчин и женщин, %

Источник: расчеты автора на базе РМЭЗ за период с 1994 по 2009 г.

Таблица 1. Влияние здоровья на заработки и занятость, оценка с учетом эндогенности здоровья

| Источник | Характеристики индивидов в выборке | Методы элиминирования эффекта эндогенности | Исследуемый период и страна | Результат |
|--------------------------|---|--|-------------------------------|---|
| Локшин М., Салгай З. | От 25 до 60 лет | | Россия, Томская область | МНК – оценка: мужчины – 10,8%, женщины – 3,8%. После коррекций: мужчины – 14,8% штрафов |
| Anger and Kwasnica, 2006 | Среди занятых мужчин в возрасте от 27 до 55 лет, которые работают от 10 до 60 часов в неделю, имеют среднюю почасовую ставку заработной платы не меньше 4 евро, живут в Западной Германии и имеют немецкую национальность, отбираются те, которые курят либо бросили курить | Использование Random Effect (RE) модели, параметр индивидуальных ненаблюдаемых характеристик ω , является неизменным во времени и некоррелированным с параметрами модели. Для случая, когда ω является коррелированным с параметрами модели, строится Fixed Effect (FE) модель | 1984–2002 гг., Германия | МНК – оценка – 5,4%. Random Effect (RE) – 2,4% |
| Auld, 2005 | Занятые мужчины в возрасте от 25 до 59 лет, проживающие на территории Канады | | 1985 и 1991 гг., Канада | 8% штрафов за курения для регулярных курильщиков. При оценивании вместе с алкоголем курение дало 24% штрафов в заработной плате |
| Braakman, 2008 | Занятые в возрасте 20–55 лет, которые работают от 30 до 60 часов в неделю. Данные на основе Британского Панельного Исследования Домохозяйств (British Household Panel Survey, BHPS) | Двухэтапная модель с инструментами в виде одно-годового лага табачного потребления, где на первом этапе строится FE модель | 1991–2005 гг., Великобритания | Cross-section и МНК – штрафы за курение на уровне 2–4% Fixed Effect (FE) – 1% |

| Источник | Характеристики индивидов в выборке | Методы элиминирования эффекта эндогенности | Исследуемый период и страна | Результат |
|------------------------------------|--|---|---------------------------------|---|
| Vtule, 2007 | Занятые в возрасте 20–55 лет, которые имеют месячный заработок не ниже 400 фунтов в ценах 2005 г. Данные на основе Британского Панельного Исследования Домохозяйств (British Household Panel Survey, BHPS) | FE модель и инструментальная переменная – курительный статус родителей | 1991 – 2005 гг. Великобритания. | Недооцененные штрафы на уровне 2% |
| Grafova and Stafford, 2001 | Мужчины в возрасте от 25 до 60 лет, которые заняты полный рабочий день. Данные на основе Панельного Исследования Динамики Заработков (Panel Study of Income Dynamics), США | Использование в качестве параметра статуса курильщика переменной, принимающей значения: курильщик, бывший курильщик и человек, который никогда не курил. Использование переменной, отражающей интенсивность потребления табачных изделий. | 1986, 1999 и 2000 гг. США | Штрафы за курение на уровне 4–11%. Отсутствие дискриминации по отношению к поведению курильщика |
| Heineck and Schwarze, 2003 | Занятые офисные и производственные работники в возрасте от 25 до 55 лет | Инструментальные переменные совместно с FE-моделью | 1998, 1999 и 2001 гг. Германия | Cross-section на уровне 0% для женщин. Cross-section – 2–8%, RE – 0%, FE – +2,5% для мужчин 25–35 лет |
| Levine, Gustafson, Velenchik, 1997 | Занятые полный рабочий день индивиды в возрасте 27–34 года, зарабатывающие больше 100 долл. в неделю в ценах 1991 г. Двухфазная выборка американской статистики, включающая 1979 и 1992 гг. | FE-модель и использование инструмента – размер акцизного налога на сигареты на территории проживания индивида в возрасте 14 лет. Использование модели идентичных близнецов | 1984 и 1992 гг. США | Штрафы за курение в заработной плате на уровне 4–8%. Отсутствие влияния курения на занятость |

