

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики"»

На правах рукописи

Ермаков Степан Александрович

Влияние курения на заработную плату

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(экономика труда)

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени

кандидата экономических наук

Научный руководитель
кандидат экономических наук,
доцент Рощин С.Ю.

Москва - 2012



Содержание

Введение.....	3
Глава 1. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИЗДЕРЖКИ КУРЕНИЯ.	9
1.1. Теория рационального выбора в условиях привыкания к курению.	9
1.2. Теоретическое объяснение влияния курения на заработки и занятость.	24
Глава 2. МАСШТАБЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КУРЕНИЯ В РОССИИ.	41
2.1. Распространенность курения в России.	43
2.2. Россия в межстрановом сравнении распространения курения.	73
Глава 3. ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ КУРЕНИЯ И ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ В РОССИИ.	81
3.1. Заработные платы гендерных групп с учетом статуса курения.	81
3.2. Гендерные различия в тенденциях распространения табакокурения.	88
3.3. Социально-экономические характеристики гендерных групп с учетом статуса курения.	88
Глава 4. ЭМПИРИЧЕСКИЕ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ КУРЕНИЯ НА ЗАРАБОТНУЮ ПЛАТУ В РОССИИ.	118
4.1. Методология оценки влияния курения на заработную плату.	118
4.2. Микроэкономический анализ влияния приобретения привычки к курению на заработную плату.	135
4.3. Микроэкономический анализ влияния отказа от курения на заработную плату.	156
4.4. Макроэкономическая оценка последствий влияния курения на заработки.	160
Заключение.....	171
Библиография.....	178
Приложения	187



Введение

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования.

В настоящее время курение относится к числу тех социальных проблем, с которыми борется весь мир. В мировом сообществе сформировалось понимание, что связанные с употреблением никотина проблемы перестали быть индивидуальными, так как они затрагивают здоровье, благополучие и безопасность огромного числа людей. Опасность, которую несет курение как для каждого человека, так и для общества в целом, во все большей степени затрагивает национальные интересы разных стран, оказывая влияние на их экономическое развитие.

Россия входит в число тех государств, перед которыми проблема потребления табака стоит особенно остро. По разным оценкам, в стране курит почти 40% взрослого населения. При этом уровень табакокурения растет из года в год за счет вовлечения в эту пагубную привычку новых демографических групп. В условиях массового пристрастия к курению взрослого населения в России индивидуальные издержки курения давно переросли в проблему национального характера.

На сегодняшний день Россия включилась в международную борьбу с курением и разрабатывает новые антитабачные законы, способные помочь противостоять табачной эпидемии. Поэтому все более актуальным является наличие весомых экономических аргументов для поиска и реализации эффективных механизмов борьбы с этой пагубной привычкой. Новые программы по контролю над табаком должны быть усилены надежными данными об экономических последствиях потребления табака и о социально-культурных факторах, влияющих на решение индивида об инициации и продолжении курения. Немаловажным является и тот факт, что устранение недостатка точной информации об экономических последствиях курения способно увеличить и индивидуальные стимулы отказа от курения.

Следует отметить, что стандартные представления о механизмах взаимосвязи между курением и трудовым поведением ограничиваются информацией о возможном негативном влиянии курения на здоровье индивида, снижающем его производительность и, как следствие, ухудшающем его положение на рынке труда. Действительно, увеличение количества больничных дней, частота перерывов, а также возможная потеря физических и умственных способностей к труду может оказывать существенное отрицательное воздействие на производительность труда курящих работников. Однако, кроме этого, на

производительность может влиять и дискриминация по отношению к внешним проявлениям курения и фактам нарушения экологии рабочего места, а также негативное отношение работодателя к самому курильщику. Факт пристрастия к табаку может снизить вероятность его успешного внутрифирменного карьерного продвижения и привести к ухудшению его конкурентных позиций на рынке труда. Важно понимать и то, что курильщики могут отличаться от некурящих индивидов по ряду внешне ненаблюдаемых характеристик, оказывающих влияние на их положение на рынке труда и на заработную плату.

Таким образом, проблема оценки экономических последствий влияния курения на положение индивида на рынке труда намного шире анализа влияния курения на индивидуальное здоровье и требует более подробного изучения. Дальнейшее исследование этой проблематики позволит получить более точные количественные оценки влияния курения на заработную плату и дать экономическое обоснование проводимой национальной политики в области табакокурения. Необходимость получения оценки экономических эффектов курения в России, с которыми сталкиваются как индивидуумы, так и общество в целом, определяет актуальность диссертационного исследования.

Степень разработанности проблемы. Несмотря на остроту и масштабы проблемы, на сегодняшний день экономические последствия влияния курения как на индивида, так и на общество в целом, в нашей стране, как и во многих других странах мира, изучены не в достаточной степени. Большинство исследований сосредоточены на анализе влияния курения на здоровье индивида, экстраполируя полученные результаты на общий случай влияния курения на производительность и положение индивида на рынке труда. Таким образом, отрицательные экономические эффекты курения часто оказываются недооцененными.

На настоящий момент получены оценки отрицательного влияния курения на заработную плату для ряда развитых стран (США, Великобритания, Германия, Канада) и одной развивающейся страны (Албания). Согласно этим оценкам, заработная плата курильщиков отличается от заработной платы некурящих на значения, укладывающиеся в диапазон от -23% до -2%. В то же время в ряде проведенных исследований указывается на отсутствие такого влияния на занятость.

Развитие исследований влияния вредных привычек с экономической точки зрения получило мощный толчок с появлением работы Г. Беккера и Дж. Стиглера в 1977 г., в которой описывались основы теории рационального выбора в условиях привыкания.

Впоследствии данная теория была модифицирована Г. Беккером и К. Мёрфи, а также А. Орфанидесом и В. Зервосом, изучившими воздействие группы продуктов, вызывающих привыкание и приносящих вред индивиду, потребление которых становится вредными привычками, такими как курение. Кроме того, ряд авторов, в частности, Г. Беккер, М. Гроссман, К. Мёрфи, а также Ф. Чалупка, эмпирически подтвердили рациональность выбора благ, вызывающих привыкание.

Наибольший вклад в изучение оценки влияния курения на заработную плату и занятость был сделан в работе, написанной в 1997 г. группой ученых под руководством Ф. Левина. В ней был задан общий вектор исследования проблемы, предложены основные гипотезы влияния курения на заработную плату, выявлено отрицательное воздействие курения на заработную плату, дано исчерпывающее объяснение отсутствия влияния курения на занятость и обозначены основные методологические сложности такого исследования, приводящие к возникновению проблемы эндогенности: наличие обратной связи между курением и заработками и влияние ненаблюдаемых индивидуальных характеристик как на факт курения, так и на заработную плату.

За последние 15 лет в мировой научной литературе в работах К. Бигл, Н. Браакмана, Л. Брюне, А. Веленчик, И. Графовой, Т. Густафсон, Ф. Левина, М. Локшина, М. Олда, З. Саджая, С. Стэффорда Г. Хайнек и Й. Шварца появилось множество устойчивых результатов оценки влияния курения на заработную плату в развитых и развивающихся странах. Стандартными мерами борьбы с проблемой эндогенности, которые использовались большинством исследователей влияния курения на заработную плату, являются применение инструментальных переменных и оценка разностных уравнений с включенной в них переменной фиксированного индивидуального эффекта.

Имеющиеся оценки влияния курения на заработную плату основаны на данных зарубежных рынков труда. Особенности влияния курения на российский рынок труда изучены пока недостаточно. В связи с этим, многие инструменты, применяемые в российской антитабачной государственной политике, не имеют серьезного экономического обоснования.

Среди отечественных ученых, исследовавших влияние этой пагубной привычки на смертность, здоровье и доходы курильщиков, необходимо выделить И. Денисову, Я. Рошину, М. Локшина и З. Саджая. Работы С. Арженовского, Л. Засимовой и О. Лукиных были посвящены анализу факторов индивидуального спроса на сигареты в России. Проблемы же влияния факта и интенсивности курения на заработную плату работников

на российском рынке труда практически не изучались. Также нет достоверных оценок последствий влияния курения на производительность труда на национальном уровне.

Цель и задачи исследования. Целью диссертационной работы является выявление направления и степени влияния курения на заработную плату работников в российской экономике, с учетом особенностей поведения гендерных групп, для разработки и обоснования мер эффективной государственной политики в сфере контроля над табакокурением.

Реализация этой цели обусловила постановку и решение **следующих задач**:

- Проанализировать феномен курения в рамках теории рационального привыкания, охарактеризовать и систематизировать теоретические подходы к анализу влияния курения на заработную плату;
- Выделить основные группы населения по статусам курения, позволяющие более точно применить выбранные эконометрические методы получения итоговых оценок;
- Проанализировать масштабы и тенденции распространения курения в России, в том числе с учетом особенностей поведения гендерных групп;
- Предложить и апробировать методологию борьбы с ненаблюдаемой неоднородностью для получения адекватных оценок влияния курения на заработную плату;
- Оценить влияние курения на заработную плату работников на российском рынке труда в целом и для отдельных гендерных групп в частности;
- Осуществить анализ последствий влияния курения на заработную плату на ВВП для экономического обоснования государственной политики борьбы против курения.

Объект исследования – занятое население России с учетом его отношения к курению.

Предметом исследования является влияние курения на заработную плату.

Методологическая основа исследования. Теоретическая и эмпирическая части исследования базируются на основных положениях современных теорий в области экономики труда и экономики здоровья, исследованиях зарубежных ученых по проблемам рационального выбора в условиях привыкания и исследований по проблемам

формирования заработной платы. В прикладной части диссертации применяются современные методы эконометрического анализа.

Информационной базой исследования являются данные Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения Высшей школы экономики (РМЭЗ-ВШЭ) за 1994-2009 гг., а также статистические материалы Росстата РФ, результаты обследований, проведенных Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) на территории России и в других странах.

Научная новизна исследования

1. На основе сопоставления моделей теории рационального привыкания, в том числе с учетом неопределенности информации, определены три этапа выбора объема потребления табака индивидом. Это позволило классифицировать и учесть в эмпирическом анализе группы населения с различным статусом курения, в частности, различающиеся по степени их пристрастия к курению (подгруппы нерегулярных и регулярных курильщиков). В результате проведенного на российских данных исследования было установлено, что нерегулярные курильщики испытывают меньшее влияние курения на заработную плату, чем регулярные курильщики.

2. По результатам анализа статистических данных об экономическом положении индивидов с различным статусом курения с учетом гендерных особенностей потребления табака выявлено, что распространенность курения в России имеет гендерные различия в масштабах и тенденциях развития, а также различия в характеристиках типичных курильщиков среди взрослых мужчин и женщин, а именно в уровне образования. В то же время эконометрические оценки воздействия курения на заработную плату не обнаружили гендерных различий в характере и масштабах такого воздействия.

3. Предложена методология эмпирических оценок влияния курения на заработную плату, учитывающая различия в степени регулярности табакокурения и влияние накопленного стажа курения.

4. Впервые на российских данных проведен эмпирический анализ и выявлены размеры отрицательного влияния приобретения привычки к курению на заработную плату работников, а также получены положительные оценки влияния отказа от курения на индивидуальные заработки. На основе полученных данных был сделан вывод о том, что косвенные затраты на курение, оцениваемые через потери в заработках, почти в два раза выше прямых затрат на приобретение сигарет.

5. Даны оценки влияния курения на заработную плату в России с учетом гендерных особенностей потребления табака. На основе полученных оценок влияния курения на заработную плату на микроуровне, с учетом структуры занятого населения по степени регулярности курения, рассчитаны потери ВВП в России от курения. Они составили 2% от ВВП страны в ценах 2009 г. Полученные результаты позволили определить масштаб влияния отрицательных эффектов от курения на национальную экономику и провести экономическое обоснование политики контроля в сфере табакокурения через сопоставление затрат и выгод от такой политики.

Практическая значимость работы состоит в том, что ее основные результаты могут быть использованы при обосновании мер социально-экономической политики борьбы против табакокурения как на национальном уровне, так и на уровне отдельных фирм.

Результаты проведенного исследования были использованы в деятельности филиала Ассоциации «Международный союз по борьбе с туберкулезом и легочными заболеваниями» (Франция) в Российской Федерации, направленной на борьбу с табакокурением.

Апробация результатов работы. Основные положения и результаты диссертационного исследования были представлены на научно-практической конференции Сообщества продвижения социо – экономических учений SASE (Испания, Мадрид, Автономный Университет Мадрида, июнь 2011 г.), а также на трех научных семинарах Лаборатории исследований рынка труда НИУ ВШЭ (ЛИРТ НИУ ВШЭ).

Исследования диссертанта получили грантовую поддержку факультета экономики НИУ ВШЭ по проекту «Влияние курения табака на заработную плату работников в России».

Основные теоретические и практические результаты диссертационного исследования отражены в 5 печатных работах общим объемом 7,4 печатных листа (лично автором 6,8 печатных листа).



Глава 1. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИЗДЕРЖКИ КУРЕНИЯ.

1.1. Теория рационального выбора в условиях привыкания к курению.

В современном обществе давно сформировалось отношение к курению, как к вредной привычке, порождающей многие медицинские, социальные и экономические проблемы. Негативные тенденции в состоянии здоровья населения, вызванные увеличением уровня заболеваемости и смертности, связанные с потреблением табака, в различных странах мира активировали появление огромного количества научных работ, исследующих проблемы курения. Большинство из них посвящено анализу медицинских и социальных аспектов влияния курения на человека. Между тем, эта проблема давно перешла в разряд междисциплинарных и для разработки эффективных мер борьбы с распространением табачной эпидемии необходимо более тщательное изучение всех ее сторон, в том числе и социально-экономических. Но, на сегодняшний день, экономические последствия влияния курения, как на индивида, так и на общество в целом, в нашей стране, также как и во многих других странах мира, изучены не в достаточной степени.

Являясь одной из самых курящих стран, Россия в своей государственной политике должна иметь весомые экономические аргументы для разработки эффективных подходов к решению задачи уменьшения потребления табака населением страны. Это задача носит комплексный характер, и ее решение должно содержать в себе как механизмы стимулирования отказа от курения текущими курильщиками, так и механизмы снижения вероятности приобщения к курению. Так как определение каждым человеком количества потребляемого табака лежит в области решения задачи индивидуального выбора, для решения проблемы чрезмерного распространения курения в стране очень важно определить экономические аспекты индивидуального выбора человека относительно курения табака, понять причины начала и продолжения курения, установить силу воздействия этой вредной привычки на производительность и заработную плату индивида.

Согласно теории распределения времени при принятии решения о работе и досуге на выбор индивида о количестве потребления благ влияет характер его предпочтений, а также количество ресурсов, которые ему доступны. Кроме того, выбор потребителем конкретных благ может зависеть от цели, которой он придерживается в сфере трудовых отношений относительно длительное время.



Среди благ, удовлетворяющих потребности человека, выделяется группа благ, потребление которых может принести ощутимый урон организму - это так называемые вредные блага. Помимо высоких неявных издержек, возникающих при потреблении таких благ, часть из которых может существовать и после окончания их потребления, у индивида может развиться привыкание к ним.

В случае возникновения пагубной зависимости, потребность в текущем потреблении таких благ возрастает тем больше, чем более длительное время они употребляются. Согласно модели Г. Беккера и К. Мэрфи (Becker, Murphy, 1988), вредным привычкам более подвержены те индивиды, которые мало обращают внимание на неблагоприятные последствия потребления вредных благ, либо недооценивают значение прошлого потребления, преуменьшая негативное влияние современного потребления на будущую полезность. Таким образом, для решения задачи распределения времени между досугом и работой и, как следствие, определения поведения индивида на рынке труда, большое значение имеют факторы, влияющие на позицию индивида относительно потребления табака как вредного блага, формирующего пагубную привычку.

Основным способом потребления табака является его курение, то есть втягивание табачного дыма с использованием специальных приспособлений – сигарет, сигар, трубок и др. Согласно результатам Глобального опроса взрослого населения по проблемам табака (GATS), проведенного в России в 2009 г., доля тех, кто курит табачные изделия в виде сигарет в нашей стране, составляет 38,8%. А общий уровень курящих табак не превышает 39,1%. Таким образом, доля курильщиков иных табачных изделий не превышает 0,3%, и сигареты являются одним из самых распространенных продуктов курения в России. В этом случае, наш дальнейший анализ будет сосредоточен только на курении сигарет, а такие термины как «потребление табака», «потребление сигарет», «табакокурение», «курение табака» и «курение сигарет» будут использоваться в одинаковых контекстах, выступая близкими синонимами.

По данным статистики, привыкание к курению носит сильный характер и сопоставимо по степени зависимости к эффектам потребления героина (Surgeon General Report, 1988, Данишевский, 2007). Согласно многочисленным опросам населения по проблемам табакокурения в разных странах, большое число курильщиков хотели бы избавиться от этой вредной привычки, но не могут этого сделать. К примеру, по результатам GATS, в течение 12 месяцев, предшествовавших опросу, 3 из 10 курильщиков (30%) пытались отказаться от курения, и только 11,2% из них удалось это (ВОЗ, 2009).

В дальнейшем мы не будем разделять термины «вредная привычка» и «табачная зависимость», считая, что для нашего исследования они определяют одно и то же. Однако для нас является принципиально важным раскрыть содержание, которое мы будем вкладывать в эти понятия, объяснить причины выбора ненулевого потребления количества блага, порождающего вредную привычку, некоторыми индивидами, и определить степень влияния курения на положение курильщиков на российском рынке труда.

Поведение индивида, связанное с принятием решения о количестве потребляемых сигарет.

В работе Г. Беккера и Дж. Стиглера (Becker, Stigler, 1977) развивается подход к поведению индивида при выборе потребления благ, вызывающих привыкание. Модель, предложенная авторами, основывается на теории распределения времени в домашних хозяйствах. Согласно этой теории, функция полезности (U) домашнего хозяйства зависит от потребления продуктов (Z_i), созданных в домашних хозяйствах с использованием приобретенных благ (X_{ji}), запаса времени (t_{ji}), накопленного капитала (S_j) и других факторов (Y_i):

$$(1.1) \quad U = U(Z_1, \dots, Z_m),$$

$$(1.2) \quad Z_i = f_i(X_{1i}, \dots, X_{ki}, t_{1i}, \dots, t_{li}, S_1, \dots, S_l, Y_i), i = 1, \dots, m$$

Цена таких продуктов (π_i) определяется издержками производства, в которые входят затраты на покупку благ (p_j), необходимых для производства, и альтернативная стоимость времени, затраченного на их производство, выраженная в неполученной заработной плате (w_j):

$$(1.3) \quad \pi_i = \sum_{j=1}^k \alpha_{ij} \left(\frac{p}{w_1}, \frac{w}{w_1}, S, Y_i \right) p_j + \sum_{j=1}^l \beta_{ij} \left(\frac{p}{w_1}, \frac{w}{w_1}, S, Y_i \right) w_j,$$

где α_{ij} и β_{ij} - коэффициенты входа-выхода, которые зависят от цен, заработной платы, накопленного капитала и Y .

Для того чтобы обосновать существование пристрастий к отдельным благам без допущения влияния их потребления на полезность индивидов, Г. Беккер и Дж. Стиглер вводят понятие потребительского капитала (Sm_j), связанного с конкретным продуктом (M_j), которое в момент времени j зависит от потребления m в прошлом:

$$(1.4) \quad Sm_j = h(M_{j-1}, M_{j-2}, \dots, E_j),$$

где E_j отражает уровень образования и других характеристик человеческого капитала, которые могут повлиять на процесс накопления потребительского капитала от продукта M .

Авторы предполагают, что увеличение потребительского капитала Sm_j увеличивает производительность единицы времени t_j затраченной на производство продукта M_j . Другими словами, потребительский капитал в понимании авторов является параметром, аккумулирующим опыт потребления конкретного продукта, не всегда являющимся положительным. Таким образом, в общем случае под привычкой в данной модели понимается потребление такого продукта, текущая предельная полезность которого через потребительский капитал положительно зависит от объема потребления этого продукта в прошлом. Вредной привычкой называется потребление продукта, рост потребления которого в прошлом отрицательно повлиял на уровень накопленного от него к настоящему моменту времени потребительского капитала:

$$(1.5) \quad \frac{\partial Sm_j}{\partial M_{j-\nu}} < 0, \nu = 1, \dots, \infty$$

Основываясь на выводах, сделанных Г. Беккером и Дж. Стиглером, мы можем предполагать, что текущее потребление сигарет должно уменьшить объем потребительского капитала от курения. Уменьшение размера потребительского капитала, в свою очередь, должно отрицательно сказаться на полезности индивида, которую он получает от потребления табака. В этом случае первоначальный рост полезности от потребления первой сигареты со временем будет полностью компенсирован увеличением отрицательного воздействия курения на объем потребительского капитала.

Вместе с тем, издержки от потребления благ, порождающих вредную привычку, согласно модели Г. Беккера и Дж. Стиглера в равновесии будут иметь следующий вид:

$$(1.6) \quad \pi_{m_j} = \frac{w \partial t_{m_j}}{\partial M_j} - \left[w \sum_{i=1}^{n-j} \frac{\partial M_{j+1}}{\partial Sm_{j+1}} \Big/ \frac{\partial M_{j+1}}{\partial t_{m_{j+1}}} \cdot \frac{dSm_{j+1}}{dM_j} \cdot \frac{1}{(i+r)^i} \right],$$

где w и r – заработная плата и ставка процента, которые не меняются во времени, n – продолжительность жизни индивида. Слагаемое в квадратных скобках имеет отрицательный знак и отражает затраты дополнительного времени в будущем, связанные с увеличенным количеством потребляемого блага, порождающего вредную привычку.