Таблица 2. Средние значения экономических показателей и доля индивидов с указанными социально-демографическими характеристиками в выборке

| Раунд обследования | | 18 | | | | 18 | | | |
|---|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| Год | | 2009 – мужчины | | | | 2009 – женщины | | | |
| | Структура выборки | Статус курильщика | | Структура выборки | Статус курильщика | | Структура выборки | Статус курильщика | |
| | | курит | никогда не курил | | курит | никогда не курил | | курит | никогда не курил |
| Статус курильщика | | | | | | | | | |
| Курит | 56% | | | 15% | | | | | |
| Никогда не курил | 27% | | | 77% | | | | | |
| Не курит, курил раньше | 17% | | | 8% | | | | | |
| Возраст | | | | | | | | | |
| – до 24 лет | 35% | 43% | 48% | 9% | 17% | 75% | 9% | | |
| – от 25 до 55 | 48% | 66% | 20% | 14% | 44% | 67% | 11% | | |
| – от 56 и старше | 17% | 44% | 26% | 30% | 5% | 93% | 3% | | |
| Статус курильщика (от 25 до 55 лет) | | | | | | | | | |
| Курит | 66% | | | 22% | | | | | |
| Никогда не курил | 20% | | | 67% | | | | | |
| Не курит, курил раньше | 14% | | | 11% | | | | | |
| Самооценка здоровья (от 25 до 55 лет) | | | | | | | | | |
| Хорошее здоровье | 42% | 62% | 25% | 13% | 19% | 71% | 10% | | |
| Нормальное здоровье | 53% | 69% | 16% | 15% | 23% | 66% | 11% | | |
| Плохое здоровье | 5% | 66% | 20% | 14% | 7% | 66% | 13% | | |
| Экономическая активность (от 25 до 55 лет) | | | | | | | | | |

| Раунд обследования | 18 | | | | 18 | | | |
|--|-------------------|--------|------------------|------------------------|-------------------|--------|------------------|------------------------|
| | 2009 – мужчины | | | | 2009 – женщины | | | |
| | Структура выборки | курит | никогда не курил | не курит, курил раньше | Структура выборки | курит | никогда не курил | не курит, курил раньше |
| Занятые | 85% | 65% | 20% | 15% | 83% | 21% | 68% | 11% |
| Безработные | 7% | 75% | 17% | 8% | 4% | 33% | 51% | 16% |
| Экономически неактивные | 8% | 70% | 21% | 9% | 13% | 25% | 66% | 9% |
| Средняя заработная плата, руб (от 25 до 55 лет) | 14 357 | 13 440 | 15 030 | 17 686 | 10 807 | 11 040 | 10 367 | 13 145 |
| Среднее количество часов работы за месяц (от 25 до 55 лет) | 186 | 189 | 178 | 183 | 164 | 169 | 163 | 163 |
| Средний специфический стаж, лет (от 25 до 55 лет) | 6,00 | 5,60 | 7,16 | 6,12 | 7,55 | 5,50 | 8,33 | 6,65 |
| Образование | | | | | | | | |
| – высшее | 16% | 41% | 38% | 21% | 20% | 11% | 79% | 10% |
| – среднее специальное | 23% | 60% | 22% | 18% | 21% | 16% | 75% | 9% |
| – ниже среднего специального | 61% | 60% | 25% | 15% | 49% | 17% | 77% | 6% |
| Семейное положение (от 25 до 55 лет) | | | | | | | | |
| – не замужем (не женат) | 18% | 67% | 22% | 11% | 29% | 25% | 66% | 10% |
| – замужем (женат) | 82% | 66% | 19% | 15% | 71% | 21% | 68% | 11% |
| Профессиональная группа (от 25 до 55 лет) | | | | | | | | |
| – военные | 1% | 59% | 23% | 18% | 0% | 0 | 80% | 20% |
| – крупные чиновники | 6% | 55% | 31% | 14% | 4% | 26% | 71% | 3% |
| – профессионалы с высшим образованием | 9% | 40% | 39% | 21% | 24% | 13% | 75% | 12% |