Таким образом, в модели Г. Беккера и Дж. Стиглера к стандартным предельным издержкам от потребления дополнительной единицы блага в настоящем, которые

измеряются размером потерянной заработной платы из-за переноса части времени на производство продукта, связанного с этим благом, добавляется величина, отражающая предельные издержки от отрицательного воздействия привыкания к этому благу.

Некоторые результаты и выводы, полученные Г. Беккером и Дж. Стиглером, имеют большое значение для дальнейшего рассмотрения влияния потребления табака на положение индивида на рынке труда.

Во-первых, авторы предполагают, что уровень образования и другие составляющие человеческого капитала должны входить в функцию зависимости потребительского капитала от текущего и прошлого количества потребленного блага, порождающего вредную привычку. В таком случае, эффекты от его потребления будут отличаться в зависимости от степени образованности индивида и уровня его человеческого капитала в целом. С увеличением уровня образования, потребление блага, порождающего вредную привычку, усиливает его отрицательное воздействие на потребительский капитал, тем самым увеличивая издержки потребления данного блага. Отсюда следует, что в развитых странах, имеющих более высокий общий уровень образования и накопленного человеческого капитала, эффекты от курения будут проявляться сильнее, чем в развивающихся странах¹.

Во-вторых, согласно выводам этих ученых, потребление блага, порождающего вредную привычку, будет расти, несмотря на рост накопленного отрицательного воздействия, вызванного этой привычкой, если функция спроса на это благо достаточно неэластична. Более того, результат привыкания к продукту, потребление которого в прошлом отрицательно сказалось на текущем накопленном человеческом капитале, в первую очередь является результатом неэластичности спроса на благо, участвующее в производстве этого продукта, а не наоборот. Это означает, что не только внутренние особенности индивида, но и внешние факторы, влияющие на эластичность спроса на благо, порождающее вредную привычку, участвуют в определении объема потребления этого блага. В таком случае, для коррекции возможного смещения получаемых оценок влияния курения на заработки индивидов, необходим подробный анализ таких факторов, в частности, характеристик рабочего места и домашнего хозяйства, в котором проживает индивид.

¹ Этот факт необходимо учесть при межстрановом сравнении распространенности курения среди взрослого населения, которое будет осуществлено во второй главе диссертации, а также при оценке влияния курения на заработную плату работников в России, которая будет проведена в четвертой главе диссертации.

И, наконец, в-третьих, следствием низкой эластичности спроса на блага, порождающие вредную привычку, является то, что увеличение явных издержек на их потребление, например прямое увеличение акцизных выплат с них или ограничение их продаж и возможностей для потребления, окажет ослабленное воздействие на общий объем потребления этих благ. Можно предположить, что увеличением издержек на потребление таких благ можно добиться снижения вероятности того, что индивид, который их никогда не потреблял раньше, не станет потреблять их и в будущем, но трудно добиться значительного снижения их потребления теми, кто уже потребляет их в определенном объеме. В таком случае, в рамках нашего анализа необходимо разделить категорию некурящих на группы - тех, кто никогда не начинал курить и тех, кто курил раньше, но впоследствии избавился от этой вредной привычки, так как эти группы были сформированы в разных условиях.

Используя модель Г. Беккера и Дж. Стиглера, мы ввели понятие блага, вызывающего вредную привычку, через отрицательное влияние роста потребления этого блага на определенную часть индивидуального капитала, называемую потребительским капиталом. Для нас является крайне важным определить как факторы, способствующие приобщению индивида к употреблению блага, наносящего ощутимый вред его здоровью и экономическому положению, так и факторы, влияющие на полный отказ от его потребления.

Следует отметить, что некоторые предпосылки и упрощения модели рационального выбора в условиях привыкания² Г. Беккера и Дж. Стиглера являются слишком жесткими и не позволяют однозначно использовать ее для построения нашего исследования. В частности, заработная плата является константой и не зависит от уровня накопленного человеческого капитала. Кроме того, исследуя привычки в целом, исследователи не рассматривают условия возникновения нестабильного равновесия, которое имеет большое значение при анализе влияния потребления табака. Также модель Г. Беккера и Дж. Стиглера не решает проблему неопределенности при принятии решения о начале курения, когда индивид зачастую не может обладать полной информацией о последствиях принятия этого решения.

Для приближения данной модели к задачам нашего исследования – определения влияния потребления табака на заработки курящих индивидов - проанализируем две ее

² В дальнейшем будет использоваться сокращенное название «теории рационального выбора в условиях привыкания» - «теория рационального привыкания».

основные модификации: модель Г. Беккера и К. Мерфи (Becker, Murphy, 1988), где решена проблема постоянных заработков и проанализированы условия возникновения неустойчивого равновесия, и модель А. Орфанидеса и Д. Зервоса (Orphanides, Zervos, 1995), где добавлена неопределенность в отношении принятия решения о курении. Их рассмотрение позволит нам точнее раскрыть содержание издержек, с которыми сталкивается индивид, потребляющий блага, порождающие вредную привычку, а также уточнить индивидуальные характеристики, оказывающие наибольшее влияние на выбор индивида в отношении количества потребления таких благ.

В работе Г. Беккера, написанной совместно с К. Мерфи, разработана модель о рациональном привыкании, где под рациональностью понимается последовательная максимизация полезности во времени. Авторы анализируют модель³ индивидуального выбора потребления аддиктивных (вызывающих привыкание) благ (c_i) и благ (y_i), потребление которых не связано с развитием привыкания, и определяют факторы, влияющие на этот выбор. Основной характеристикой аддиктивных товаров является большая предельная полезность их текущего потребления, по отношению к величине приведенного предельного вреда от их будущего потребления.

Базовая идея теории рационального привыкания заключается в том, что потребитель приобретает привычку к вредному благу, действуя рационально. Он, также как и при потреблении других благ, последовательно максимизирует свою полезность (u) в момент времени t на базе устойчивой системы предпочтений и предусматривает возможные последствия своего выбора в будущем:

$$(1.8) \quad u(t) = u[y(t), c(t), S(t)]$$

В модели Беккера-Мерфи для отражения вредного воздействия блага, порождающего привыкание, используется функция зависимости инвестиций в потребительский капитал ($S(t)$) от потребления данного блага в прошлом:

$$(1.9) \quad \dot{S}(t) = c(t) - \delta \cdot S(t) - h[D(t)],$$

где $\dot{S}(t)$ - изменение объема потребительского капитала во времени в момент t , $c(t)$ – объем потребленного блага в момент t , δ - норма экзогенного выбытия потребленного капитала и функция $h[D(t)]$ отражает эндогенное выбытие потребленного капитала.

³ В дальнейшем модель рационального привыкания Г. Беккера и К. Мерфи (Becker, Murphy, 1988) будет называться моделью Беккера-Мерфи.

Если мы введем функцию $w(S(t))$ - зависимости дохода индивида от объема потребленного капитала в момент t , и максимизируем приведенную полезность индивида на заданном бюджетном ограничении с учетом функции инвестиций в потребительский капитал, то в оптимуме получим теньевую стоимость единицы потребленного блага:

$$(1.10) \quad \Pi_c(t) = \mu p_c(t) e^{\sigma-r} - a(t),$$

где $\mu = \frac{\partial V}{\partial A_0}$ - показывает приращение благосостояния от дополнительной единицы первоначальных запасов активов, $p_c(t)$ - цена блага c в момент времени t , σ - индивидуальная норма дисконтирования будущего, r - рыночная ставка процента, $a(t)$ - функция, отражающая приведенную стоимость изменения полезности и дохода от потребления дополнительной единицы блага через изменение запасов активов в будущем.

Эта формула для расчета издержек на потребление единицы блага является модифицированной формулой из модели Г. Беккера и Дж. Стиглера с добавлением приведенных будущих потерь в заработках, вызванных уменьшением потребительского капитала. Однако в ней остается неучтенным факт потерь в приведенных заработках и полезности от возможного снижения продолжительности жизни курильщика по сравнению с некурящим индивидом.

Анализ функции предельных издержек модели Беккера-Мерфи, представленной выражением (1.10), позволяет нам выделить следующие индивидуальные предельные издержки потребления одной дополнительной сигареты:

- Прирост приведенной альтернативной стоимости дополнительного времени, использованного на потребление сигарет в будущем.
- Приведенная сумма изменения общих доходов, связанного с потреблением табака и вызванного внешними причинами (дискриминация или вынужденная смена рабочего места).
- Прямое снижение полезности, вызванное потерей в накопленном от курения потребительском капитале.
- Прямое снижение полезности, вызванное потерей в накопленном человеческом капитале, связанное с негативным влиянием курения на здоровье.

Существующие статистические данные не позволяют оценить экономические издержки в терминах изменения полезности от потребления табака, однако, за исключением третьего пункта, все вышеперечисленные издержки можно выразить в

изменении заработной платы индивида. Снижение человеческого капитала, проявление дискриминации или снижение доступного для работы времени является проявлением снижения индивидуальной производительности труда. В таком случае, снижение заработной платы, которое неизбежно произойдет при реакции рынка труда на снижение производительности труда, можно использовать как денежную оценку экономических издержек потребления сигарет.

В таком контексте можно говорить о штрафах за курение в виде недополученной заработной платы из-за снижения производительности, вызванного влиянием табакокурения.

Поведение индивида относительно выбора количества потребления табака зависит от необходимости принятия принципиально разного типа решений на разных этапах курения. Решение о начале или полном отказе от потребления табака существенно отличается от решения о ненулевом уровне его потребления. Кроме того, для разных индивидов степень привыкания к одним и тем же вредным благам может сильно отличаться. Товар, вызывающий сильное привыкание у одного человека, может вызвать незначительное или не вызвать никакого привыкания у другого человека. В таком случае, подход, рассмотренный в рамках модели рационального привыкания Беккера-Мерфи, позволяет нам учесть особенности индивидуального поведения, связанные с характеристиками потребителей аддиктивных благ.

Одной из основных идей модели Беккера-Мерфи является вывод о том, что равновесное потребление аддиктивных благ в целом и потребление табака в частности может быть нестабильно в том случае, когда степень привыкания не сильно высока. Нестабильное состояние предполагает, что если потребление находится выше равновесного уровня, его объем начинает расти, если же оно находится ниже равновесного уровня, то начинает падать, возможно, до нулевого уровня. Таким образом, Г. Беккер и К. Мерфи показывают, что индивиды, сильнее дисконтирующие будущее, то есть имеющие более высокую норму дисконтирования будущих потоков, более склонны развить сильную привычку к какому-нибудь продукту. Этот результат позволяет нам высказать гипотезу о существовании разных типов курильщиков: тех, кто находится в устойчивом равновесии и имеет сильную зависимость, и тех, кто некоторое время пребывает в нестабильном состоянии. Это дает нам основание классифицировать курильщиков по статусу курения на группы регулярных и нерегулярных курильщиков, принципиально отличающихся по своим характеристикам, а значит, требующих различного подхода при анализе эффектов потребления табака.