| Раунд обследования | 18 | | | | 18 | | | | |
|--|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|---------------------|------------------------|
| | 2009 – мужчины | | 2009 – женщины | | 2009 – мужчины | | 2009 – женщины | | |
| | Структура выборки | Статус курящих | Структура выборки | Статус курящих | Структура выборки | Статус курящих | Структура выборки | Статус курящих | |
| | | курит | никогда не курил | курит | никогда не курил | курит | никогда не курил | курит, курил раньше | не курит, курил раньше |
| — профессионалы со средним образованием | 11% | 54% | 28% | 18% | 24% | 18% | 72% | 10% | |
| — конторские служащие, клерки | 1% | 56% | 22% | 22% | 10% | 19% | 67% | 12% | |
| — работники сферы обслуживания | 6% | 64% | 26% | 10% | 19% | 30% | 61% | 9% | |
| — сельскохозяйственные рабочие | 0% | 66% | 17% | 17% | 0% | 0% | 33% | 67% | |
| — операторы машинных станков | 25% | 69% | 14% | 17% | 4% | 24% | 64% | 12% | |
| — высококвалифицированные рабочие | 28% | 71% | 14% | 15% | 5% | 21% | 64% | 15% | |
| — низкоквалифицированные рабочие | 13% | 75% | 10% | 15% | 10% | 29% | 62% | 9% | |
| Тип населенного пункта (от 25 до 55 лет) | | | | | | | | | |
| Москва и Санкт-Петербург | 11% | 68% | 19% | 13% | 11% | 33% | 49% | 18% | |
| Областной центр | 28% | 62% | 21% | 17% | 30% | 26% | 61% | 13% | |
| Город | 27% | 68% | 17% | 15% | 27% | 21% | 71% | 8% | |
| Поселок городского типа | 7% | 55% | 33% | 12% | 7% | 14% | 77% | 9% | |
| Село | 27% | 70% | 18% | 12% | 25% | 16% | 76% | 8% | |

Источник: расчеты автора на базе РМЭЗ за период 2009 г.

Таблица 3. Среднедневное потребление сигарет и средний стаж курения у мужчин и женщин

| | 1994 | 1995 | 1996 | 1998 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Среднедневное потребление сигарет, шт.</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| Мужчины | 15,85 | 16,08 | 16,29 | 15,74 | 17,24 | 17,37 | 17,3 | 18,67 | 18,28 | 17,73 | 17,63 | 18,73 | 18,43 | 18,65 |
| Женщины | 7,99 | 9,39 | 8,87 | 8,86 | 9,48 | 10,26 | 10,34 | 12,18 | 12,59 | 11,2 | 10,85 | 12,03 | 12,26 | 13,56 |
| <i>Средний стаж курения, лет</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| Мужчины | 21,39 | 21,65 | 21,65 | 21,92 | 21,95 | 21,89 | 22,33 | 21,87 | 21,79 | 21,79 | 22,12 | 22,42 | 22,05 | 22,29 |
| Женщины | 13,83 | 14,97 | 14,69 | 16,2 | 16,2 | 16,73 | 16,89 | 16,96 | 16,92 | 16,78 | 17,23 | 17,74 | 17,8 | 18,5 |
| <i>Доля заядлых среди всех курящихся</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| Мужчины | 79,53 | 80,21 | 81,31 | 80,73 | 83,33 | 81,26 | 84,21 | 86,03 | 86,09 | 84,28 | 85,08 | 85,24 | 84,43 | 85,10 |
| Женщины | 31,53 | 39,48 | 36,39 | 40,06 | 43,26 | 47,27 | 49,75 | 53,25 | 62,03 | 50,95 | 54,79 | 58,8 | 62,40 | 63,26 |

Источники: расчеты автора на базе РМЭЗ за период с 1994 по 2009 г.