Важным для нас выводом модели Беккера-Мерфи является предположение о том, что чем сильнее зависимость индивида от потребления блага, тем более резкое снижение потребления этого блага ему необходимо для полного отказа от него. В связи с этим, можно сделать вывод, что такие зависимости, как алкогольная, наркотическая или табачная, эффективнее всего прерывать резким и полным отказом от потребления порождающих их благ. Этот вывод будет являться определяющим при анализе группы бывших курильщиков. Мы будем считать, что эта группа значительно отличается от других статусных групп по определенным личностным характеристикам, позволившим ей полностью отказаться от потребления табака.

Согласно сказанному выше, потребление табака является дискретным, когда речь идет о выборе - курить или не курить, но становится близким непрерывному, когда идет выбор количества потребляемых сигарет. Это свойство позволяет отделить курение от некоторых других благ, порождающих вредную привычку, в частности, от потребления алкоголя или азартных игр, так как мы предполагаем, что для них дискретный характер принятия решения выражен в значительно меньшей степени.

В работе Г. Беккера, М. Гроссмана и К. Мерфи (Becker, Grossman, Murphy, 1994) модель рациональной привязанности рассматривается отдельно для случая потребления сигарет. Авторы строят и эмпирически проверяют модель, в которой полезность индивида зависит не только от текущего потребления сигарет, но и от потребления сигарет в предыдущем периоде. При этом индивиды решают задачу максимизации приведенной полезности при бесконечном количестве периодов (бесконечной жизни) и неизменном доходе. Однако оба этих вывода о сроке жизни индивидов и их доходах являются достаточно сильными, чтобы оставлять их без внимания. В результате негативного воздействия курения на здоровье индивида можно предположить, что, чем больше индивид курит, тем меньше будет срок его жизни. Также нельзя не учитывать, что ухудшение здоровья курильщика неизбежно отразится на уровне его текущего и ожидаемого в будущем дохода. Существование указанных ограничений делают эту модель малоприменимой для использования в анализе влияния курения на заработную плату индивидов. Однако, другая вариация модели рациональной привязанности, рассмотренная в работе А. Орфанидеса и Д. Зервоса, имеет большую применимость для целей нашего дальнейшего анализа.

В работе А. Орфанидеса и Д. Зервоса рассматривается модель рациональной привязанности, в которой все агенты изначально делятся на предрасположенных к привыканию и не предрасположенных к привыканию индивидов, а все блага делятся на

стандартные (c_t) и на те, которые потенциально могут вызвать привыкание (a_t). Чтобы разделить эти две группы индивидов, авторы используют параметр θ , который принимает значение равное 0 для индивидов не склонных развить привыкание и равное 1 для индивидов, которые могут привыкнуть к потреблению данного блага. В таком случае, рассматриваемая функция индивидуальной полезности (U_t) примет вид:

$$(1.11) \quad U_t = u(c_t, a_t) + \theta \eta_t v(a_t, s_t),$$

где s_t – отражает уровень накопленного от потребления блага (a_t) к моменту времени t потребительского капитала, η_t - случайная величина, которая отражает вероятность развития привычки, функция $u(\)$ отражает полезность от потребления благ в настоящем, а функция $v(\)$ отражает негативные последствия потребления блага, порождающего вредную привычку, в настоящем и прошлом.

При этом, уровень накопленного потребительского капитала и вероятность развития привычки рассчитываются по следующим формулам:

$$(1.12) \quad s_{t+1} = \delta s_t + a_t,$$

где δ - коэффициент, который принимает значения в диапазоне от 0 до 1;

$$(1.13) \quad \eta_t = \begin{cases} 1, & \text{with probability } \pi(s_t) \\ 0, & \text{with probability } 1 - \pi(s_t) \end{cases}$$

Таким образом, индивиды помимо объективных (η_t) оценок имеют также субъективные оценки относительно вероятности возникновения привыкания к благу, связанные с неопределенностью относительно неизвестного им значения параметра θ . Объективные оценки, как видно из формулы (1.13), могут меняться во времени с изменением накопленного от потребления блага опыта или, так называемого, потребительского капитала. В таком случае, если индивид, потенциально предрасположенный к привыканию, недооценит субъективную оценку вероятности привыкнуть или посчитает, что отрицательные эффекты от привыкания меньше положительных эффектов, то он начнет потреблять табак и впоследствии станет регулярным курильщиком.

Модель А. Орфанидеса и Д. Зервоса раскрывает значение информации в формировании субъективной индивидуальной оценки. При прочих равных условиях, индивид, менее склонный к риску, будет завышать свою субъективную оценку отрицательных эффектов привыкания и чаще отказываться от потребления блага,

порождающего вредную привычку. Индивид, более склонный риску, наоборот, чаще будет недооценивать последствия привыкания и с большей вероятностью попадет в зависимость от потребляемого блага.

С нашей точки зрения, модели Беккера-Мерфи и А. Орфанидеса и Д. Зервоса не противоречат, а только дополняют друг друга, и позволяют наиболее комплексно описать индивидуальное поведение при принятии решения о потреблении благ, вызывающих вредную привычку. Но даже в таком виде, модели рациональной аддиктивности не полностью оценивают предельные издержки курения, так как ни в одной из рассматриваемых моделей не учитывается факт возможного влияния курения на продолжительность жизни индивида.

Условия принятия решения об объеме курения.

Прежде чем мы перейдем к рассмотрению этапов принятия индивидуального решения о количестве потребляемых сигарет, введем четкое определение блага, порождающего вредную привычку, используемое в теории рационального привыкания. Под ним будет пониматься благо, обладающее тремя свойствами. Первые два свойства были введены в рассмотрение в работе по анализу вредных привычек Н. Донегана и коллег (Donegan, et al., 1983), а последнее - в работе Х. Раклина (Rachlin, 1997):

1. Усиление (reinforcement) - предполагает рост предельной полезности от текущего объема потребления блага с ростом накопленного потребительского капитала от этого блага.
2. Терпимость (tolerance) - возникает, когда полезность индивида отрицательно зависит от уровня накопленного им потребительского капитала от данного блага.
3. Выдергивание (withdrawal) - подразумевает наличие положительной предельной полезности от текущего потребления.

Мы можем выделить несколько этапов, связанных с принятием решения, в рамках модели межвременного выбора распределения временных и денежных ресурсов индивида между потреблением сигарет и других благ, а также досугом и работой для достижения максимальной полезности. Особенностью этого выбора является то, что курение табака вызывает привыкание и связано с высокими неявными издержками потребления, которые выражаются формулой (1.10). Развитие привыкания к курению, как оно было определено нами ранее, влияет на предельную полезность от его потребления в будущем. В таком смысле можно относиться к текущему потреблению табака как к инвестициям в развитие привычки от него. При этом данная привычка будет вредной, так как увеличение объема

курения неизбежно отрицательно скажется на объеме накопленного потребительского капитала, а значит, окажет негативное влияние и на получаемую от него полезность.

Формализуя поведение индивида при выборе объема потребления табака, мы выделим три этапа, отличающиеся по характеру этого выбора:

1. На первом этапе индивид принимает дискретное решение о начале курения. В таком случае до тех пор, пока он не начнет курение, мы не будем его рассматривать на следующих этапах.

2. На втором этапе индивид принимает решение о количестве выкуриваемого табака, которое является непрерывным в том смысле, что индивид может выбирать на ограниченном непрерывном множестве значений. При этом готовность выбрать нулевое потребление переводит индивида в условия третьего этапа.

3. На третьем этапе он рассматривает дискретный выбор отказа от курения. Если индивид бросает курить, то он автоматически попадает в ситуацию первого этапа и нового выбора начала курения или отказа от него.

В зависимости от результата выбора и принимаемого решения на каждом из этапов, нами выделяются четыре основные группы индивидов – никогда не курившие, нерегулярные курильщики, регулярные курильщики и бывшие курильщики.

На первом и третьем этапах происходит дискретный выбор, поэтому мы будем говорить о вероятностях принятия того или иного решения индивидом. Для нашего дальнейшего анализа очень важно знать основные факторы, влияющие на эти вероятности.

На втором этапе индивид сталкивается с задачей выбора точки на непрерывном множестве, а значит, речь идет о факторах, влияющих на результат этого выбора. Если бы издержки на потребление сигарет измерялись только ценой табака, то в условиях все большего привыкания к потреблению сигарет и неизменных ценах на них, объем потребления увеличивался бы со временем. Тогда индивид, начинающий курение, никогда бы не смог отказаться от него, за исключением случаев резкого сильного повышения цен на табак. Однако исследования показывают, что большее количество людей полностью отказываются от курения в ситуациях отсутствия значимого изменения цен. В таком случае, существуют другие значимые издержки от курения, которые носят неявный характер и могут меняться во времени. Каждый индивид, который начинает курение, оценивает свои явные и неявные издержки. Выявление и анализ этих издержек является первоочередной задачей нашего исследования.

Изначально мы предполагаем, что все люди делятся на потенциально предрасположенных к формированию привычки к курению и на непредрасположенных к ней. Сами индивиды не обладают достоверной информацией об этом, и могут лишь сформировать свое субъективное представление о вероятности привыкания. Действительно, разные опросы подтверждают наличие группы людей, которые на протяжении значительного периода времени курят время от времени, и количество выкуриваемых ими сигарет не имеет положительной динамики роста. Это те люди, привычка к курению у которых не развивается в постоянную зависимость и которые могут в любой момент практически безболезненно отказаться от курения.

Существование группы курильщиков, которые курят нерегулярно и относительно мало, связано с более высокой, чем у регулярных курильщиков, эластичностью их функции спроса на продукт, в производстве которого участвует курение. Другими словами, отличие нерегулярных курильщиков от регулярных состоит в характере эластичности функции спроса на продукт, порождаемый курением табака, который можно назвать эйфорией. Основным фактором, влияющим на эту эластичность, являются издержки отказа от курения, напрямую связанные с потерей дополнительной полезности, которую приносило курение. Кроме того, на решение об отказе от курения влияет оценка других выгод и издержек перехода в статус бывшего курильщика.

На основе данного предположения в рассмотренной ранее модели Беккера-Мерфи выделяется ряд основных характеристик, которые влияют на эластичность спроса на эйфорию, и по которым можно разделить всех курильщиков на нерегулярных и регулярных. Одним из важных предположений авторов является идея о том, что на определение предрасположенности индивида к курению влияют не только индивидуальные, но и внешние характеристики, например, связанные с рабочим местом. В первую очередь, вид функций предельной полезности и предельных издержек зависит от функции общей полезности ($U(t)$) и функции заработков ($w(t)$), зависящих от объема потребления табака. Однако если индивид имеет очень высокую норму дисконтирования будущего, то есть совсем его не ценит, то практически независимо от характера указанных функций вероятность, что он привыкнет к курению, останется крайне высокой.

Большое влияние на вероятность развития привычки имеют потери, с которыми индивид сталкивается, отказываясь от курения. Как было сказано ранее, мы предполагаем, что полный отказ от курения связан со снижением полезности. Чем выше эта «плата за выход», тем более вероятно, что индивид разовьет в себе привыкание к курению. С другой

стороны, индивид, издержки которого на полный отказ от курения крайне малы, маловероятно станет регулярным курильщиком.

Таким образом, сравнительный анализ влияния курения на заработную плату регулярных и нерегулярных курильщиков является важным этапом оценки общих экономических последствий от курения.

Из четырех рассматриваемых нами групп: никогда не куривших индивидов, нерегулярных курильщиков, регулярных курильщиков и бывших курильщиков – индивиды из трех последних групп в определенный момент по той или иной причине приняли решение начать курить. При этом в группу нерегулярных курильщиков попали те из них, у которых не развилось устойчивое привыкание к курению. В терминах модели Беккера-Мерфи индивиды из этой группы находятся в состоянии неустойчивого равновесия, из которого они рано или поздно выйдут либо в сторону устойчивой привычки к курению, либо в сторону полного отказа от курения.

Мы можем предположить, что группа регулярных курильщиков является наиболее разнородной по составу, при этом в ней могут находиться только индивиды, предрасположенные к курению. Эти люди приобщаются к курению потому, что либо они недооценили риски развития привычки (не владели достаточной информацией), либо они не считаются с размером издержек курения (имеют высокую норму дисконтирования будущего или не несут высоких издержек от курения), либо они изначально не опасались развития привычки (более склонны к риску).

В группу никогда не куривших индивидов входят те, которые низко оценивают выгоды от курения, даже если они не имеют предрасположенности к развитию привычки. Кроме того, в эту группу могут входить индивиды, которые высоко оценили риски развития привычки (обладают большим объемом информации), либо слишком боятся последствий развития привычки (менее склонны к риску). В группе нерегулярных курильщиков одновременно могут находиться как те, у которых курение не развивается во вредную привычку, так и те, которые со временем станут привязанными к сигаретам. Среди бывших курильщиков могут находиться индивиды, которые раньше были либо регулярными, либо нерегулярными курильщиками, но которые смогли отказаться от курения, так как ожидаемые выгоды от этого перевесили ожидаемые потери.

Из модели А. Орфанидеса и Д. Зервоса следует, что не все индивиды, предрасположенные к курению, изначально приобщаются к нему. Среди группы

некурящих есть те, которые предрасположены к курению, и те, зависимость от курения у которых бы никогда не развилась.

1.2. Теоретическое объяснение влияния курения на заработки и занятость.

Недостаток эмпирических исследований, касающихся связи между курением и занятостью, курением и заработной платой на российском рынке труда, ограничивает наши представления о механизмах взаимосвязи между курением и трудовым поведением информацией о том, что курение плохо влияет на здоровье индивида и, тем самым, должно снижать его производительность. С медицинской точки зрения, курение, несомненно, наносит большой вред здоровью курящего индивида. Однако эта очень распространенная в России вредная привычка представляет опасность не только для каждого отдельно взятого человека, но и для государства в целом. Но насколько ощутим этот вред с экономической точки зрения, как для самого курильщика, так и для общества? Поиски ответа на этот вопрос актуализировались после того, как Россия подписала Рамочную Конвенцию ВОЗ по борьбе против курения в 2008 г., тем самым обозначив официальную политику ужесточения средств борьбы против потребления табака. Следует отметить, за прошедшие после подписания соглашения годы, заявленные меры были приняты не полностью и российская антитабачная политика в настоящее время не решает всех задач, поставленных перед ней создавшимися условиями. В связи с этим становится более значимой необходимость определения факторов влияния курения на трудовые ресурсы страны с целью разработки более действенных способов борьбы с распространением никотиновой зависимости.

Выявить специфику воздействия курения на экономический потенциал человека возможно на основе более глубокого и детального анализа имеющихся в нашем распоряжении данных о заработках курящих и некурящих индивидов. Логика такого анализа заключается в наличии прямой зависимости между заработной платой и производительностью. Анализ влияния курения на заработную плату позволит оценить неявные экономические издержки, вызванные как снижением продуктивности труда курильщика, так и проявлением дискриминации, с которой он сталкивается на рынке труда. Изменение текущей зарплаты, при прочих равных условиях, может стать индикатором изменения текущей производительности индивида. А уровень дискриминации курильщика может быть определен посредством выявления явных (через снижение бонусов или премий) или неявных штрафов за курение, а также наличием карьерных ограничений для курильщиков.

Для проведения анализа влияния курения на индивидуальные заработки, необходимо определить с какими возможными выгодами и издержками сталкивается индивид, начинающий курение.

Мы предполагаем, что издержки от курения, могут носить как краткосрочный, так и долгосрочный характер. Для классифицирования краткосрочных и долгосрочных издержек курения нами используется критерий необратимости последствий их проявления. Краткосрочными будут считаться те издержки, последствия от которых исчезают после прекращения курения, а долгосрочными будут называться издержки, за которые приходится полностью или частично платить даже после избавления от этой вредной привычки. Еще одной характеристикой издержек курения является период проявления негативных эффектов. Отрицательные эффекты от долгосрочного влияния курения проявляются с значительно более высокой задержкой во времени, которая в некоторых случаях может составлять период от 1 до 10 лет (это согласуется с медицинскими особенностями влияния курения на организм человека). Последствия краткосрочных издержек курения тоже могут проявляться не одномоментно, но основная часть выделяемых эффектов будет видна в течении года с начала курения.

Современная экономическая теория придерживается мнения, что индивидуальные потребители являются лучшими судьями относительно того, как им тратить свои деньги. Согласно модели рационального привыкания, которая была представлена нами в первом разделе первой главы, при выборе потребления табака индивид поступает рационально, сравнивая между собой нынешние и ожидаемые выгоды и издержки от курения. В соответствии с принципом рациональности потребителя он становится курильщиком в том случае, если суммарные приведенные выгоды от курения становятся больше приведенных потерь.

В условиях идеального распространения информации индивид мог бы предвидеть любые изменения в будущем, влияющие на условия задачи выбора потребления сигарет и заранее учесть их при ее решении. Однако неидеальное распространение информации и зачастую неправильная оценка рисков и ложные ожидания влияют на принимаемое решение. В таких условиях в каждый момент времени индивид готов пересмотреть свое решение, чтобы изменить его на то, которое приносит ему относительно больше выгоды. Таким образом, некурящий в любой момент может начать курить, а курильщик может отказаться от этой вредной привычки и стать бывшими курильщиком.

Переход из одной статусной группы в другую часто связан с изменением тех условий, которые учитываются индивидом при выборе объема потребления табака.



Анализ этого перехода осложняется тем, что согласно рассматриваемой модели, индивид учитывает не только текущие, но и будущие условия. Например, зачатие и рождение ребенка, существенно увеличивают издержки типичного курильщика. Если информация об этом событии поступает с некоторым опережением, принятие решения об отказе от курения может произойти заранее, так как дополнительные издержки, влияющие на индивида в будущем, будут достаточно высоки. В то же время, внешне может казаться, что процесс перехода индивида в статус бывшего курильщика происходит без видимого изменения текущих условий. Аналогичная ситуация происходит при принятии решения о текущем отказе от курения при учете индивидом любых других факторов, способных повлиять в будущем на его издержки, выраженные в виде уменьшения заработной платы.

Кроме того, смена статуса может быть связана с модификацией текущих условий. Например, изменение корпоративной политики по отношению к курению и ограничение курения на рабочем месте увеличивают издержки и приводят к смене статуса. В такой ситуации увеличение штрафов за курение предшествует решению отказа от курения.

Таким образом изменение заработной платы, сопровождающееся изменением статуса может быть как причиной, так и следствием изменения отношения к курению. В ситуации когда индивиды не наблюдаются непрерывно, практически невозможна точная классификация каждого отдельного случая однопериодного изменения заработной платы и статуса курения. Однако у нас нет оснований предполагать, что случаи, когда изменение зарплат является причиной изменения статуса курения проявляются так часто, чтобы они могли существенно повлиять на выводы эмпирических расчетов влияния курения на заработную плату. Мы можем предположить, что наиболее значимыми причинами начала или отказа от курения будут являться изменения будущих потоков выгод и издержек, связанных с курением, а не текущие колебания положения индивида на рынке труда.

Однако для того, чтобы лучше понять, как курение влияет на заработную плату необходимо точнее рассмотреть механизм выстраивания индивидуальной стратегии курения относительно изменения различных факторов. С этой целью проанализируем потенциальные выгоды и издержки от курения на индивидуальном уровне.

Влияние курения на производительность.

По мнению специалистов, ожидаемые выгоды от курения являются преимущественно краткосрочными и могут включать в себя повышение концентрации внимания, кратковременное улучшение памяти, а также, до определенной степени, служить средством стабилизации или снижения веса (Rohsenow et al., 2003). Помимо

вышеперечисленного, сами курильщики считают, что курение помогает им расслабиться, а также способствует налаживанию личных контактов и накоплению социального капитала (Brandon, Baker, 1993). Существует также мнение, что никотин обладает седативным эффектом и помогает справляться с острыми негативными событиями, влияет на настроение, а также уменьшает стресс, раздражение и агрессию (Senagore, 2004).

Краткосрочные последствия влияния курения на организм человека.

Согласно теории рационального поведения - любые выгоды от потребления блага необходимо сопоставлять с издержками. Одним из важных факторов влияния курения на производительность работника, который проявляется сразу после начала курения, может стать увеличение пропуска рабочего времени, вызванного ростом количества и продолжительности перерывов на курение. Как отмечают М. Халперн с коллегами (Halpern et al, 2001) в работе, посвященной анализу этой проблемы, абсентеизм среди бывших потребителей табака ниже по сравнению с его текущими потребителями.

Еще одним примером краткосрочных последствий влияния курения, может служить негативное воздействие табака на дыхательную и пищеварительную системы человека. В медицинской литературе научным фактом является информация о том, что курение способствует быстрому появлению проблем с дыханием (Кислицына, 2007). Факт ухудшения физической работоспособности и нарушения функции легких был зафиксирован группой норвежских ученых во главе с Л. Сандвиком (Sandvik, et al., 1995). Курильщики сильнее других подвержены к заболеваниям респираторными инфекциями, в том числе гриппом, и часто намного тяжелее их переносят (Kark, et al., 1982). Это означает, что курильщики будут чаще и на более длительный срок брать дни по нетрудоспособности.

Кроме того, согласно результатам медицинских исследований, курение способствует развитию язвенной болезни желудочно-кишечного тракта переходящего характера (Surgeon General report, 1989). В результате воздействия веществ, выделяемых во время курения, пищеварительная способность желудочно-кишечного тракта снижается. В толстом кишечнике начинает подвергаться процессам брожения и гниения не переваренная пища, в результате чего в кровь поступают токсичные вещества. Как результат, снижается и умственная, и физическая работоспособность организма. Курение также влияет и на течение язвенной болезни, так как у курильщиков язвы двенадцатиперстной кишки заживают дольше, чем у некурящих индивидов, и это характерно и для мужчин, и для женщин (Ashley, 1997).

Также было доказано, что курение вызывает заболевания, связанные с потерей слуха и зрения, включая катаракту (Christen, Manson, Seddon, et al., 1992; Noorhassim, Rampal, 1998).