Таблица 4. Оценка влияния интенсивности потребления табака на заработную плату курильщика, мужчины, МНК

| | Модель 1 | | Модель 2 | | Модель 3 | |
|--|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| | Коэффициент | Стандартная ошибка | Коэффициент | Стандартная ошибка | Коэффициент | Стандартная ошибка |
| Зависимая переменная — логарифм среднемесячной зарплаты | | | | | | |
| Возраст | -0,000 | 0,009 | -0,003 | 0,009 | -0,007 | 0,010 |
| Возраст в квадрате | -0,000 | 0,000 | -0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Логарифм рабочего времени | 0,195 ^А | 0,021 | 0,192 ^А | 0,020 | 0,198 ^А | 0,021 |
| Специфический стаж | 0,009 ^А | 0,003 | 0,010 ^А | 0,003 | 0,010 ^А | 0,003 |
| Квадрат специфического стажа | -0,000 ^А | 0,000 | -0,000 ^А | 0,000 | -0,000 ^А | 0,000 |
| Высшее образование (1 — Да) | 0,144 ^А | 0,026 | 0,158 ^А | 0,025 | 0,151 ^А | 0,026 |
| Профессия | | | | | | |
| Специалисты высшего уровня квалификации | 0,222 ^А | 0,042 | 0,235 ^А | 0,041 | 0,230 ^А | 0,042 |
| Законодатели, крупные чиновники и управляющие | 0,377 ^А | 0,043 | 0,398 ^А | 0,042 | 0,384 ^А | 0,043 |
| Специалисты среднего уровня квалификации | 0,238 ^А | 0,039 | 0,241 ^А | 0,038 | 0,243 ^А | 0,039 |
| Работники сферы услуг и торговли | 0,100 ^В | 0,045 | 0,101 ^В | 0,044 | 0,103 ^В | 0,045 |
| Операторы машинных установок | 0,100 ^А | 0,029 | 0,120 ^А | 0,028 | 0,102 ^А | 0,029 |
| Высококвалифицированные рабочие | 0,122 ^А | 0,028 | 0,122 ^А | 0,028 | 0,123 ^А | 0,028 |
| Неквалифицированные рабочие | -0,254 ^А | 0,035 | -0,241 ^А | 0,034 | -0,251 ^А | 0,035 |
| Здоровье хорошее (1 — Да) | 0,038 ^В | 0,017 | 0,038 ^В | 0,016 | 0,037 ^В | 0,017 |
| Здоровье плохое (1 — Да) | -0,134 ^А | 0,043 | -0,150 ^А | 0,042 | -0,137 ^А | 0,043 |

| Зависимая переменная – логарифм среднемесячной зарплаты (1 – Да) | Модель 1 | | Модель 2 | | Модель 3 | |
|--|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| | Коэффициент | Стандартная ошибка | Коэффициент | Стандартная ошибка | Коэффициент | Стандартная ошибка |
| Семейное положение – замужем (1 – Да) | 0,159 ^А | 0,023 | 0,161 ^А | 0,023 | 0,159 ^А | 0,023 |
| <i>Тип населенного пункта</i> | | | | | | |
| <i>Москва и Санкт-Петербург (1 – Да)</i> | 0,528 ^А | 0,042 | 0,552 ^А | 0,041 | 0,534 ^А | 0,042 |
| Областной центр (1 – Да) | -0,007 | 0,039 | 0,028 | 0,037 | -0,003 | 0,039 |
| Город (1 – Да) | -0,012 | 0,039 | 0,013 | 0,037 | -0,006 | 0,039 |
| Село (1 – Да) | -0,546 ^А | 0,040 | -0,514 ^А | 0,038 | -0,540 ^А | 0,040 |
| Количество лет с момента начала курения | -0,001 | 0,002 | | | | |
| <i>Количество сигарет в день</i> | | | 0,005 ^А | 0,0009 | 0,057 ^В | 0,023 |
| <i>Заядлый курильщик (1 – Да)</i> | | | | | | |
| Год | 0,027 ^А | 0,002 | 0,027 ^А | 0,002 | 0,026 ^А | 0,002 |
| Константа | -45,66 ^А | 3,62 | -45,77 ^А | 3,52 | -44,92 ^А | 3,63 |
| N | 13355 | | 14069 | | 13310 | |
| R-squared | 0,1627 | | 0,1660 | | 0,1639 | |

Примечание. Статистическая значимость коэффициентов: ^А – 1%-ный уровень значимости; ^В – 5%-ный уровень значимости; ^С – 10%-ный уровень значимости.

Источник: расчеты автора на базе РМЭЗ за период с 1994 по 2009 г.

Таблица 5. Оценка влияния интенсивности потребления табака на заработную плату курильщика, женщины, МНК

| Зависимая переменная – логарифм среднемесячной зарплаты | Модель 1 | | Модель 2 | | Модель 3 | |
|---|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| | Коэффициент | Стандартная ошибка | Коэффициент | Стандартная ошибка | Коэффициент | Стандартная ошибка |
| Возраст | 0,020 | 0,015 | 0,027 ^С | 0,015 | 0,017 | 0,016 |
| Возраст в квадрате | -0,000 | 0,000 | -0,000 ^С | 0,000 | -0,000 | 0,000 |
| Логарифм рабочего времени | 0,215 ^А | 0,028 | 0,215 ^А | 0,027 | 0,214 ^А | 0,028 |
| Специфический стаж | 0,023 ^А | 0,005 | 0,024 ^А | 0,005 | 0,023 ^А | 0,005 |
| Квадрат специфического стажа | -0,000 ^А | 0,000 | -0,000 ^А | 0,000 | -0,000 ^А | 0,000 |
| Высшее образование (1 – Да) | 0,243 ^А | 0,036 | 0,250 ^А | 0,035 | 0,246 ^А | 0,036 |
| Профессия | | | | | | |
| Специалисты высшего уровня квалификации | 0,144 ^А | 0,045 | 0,146 ^А | 0,044 | 0,147 ^А | 0,045 |
| Специалисты среднего уровня квалификации | 0,136 ^А | 0,040 | 0,150 ^А | 0,039 | 0,140 ^А | 0,040 |
| Контгорские служащие | -0,078 | 0,050 | -0,050 | 0,048 | -0,074 | 0,050 |
| Работники сферы услуг и торговли | -0,129 ^А | 0,040 | -0,119 ^А | 0,038 | -0,130 ^А | 0,040 |
| Низкоквалифицированные работники | -0,337 ^А | 0,046 | -0,332 ^А | 0,045 | -0,341 ^А | 0,046 |
| Здоровье хорошее (1 – Да) | -0,009 | 0,030 | -0,002 | 0,029 | -0,007 | 0,030 |
| Здоровье плохое (1 – Да) | -0,048 | 0,055 | -0,060 | 0,052 | -0,047 | 0,055 |

| Зависимая переменная – логарифм среднемесячной зарплаты (1 – Да) | Модель 1 | | Модель 2 | | Модель 3 | |
|--|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| | Коэффициент | Стандартная ошибка | Коэффициент | Стандартная ошибка | Коэффициент | Стандартная ошибка |
| Семейное положение – замужем (1 – Да) | -0,075 ^А | 0,027 | -0,075 ^А | 0,026 | -0,076 ^А | 0,027 |
| Тип населенного пункта | | | | | | |
| Москва и Санкт – Петербург (1 – Да) | 0,417 ^А | 0,064 | 0,407 ^А | 0,062 | 0,405 ^А | 0,064 |
| Областной центр (1 – Да) | -0,048 | 0,062 | -0,050 | 0,060 | -0,047 | 0,046 |
| Город (1 – Да) | 0,011 | 0,064 | 0,005 | 0,062 | 0,011 | 0,064 |
| Село (1 – Да) | -0,297 ^А | 0,069 | -0,293 ^А | 0,067 | -0,300 ^А | 0,069 |
| Количество лет с момента начала курения | -0,0001 | 0,002 | | | | |
| Количество сигарет в день | | | 0,0011 | 0,0016 | | |
| Заядлый курильщик (1 – Да) | | | | | 0,052 ^С | 0,027 |
| Год | 0,033 ^А | 0,003 | 0,034 ^А | 0,003 | 0,033 ^А | 0,003 |
| Константа | -59,04 ^А | 6,493 | -60,61 ^А | 6,303 | -58,45 ^А | 6,545 |
| N | 4457 | | 4715 | | 4440 | |
| R-squared | 0,1867 | | 0,1888 | | 0,1872 | |