Таким образом, можно сделать однозначный вывод о негативном воздействии курения на работоспособность и физическую активность курильщиков, что неизбежно, рано или поздно, приведет к снижению их экономического потенциала.

Анализ физического состояния индивидов, которые смогли избавиться от этой вредной привычки, показал, что их здоровье значительно улучшается после отказа от курения уже в ближайшее время. Это связано с восстановлением работоспособности легких после прекращения курения (Ashley, et al., 1975). Также, согласно сообщению Главного Врача США 1990 г. (Surgeon General Report, 1990), уже через полгода после прекращения курения значительно снижается вероятность возникновения язв двенадцатиперстной кишки, и улучшаются процессы ее заживления. Кроме того, команда британских ученых во главе с Р. Доллом (Doll, et al., 2004) по результатам пятидесятилетнего исследования получила доказательства того, что курильщик, отказавшийся от курения к 30 годам, имеет практически такую же продолжительность жизни, как и тот, кто никогда не курил. Увеличение стажа курения и возраст отказа от курения снижает различия в продолжительности жизни курильщиков и бывших курильщиков. Например тот, кто бросает курить раньше 60 лет, проживет в среднем на три года дольше, продолжающих курить. Курильщики, прекратившие курение к 50 годам теряют 4 года жизни по сравнению с никогда не курившими, в то время как продолжающие курение укорачивают свою жизнь почти на 10 лет. Курильщики, отказавшиеся от курения к 40 годам, проживают в среднем на 9 лет дольше продолжающих курить.

Отрицательное влияние курения на физическую работоспособность может сопровождаться снижением физической активности индивида, которая будет, в свою очередь, приводить к еще большему уменьшению его работоспособности и производительности. Данной теме посвящено множество исследовательских работ, обзор которых приведен в статье группы ученых во главе с А. Кажински (Kaczynski, et al. 2008). В своей работе они анализируют 50 первоисточников, в которых представлен эмпирический анализ зависимости курения и физической активности. В большинстве исследований выявляется отрицательная зависимость между фактом курения и уровнем физической активности, как среди взрослых индивидов, так и среди подростков. В то же время, есть исследования, в которых получены данные, что выбор перехода из одного

статуса курения в другой не связан с выбором перехода из одного статуса отношения к физической активности в другой. А. Кажински с коллегами выделяют три возможных фактора отрицательной зависимости курения и физической активности:

1. Одно из объяснений негативной зависимости между курением и физической активностью лежит в предположении, что курильщики и некурящие отличаются друг от друга по ненаблюдаемым характеристиками, дифференцирующим их по отношению к физической активности. Считается, что курильщики более склонны к риску и к поведению, увеличивающему риск ухудшения здоровья. Возникновение поведения из группы риска увеличивает вероятность появления других рискованных поведений. Отсутствие физической активности является одним из признаков склонности индивида к поведению, при котором здоровье находится под угрозой.

2. Связь курения и физической активности проявляется через психологическое состояние индивида, например, депрессию. Известно, что физическая активность отрицательно влияет на вероятность развития состояния депрессии, тогда как наличие депрессии часто положительно коррелировано с курением. Физическая активность регулирует уровень норэпинефрина в организме. При увеличении физической активности увеличивается и его уровень. В то же время, низкий уровень содержания норэпинефрина способствует депрессии. Несмотря на то, что некоторые исследователи приходят к выводу, что депрессия и курение напрямую не влияют друг на друга (Klonoff, Nore, 2001; Roy, et al., 2001), большинство из них получают данные о том, что симптомы курения и депрессии связаны между собой (Ridner, Staten, Danner, 2005), и методы борьбы с депрессией способствуют увеличению вероятности отказа от табакокурения (Wilhelm, et al., 2004; Dudas, Hans, Varabas, 2005, Ischaki, Gratziou, 2009). В такой ситуации у людей с высоким уровнем физической активности будет реже наблюдаться депрессия, и они реже будут являться курильщиками. С другой стороны, курение может являться индикатором склонности к психическим заболеваниям и низкой физической активности.

3. И наконец, курение может увеличить вероятность заболеваний, в том числе заболеваний органов дыхательных путей, которые снизят возможности организма для физической активности.

Каждое из указанных объяснений негативной зависимости курения и физической активности может быть экстраполировано и на уровень усилий, прилагаемых при выполнении работы. В таком случае, наблюдая у курильщика снижение физической активности вне работы, мы сможем предположить его аналогичное поведение на работе и, как результат, более низкую производительность труда этого работника.

При этом нельзя не отметить, что во взаимозависимости курения и физической активности может существовать положительное влияние. Как утверждают А. Кажинский и его коллеги, наблюдаемая в некоторых исследованиях положительная зависимость курения и физической активности или отсутствие обратной взаимосвязи между ними могут быть объяснены выбором увеличенной физической активности у курильщиков, как способа компенсации вредного воздействия курения на здоровье. Также курение вместе с высоким уровнем физической активности могут служить регуляторами веса индивида. Среди подростков, вовлеченных в кружки или организации, увеличивающие их физическую активность, может увеличиться риск приобщения к курению, если среди окружающих их людей много курильщиков.

Среди основных причин курения, названных самими курильщиками, выделяются потребность в стимулировании умственной активности и снижении чувства беспокойства и тревоги. Первое, как утверждают Т. Андреева и К. Красовский (Андреева, Красовский, 2004), может быть объяснено действием норадреналина, мобилизующего весь организм, второе, по их мнению, может быть связано с действием ГАМК. Оба вещества выделяются мозгом под воздействием содержащегося в табаке никотина, который также способствует выделению серотонина, дофамина, ацетилхолина, глутамата и эндорфинов (Sullivan, Covey, 2002). Недостаток серотонина вызывает раздражительность и проблемы со сном, а недостаток дофамина формирует безрадостное отношение к жизни и чувство неспособности любить, при одновременном подавлении чувства угрызения совести (Андреева, Красовский, 2004).

Таким образом, стимулирующее или тормозящее воздействие курения объективно, однако исследования показывают, что, по сравнению с некурящими индивидами, курильщики испытывают больший стресс (ВНО, 2002). По мнению Т. Андреевой и К. Красовского это связано с тем, что со временем потребность в никотине только увеличивается. В этом случае, в перерывах между курением, пока потребность не будет удовлетворена, курильщики испытывают дополнительный стресс. Таким образом, курение является причиной нового стресса, не облегчая при этом текущие стрессы. Более того, возникновение эффекта стимулирования умственной активности является всего лишь эффектом облегчения после восполнения нехватки никотина в организме. В таком случае, по сравнению с некурящими индивидами курильщики вряд ли будут иметь преимущество в уровне умственной активности.

Снижение умственной и физической активности, увеличение количества и продолжительности перерывов на работе и больничных дней, проблемы с дыханием,

желудочно-кишечным трактом, а также другие негативные последствия влияния курения на здоровье человека делают курильщика менее конкурентноспособным на рынке труда и уменьшают его заработную плату.

Долгосрочные последствия влияния курения на организм человека.

Большинство долгосрочных или перманентных издержек курения относятся к издержкам, связанным со здоровьем, так как существует целая группа заболеваний, к которым может привести продолжительное курение и которые полностью не могут быть обратимыми.

Сегодня потребление табака является одним из ведущих антропогенных смертельно опасных факторов. По данным статистики, за последние годы количество людей, умирающих от никотиновой зависимости, ежегодно растет. Употребление табака является причиной 10% смертности взрослого населения в мире. Никотин убивает каждый год 5,4 миллиона людей, и это превышает общее количество людей, погибающих от заболевания туберкулезом, ВИЧ/СПИДом и малярией в совокупности (ВОЗ, 2008).

Согласно исследованию Денисовой И. (Denisova, 2010) курение табака в России является одной из основных причин смертности; смертность от причин, связанных с курением, по уровню сопоставима со смертностью от избыточного потребления алкоголя. Курильщики имеют риск умереть на 64 процентных пункта выше, чем индивиды, которые не курят.

Роль курения в развитии хронических и смертельных заболеваний хорошо изучена. В 1957 г. была опубликована научная работа о влиянии курения на развития рака легких (Joint report of the Study Group, 1957, Medical Research Council, 1957). Через пять лет в 1962 г. было доказано, что табак является причиной развития бронхита (Royal College of Physicians, 1962). В 1982 г. Министерство здравоохранения США сообщило, что потребление табака является основной причиной развития рака легких, гортани, полости рта и пищевода, а также дополнительным фактором развития рака мочевого пузыря, поджелудочной железы и почек (Surgeon General report, 1982). К 1983 г. у врачей не осталось сомнений, что курение напрямую является причиной ишемической болезни сердца, как у мужчин, так и у женщин (Surgeon General report, 1983). Помимо этого, курильщики чаще остальных страдают такими серьезными заболеваниями легких, как эмфизема и хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) (Surgeon General report, 2006).

Часть из этих заболеваний может напрямую отразиться на снижении производительности работника или на увеличении количества дней, которые он проведет на больничном. Например, результатом ХОБЛ становится ухудшение функций легких, проявляемое в виде затруднения дыхания и потери работоспособности. Развитие ХОБЛ происходит медленно, в течение 10-15 лет. В этом случае, при начале курения в двадцатилетнем возрасте и раньше, эта болезнь проявится в самом продуктивном возрасте - 30-40 лет. В случае заболевания раком курильщик будет вынужден уйти с рынка труда и перейти в статус нетрудоспособного. Это неизбежно повлечет за собой потери в заработках, которые не смогут быть полностью компенсированы выплачиваемым пособием по инвалидности.

Важно понимать, что перечисленные хронические заболевания проявляются не только у людей старшего возраста. Исследование ВОЗ показало, что курильщики моложе 40 лет имеют в пять раз большую вероятность возникновения несмертельного инфаркта миокарда, чем некурящие индивиды (Mahonen, et al., 2004). На значительное увеличение вероятности развития болезней сердца влияет даже небольшое потребление сигарет (Prescott, et al., 2002). Таким образом, нерегулярные курильщики также подвержены рискам развития болезней сердца, в частности, было показано, что у женщин, курящих в среднем 1-4 сигареты в день, риск возникновения фатальной коронарной болезни сердца возрастает в 2,5 раза (Willet, et al., 1987, Bartecchi, MacKenzie, Schrier, 1994). В исследовании Н. Дана и коллег (Dunn, et al., 1999) был получен схожий результат для женщин 16-44 лет при оценке риска инфаркта миокарда – выкуривание 1-5 сигарет в день увеличивает риск его развития в 2,5 раза. Кроме того, авторы выявили, что увеличение интенсивности потребления табака более 40 сигарет в день увеличивает относительный риск развития болезни до 74,6%.

Является доказанным, что женщины в целом сталкиваются с большими рисками развития заболеваний сердца и некоторых других заболеваний, связанных с курением, чем мужчины. При этом отрицательные последствия курения для женщин выражены в более явном виде (Prescott, et al., 2002). Также у женщин раньше развивается эмфизема и другие виды ХОБЛ, которые приводят к более значимому повреждению легких, чем у мужчин (Charman, 2004). Это может быть связано с тем, что женский организм более подвержен некоторым проявлениям негативного влияния курения, чем мужской.