Примечание. Статистическая значимость коэффициентов: А – 1%-ный уровень значимости; В – 5%-ный уровень значимости; С – 10%-ный уровень значимости.

Источник: расчеты автора на базе РМЭЗ за период с 1994 по 2009 г.

Таблица 6. Оценка влияния интенсивности потребления табака на заработную плату курильщика, мужчины, FE

| Зависимая переменная – логарифм среднемесячной зарплаты | Модель 1 | | Модель 2 | | Модель 3 | |
|---|-------------|--------------------|---------------------|--------------------|-------------|--------------------|
| | Коэффициент | Стандартная ошибка | Коэффициент | Стандартная ошибка | Коэффициент | Стандартная ошибка |
| Количество лет с момента начала курения | -0,0012 | 0,0032 | 0,0022 ^B | 0,0029 | 0,023 | 0,027 |
| Количество сигарет в день | | | | | | |
| Заядлый курильщик (1 – Да) | | | | | | |
| N | 11294 | | 11944 | | 11261 | |
| R-squared | 0,1785 | | 0,1789 | | 0,1774 | |

Примечание. Статистическая значимость коэффициентов: ^A – 1%-ный уровень значимости; ^B – 5%-ный уровень значимости; ^C – 10%-ный уровень значимости.

Источник: расчеты автора на базе РМЭЗ за период с 1994 по 2009 г.

Таблица 7. Оценка влияния интенсивности потребления табака на заработную плату курильщика, женщины, FE

| Зависимая переменная – логарифм среднемесячной зарплаты | Модель 1 | | Модель 2 | | Модель 3 | |
|---|-------------|--------------------|-------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | Коэффициент | Стандартная ошибка | Коэффициент | Стандартная ошибка | Коэффициент | Стандартная ошибка |
| Количество лет с момента начала курения | 0,0066 | 0,0042 | 0,0014 | 0,0018 | 0,091 ^A | 0,034 |
| Количество сигарет в день | | | | | | |
| Заядлый курильщик (1 – Да) | | | | | | |
| N | 3999 | | 4252 | | 3991 | |
| R-squared | 0,1915 | | 0,1858 | | 0,1876 | |

Примечание: Статистическая значимость коэффициентов: ^A – 1%-ный уровень значимости; ^B – 5%-ный уровень значимости; ^C – 10%-ный уровень значимости.

Источник: расчеты автора на базе РМЭЗ за период с 1994 по 2009 г.

Препринт WP15/2010/04
Серия WP15
Научные труды
Лаборатории исследований рынка труда

Ермаков Степан Александрович

**Влияние интенсивности потребления табака
на заработные платы в России**

Зав. редакцией оперативного выпуска *А.В. Заиченко*
Корректор *Е.Е. Андреева*
Технический редактор *О.А. Иванова*

Отпечатано в типографии ГУ ВШЭ с представленного оригинал-макета.
Формат 60×84 $\frac{1}{16}$. Бумага офсетная. Тираж 150 экз. Уч.-изд. л. 2,6.
Усл. печ. л. 2,55. Заказ № . Изд. № 2000

ГУ ВШЭ. 125319, Москва, Кочновский проезд, 3
Типография ГУ ВШЭ. 125319, Москва, Кочновский проезд, 3

Тел.: (495) 772-95-71; 772-95-73

Для заметок

Для заметок