В изданной в 2001 г. монографии Национального института рака США “Угроза, связанная с курением сигарет с низким уровнем смол и никотина” (National Cancer Institute, 2001) авторы показали, что за последние пятьдесят лет не произошло никаких

значимых изменений в дизайне и производстве сигарет, которые снижают риски смертности от вызываемых сигаретами заболеваний и нет обоснованных данных, позволяющих утверждать, что употребление какого-либо вида табачных изделий менее опасно для здоровья, чем употребление другого табачного изделия. Данным исследованием была поставлена точка в рассмотрении вопроса влияния на организм курильщика, так называемых «легких» сигарет», имеющих специальные фильтры для задерживания поступления никотина и смол.

Долгое время в мире существовало заблуждения, что сигареты с меньшим содержанием смолы менее вредны для здоровья. Однако исследования показали, что «легкие» сигареты в целом поставляют в организм курильщика столько же (или даже больше) токсичных веществ, как и обычные сигареты. Несмотря на меньшее количество канцерогенных веществ, поступающих в организм человека с одной сигаретой, суммарное поступление никотина и смол в легкие курильщика не уменьшается, так как для компенсации снижения поступления никотина, вызванного работой нового фильтра, курильщик меняет частоту и силу затяжки. Таким образом, было доказано, что из-за компенсационного поведения курильщика, использование блокирующих фильтров не приводит к уменьшению вредного воздействия сигарет на организм, а даже может увеличить их риск для здоровья.

В связи с этим, в 2002 г. Научно-консультативный комитет ВОЗ по регулированию табачных изделий (Scientific Advisory Committee on Tobacco Product Regulation (SACTob), 2002) рекомендовал запретить использование терминов «легкие», «очень легкие», «мягкие» и «с низким содержанием смол» применительно к сигаретам, так как они вводят в заблуждение курильщиков относительно степени отрицательного влияния на здоровье. Отсутствие принципиальных отличий по степени отрицательного воздействия на организм человека у более дорогих марок сигарет, или изделий, потенциально содержащих меньшее количество канцерогенных веществ, не приводит к снижению рисков ухудшения здоровья индивида.

Возможное снижение отрицательного воздействия сигарет можно бы было достичь очищением табака от вредных примесей или использованием специальных катализаторов для удаления канцерогенов из смолы. Однако до настоящего момента табачным компаниям самостоятельные разработки в этом направлении не выгодны, так как их осуществление подтвердило бы реальную опасность продукта, который они производят в настоящее время. Таким образом, согласно выводам, сделанным авторами монографии,

даже если создание менее вредных табачных изделий теоретически возможно, ожидать появления на рынке действительно менее опасных табачных изделий в ближайшем будущем не приходится, а потенциал улучшения здоровья при переходе на такие изделия будет существенно меньше, чем при полном прекращении потребления любых табачных изделий

Согласно докладу Главного Врача США в 1990 г., риски развития хронических заболеваний, вызванных курением сигарет, снижаются или полностью исчезают после прекращения курения. В частности, риск развития рака легких после 10 лет отказа от курения наполовину меньше риска, с которым сталкиваются продолжающие курильщики. Бросание курения также снижает вероятности развития рака гортани, пищевода, поджелудочной железы и др. Риск развития ишемической болезни сердца уже через 1 год после отказа от курения снижается наполовину, а через 15 лет соответствует риску тех, кто никогда не курил. Также отказ от курения снижает вероятность заболеваний легких, в том числе и ХОЗЛ.

Таким образом, после прекращения курения не только улучшается общее состояние здоровья индивида, но и снижаются риски развития хронических и необратимых заболеваний. Это улучшает работоспособность индивида, благоприятно воздействуя на его производительность и, как следствие, на его положение на рынке труда и заработную плату. Так как этот процесс растянут во времени, то оценка последствий отказа от курения должна происходить с учетом времени, прошедшего с момента, когда курящий индивид стал бывшим курильщиком.

Дискриминация как краткосрочный эффект курения.

Одними из основных краткосрочных источников отрицательных последствий курения являются (Levine, et al., 1997, Grafova, Stafford, 2008 и др.) издержки, связанные с проявлением дискриминации по отношению к самому курильщику или по отношению к негативным последствиям от его курения – табачному дыму, запаху, кашлю и т.п. Проявление дискриминации по отношению к курильщику может иметь одномоментный характер, а может происходить с некоторым временным лагом. Примером мгновенной дискриминации могут служить сложности, возникающие у курильщиков при трудоустройстве. Несмотря на законодательный запрет во многих странах, в том числе и России, дискриминации курильщиков при приеме на работу, многие современные компании при выборе кандидата обращают существенное внимание на отношение работника к курению. Например, Всемирная организация здравоохранения с 2005 г. не принимает на работу курящих сотрудников. Следует отметить, что в большей степени это

мера распространена в компаниях мирового уровня, расходуя значительные суммы на медицинское страхование своих сотрудников.

С отложенным проявлением дискриминации курильщик может столкнуться в период работы, и проявляться она может как со стороны коллег и начальства, так и со стороны клиентов. Проявление негативного отношения к курению в процессе трудовой деятельности может помешать курильщику выполнять текущие обязанности и/или ограничить его возможности для карьерного продвижения, в том случае, когда работодатели воспринимают тягу работника к табаку как сигнал его низкой производительности, вызванный внутренней слабостью или наличием имеющихся у него психологических проблем. Таким образом, помимо дискриминации к внешним проявлениям курения может существовать и статистическая дискриминация по отношению к курильщику (Phelps, 1973, Arrow, 1973).

По данным исследовательского центра портала Superjob.ru (Superjob.ru, 2012), из 500 опрошенных российских работодателей лишь 4% проводят регулярные лекции и акции против курения сотрудников и только 2% не готовы принимать курильщиков на работу. Большая часть нанимателей весьма толерантно относятся к факту курения своих работников: 38% - спокойно относятся к курильщикам, 56% готовы их терпеть. В подтверждение этой тенденции при опросе только 7% работодателей высказались за увольнение курящих сотрудников, а 74% заявили, что они не готовы это сделать. Несколько менее терпимое отношение к курильщикам проявляется со стороны их коллег. Так, по данным еще одного опроса исследовательского центра портала Superjob.ru (Superjob.ru, 2010), 12% из 1800 опрошенных раздражает привычка их коллег курить.

Более лояльное отношение к курильщикам российских работодателей по сравнению с зарубежными, можно объяснить другим масштабом их затрат на оборудование мест для курения, дополнительное медицинское страхование, страхование от несчастных случаев или других текущих затрат, связанных с курением сотрудников. В таком случае, как правило, запреты на курение на работе связаны с личными предпочтениями топ-менеджеров или владельцев компаний, а не соображениями экономии на издержках.

Что касается общественного мнения, то по данным обследования GATS, 91,1% некурящих и 65,7% регулярных взрослых курильщиков в России в 2009 г. выступали за запрет курения на рабочих местах. Суммарно за запрет высказалось 81% всего взрослого населения страны. Кроме того, большая часть населения страны считает, что нужно запретить курение в школах (99%), учреждениях здравоохранения (95,2%),



университетах/институтах/колледжах (87,5%), кафе (77%), ресторанах (59%), и только 48,9% считают, что нужно запретить курение в барах. Таким образом, дискриминационное отношение к курению в общественных местах носит более выраженный негативный характер, чем подобное отношение на рынке труда.

Следует отметить, что, в отличие от воздействия курения на здоровье, после прекращения курения дискриминационные проявления к бывшему курильщику как со стороны общества, так и со стороны рынка труда полностью или практически полностью исчезают.

По мнению И. Графовой и Ф. Стэффорда (Grafova, Stafford, 2008), одним из способов подтверждения факта дискриминационного воздействия курения на доходы индивида может являться оценка влияния интенсивности потребления сигарет на его заработки. Авторы считают, что отсутствие статистически значимого воздействия количества выкуриваемых сигарет или стажа курения на заработную плату может являться индикатором отсутствия действия данного дискриминационного механизма. Действительно, с увеличением времени потребления табака и среднедневного количества выкуриваемых сигарет, видимые отрицательные последствия курения становятся более заметными для окружающих и, согласно теории, должны порождать больший внешний негативный эффект, отрицательно влияющий на заработную плату курильщика. Кроме того увеличение стажа и интенсивности курения будет способствовать увеличению вероятности проявления статистической дискриминации по отношению к курильщику, индикатором чего должно стать снижение его заработной платы. И, наоборот, отсутствие фактов негативного воздействия может говорить о том, что дискриминация по отношению к видимым последствиям курения на самом деле не порождает заметных экономических издержек для курильщика, или что эти издержки в основном проявляются не сразу или неявным образом и не могут быть оценены эконометрическими методами.

Вместе с тем мы считаем, что однозначно выявить характер и размеры действия дискриминационных механизмов с помощью анализа влияния интенсивности курения на заработную плату невозможно. Во-первых, изменение среднедневного потребления сигарет может отражать не только увеличение привыкания к курению, но и изменение текущих доходов индивида. Страновой анализ данных по потреблению сигарет показывает, что изменение интенсивности курения может быть связано с механизмом приспособления индивида под изменившееся экономическое положение. Например, уменьшение его доходов может привести к существенному снижению количества потребляемых им сигарет и наоборот. В таком случае показатель интенсивности курения

будет давать смещенные результаты, которые не позволят сделать однозначных выводов о влиянии дискриминации на курильщика. Во-вторых, наличие значимого отрицательного воздействия стажа курения на заработную плату может быть индикатором действия не только дискриминационных механизмов, но и других краткосрочных эффектов курения, отрицательно сказывающихся на заработной плате курильщика.

Как уже отмечалось ранее, отрицательное отношение работодателя к курению может быть связано с дополнительными затратами, которые несет компания от курения ее сотрудников. При увеличении стажа курения в организме курильщика накапливается целый букет негативных последствий. Поэтому немаловажным фактором влияния курения на заработную плату становится механизм страхования здоровья курильщика. Ухудшение здоровья увеличивает вероятность пропуска рабочих дней, что приводит к росту явных расходов работодателя на оплату лечения работника и неявных расходов работодателя, связанных с отсутствием работника на рабочем месте. Таким образом, существование значимых издержек курения, с которыми может столкнуться работодатель, приведет к его обоснованному желанию учесть их, а также другие дополнительные риски от курения (от возникновения несчастных случаев на работе, в том числе и возникновения пожара от непотушенной сигареты, законодательной необходимости оборудования мест для курения и высоких затрат на их уборку, оплату дополнительных медицинских страховок и т.п.) в своих расходах.

Со своей стороны, те курильщики, которые уже испытывают негативные последствия курения, будут склонны выбирать более социально защищенные рабочие места, и взамен получать, согласно теории компенсационных различий на рынке труда, меньшую заработную плату.

Чтобы показать отсутствие дискриминации курильщиков в США, И. Графова и Ф. Стэффорд (Grafova, Stafford, 2008) в своей работе пытаются использовать дополнительную информацию о различных типах курильщиков, сравнивая заработную плату тех, кто бросит в будущем и тех, кто будет продолжать курить. Однако для получения качественных результатов по России необходимо наличие особого типа данных, которыми мы не располагаем, позволяющих выделить такие категории курильщиков..

Проявление дискриминации к курению со стороны коллег, начальства или клиентов (запреты на уход с рабочего места, более низкое премирование за аналогичную работу, наличие штрафов и т.п.) увеличивает каждодневные издержки от курения. До тех пор, пока курильщик будет считать эти дополнительные издержки несущественными по сравнению с выгодами, он не будет изменять своего поведения относительно курения.

Если же размер этих издержек будет им оцениваться высоко, то он может по-разному выстраивать свое дальнейшее поведение - сменить место работы или род деятельности на те, в которых проявление дискриминации менее вероятно или связано с меньшими издержками, скрыть факт курения, либо полностью отказаться от него.

Кроме явных дискриминационных проявлений, возможно существование скрытых издержек от дискриминации курильщика, связанных с уменьшением возможностей его карьерного роста внутри компании или уменьшением вероятности устроиться на новое место работы. Объем этих издержек будет накапливаться постепенно из года в год, ухудшая положения курильщика на рынке труда по сравнению с некурящим индивидом.

Анализ проявления дискриминации курильщиков в России, позволит получить более точные оценки влияния курения на производительность работника через механизм воздействия курения на заработную плату.

Обобщая выводы, сделанные в ходе анализа моделей рационального привыкания, а также опираясь на результаты медицинских исследований воздействия курения на человеческий организм, мы предполагаем, что:

- Предельные издержки от дополнительного потребления сигарет связаны с альтернативной стоимостью потерянного на их потребление времени в настоящем и будущем, ухудшением полезности из-за снижения объема накопленного потребительского капитала, снижением доходов из-за уменьшения общего объема человеческого капитала и продолжительности нахождения в трудоспособном состоянии.
- Уровень образования положительно влияет на предельные издержки от потребления дополнительной сигареты.
- Люди делятся на предрасположенных и на не предрасположенных к формированию привычки к курению.
- Группа индивидов, которые так и не начали курить, является менее склонной к риску или имеет меньшую долю дисконтирования будущего по отношению к индивидам, решившим начать курение.
- Среди курильщиков существует две разные по характеристикам группы - регулярных и нерегулярных курильщиков. Некурящие, в свою очередь, делятся на группы никогда не куривших индивидов и бывших курильщиков, отличающихся друг от друга по личностным характеристикам.

- На принятие решений, связанных с курением, влияют как внутренние характеристики индивида, так и ряд внешних факторов, влияющих на формирование издержек от курения. В том числе к ним относятся и некоторые характеристики работы и семьи.

На основании данных выводов и существующей исследовательской литературе, можно сформулировать четыре основных вывода о механизмах влияния курения на уровень заработной платы:

1. Курильщики сталкиваются с дополнительной потерей времени, в том числе и рабочего, из-за более частых перерывов, необходимых для курения, либо из-за увеличения числа пропущенных дней вследствие заболеваний, обусловленных (прямо или косвенно) курением табака.

Согласно предположениям модели Беккера-Мерфи, каждая дополнительно выкуренная сигарета не только связана с прямыми затратами времени на ее потребление, но также с приведенными денежными потерями от большего количества времени, затраченного на потребления табака в будущем. Кроме того, как показывают медицинские исследования, курение отрицательно влияет на иммунитет, повышая шансы развития некоторых болезней, в частности гриппа, которые приводят к временной нетрудоспособности индивида. Также курение уменьшает скорость лечения болезней, что увеличивает количество дней пропуска работы курильщиком по сравнению с некурящим индивидом.

2. Курильщики могут подвергаться дискриминации со стороны коллег, начальства или клиентов, вызванной как самим фактом их курения, так и негативными последствиями – табачным дымом, запахом, кашлем и т.п. Вместе с тем, 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).

3. Курение может косвенно влиять на производительность через изменение способности человека к физическому или умственному труду или снижение уровня общей физической активности.

Первые три гипотезы описывают причинно-следственную связь между курением и заработной платой. При этом, как показывают медицинские исследования, увеличение интенсивности потребления табака или стажа курения должно способствовать большему

снижению физической работоспособности организма. Кроме того, чем чаще индивид курит, тем больше должна быть вероятность проявления дискриминации по отношению к нему. Четвертая гипотеза основана на предположении неслучайности взаимосвязи между выбором статуса курения и поведением индивида на рынке труда.

4. Курильщики могут отличаться от некурящих по характеристикам, влияющим на их отношение к накоплению человеческого капитала и принятию важных для развития карьеры решений в течение всей жизни.

Воздействие указанных выше механизмов влияния курения на заработную плату взаимосвязано между собой. Потеря здоровья, а также уменьшение физической и умственной активности приводят к снижению работоспособности курильщика. Чаще всего отрицательное влияние курения на заработную плату имеет характер процесса, растянутого во времени. Положение на рынке труда курильщика, имеющего относительно меньшую производительность, с каждым моментом времени все больше ухудшается. Влияние дискриминации снижает вероятность успешного внутрифирменного карьерного продвижения и возможности поиска работы на рынке труда. Итогом синергетического воздействия этих процессов является постепенное снижение текущей заработной платы курильщика по отношению к заработной плате не курящего индивида.

Нельзя не отметить, что большинство отрицательных эффектов влияния курения на заработную плату обратимо. Поэтому чем раньше индивид откажется от курения, тем быстрее он вернется на более выгодную траекторию заработков.

В рамках дальнейшего анализа необходимо протестировать влияние интенсивности потребления сигарет и стажа курения на заработную плату с целью выявления последствий увеличения интенсивности на производительность и на дискриминацию. Кроме того, нужно сделать оценку факта нахождения в разных статусах курения на заработную плату с целью выявления влияния регулярного или нерегулярного курения, отказа от начала курения или перехода в статус бывшего курильщика на положение индивида на рынке труда.

Глава 2. МАСШТАБЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КУРЕНИЯ В РОССИИ.

Родиной растения табак является Америка. Первые изображения курильщиков табака, найденные в древних храмах Центральной Америки, датируются 1000 годом до н. э. Табак был в большом почете у знахарей - листья табака использовались как болеутоляющее средство. Вдыхание табачного дыма во время проведения религиозных ритуалов помогало их участникам общаться с богами. Знакомство Европы и всего остального мира с табаком началось после открытия Америки Колумбом. Начиная с этого периода времени отношение общества к табаку много раз менялось от положительного к резко отрицательному и наоборот. Были времена, когда курение запрещалось, и курильщик мог быть отлучен от церкви и даже лишиться жизни. Были и периоды, когда табачным листьям приписывались целебные свойства. Табак считали противовоспалительным, обезболивающим и успокоительным средством и применяли в виде примочек, настоек и пилюль. Во многих странах Западной Европы употребление нюхательного табака было признаком высшего общества, модной привычкой, широко распространенной как среди мужчин, так и среди женщин. Наконец, разведение табака оказалось необычайно прибыльным делом: только одно растение дает до миллиона семян. Экономические соображения оказались превыше всего и на многие годы обеспечили победное шествие табака по миру

Первопричиной начала борьбы общества с табакокурением стали участвовавшие случаи тяжелых отравлений с нередкими летальными исходами. Это заставило ученых начать работу по более серьезному изучению свойств этого растения и его влиянию на человеческий организм. Однако первая научная работа о негативном воздействии табака на человека появилась только в 1756 г., через 250 лет после начала распространения табака в мире. Английский доктор Джон Хилл (John Hill) обнаружил, что чрезмерное использование нюхательного табака увеличивает шансы заболевания раком носа. Дальнейшее развитие научных исследований в этой области, открывало все больше фактов неблагоприятного влияния табака на человеческий организм. Было доказано, что быстрому и повсеместному распространению табака в мире способствует наркотическое действие никотина, вызывающее у курильщика физическую и психическую зависимость, которая, по существу, ничем не отличается от наркотической зависимости. Все эти факты вынудили правительства разных стран начать проводить антитабачную политику. Но и по сегодняшний день осложняет борьбу общества с никотиновой зависимостью тот факт, что

многие страны мира пополняют свою казну доходами от налогов на продажу табака и не спешат от этих доходов отказываться.

Российская табачная история начинается со времен Ивана Грозного. Как и во всем мире, отношение российского общества к этой привычке постоянно менялось: от полного запрета распространения и потребления табака с наказанием смертной казнью при Михаиле Романове до государственной монополии на продажу табачных изделий в советское время.

К началу XX века табачная торговля в России стала одним из самых выгодных коммерческих предприятий. Первая мировая война вызвала «папиросный бум»: табак стал неотъемлемой частью солдатского пайка. После революции 1917 года табачные фабрики были национализированы, но в период Гражданской войны 1918-20 годов выпуск табака резко сократился. Дореволюционный уровень производства табачных изделий был достигнут к 1928 году и в последующие годы постоянно увеличивался. В советский период на табачные фабрики была установлена новая техника, например, машины для упаковки папирос и махорки, а также организована промышленная ферментация табака на первом в мире ферментационном заводе в Краснодаре.

Разрушения Второй мировой войны коснулись табачного производства лишь частично, так как во время войны часть фабрик была эвакуирована в Сибирь, Поволжье и на Урал (Портал Midgaard.ru, 2010). В 1960-е годы, когда во многих развитых странах мира развернулась активная борьба с курением, в Советском Союзе наблюдалась обратная картина. Разрушенные во время Второй мировой войны табачные фабрики были восстановлены и производство табачных изделий стало быстро расти. За три последовавших после войны десятилетия уровень производства вырос практически в четыре раза по сравнению с довоенным за счёт постоянного наличия государственного заказа. На фоне снижения распространенности курения в США - за период с 1960 по 2000 г. процент мужчин-курильщиков в этой стране сократился с 52% до 26%, а женщин-курильщиц – с 34% до 22% - потребление табака в России неуклонно росло. Страна несла серьезные потери в виде снижения здоровья нации, ее производительности, увеличения смертности и расходов на лечение курильщиков. Но только в конце семидесятых – начале восьмидесятых годов в СССР были начаты первые попытки сокращения количества курящих. В 1970 г. в СССР вышел Указ о запрете курения в поездах, а в 1976 году – о запрете курения врачей при исполнении своих служебных обязанностей. Два указа для страны с таким высоким уровнем курения было, конечно, несоизмеримо мало. Следующей попыткой принять более существенные меры по ограничению курения стало

Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 июня 1980 г. N 706 «О мерах по усилению борьбы с курением». В нем Советам Министров автономных республик, крайисполкомам, облисполкомам, горисполкомам и райисполкомам, министерствам и ведомствам РСФСР было поручено проведение «систематической работы по разъяснению широким массам населения вредного влияния курения на здоровье человека с целью постепенного изжития этой привычки». В принятых государственных планах сократили производство бесфильтровых сигарет и увеличили государственный заказ на производство сигарет с фильтром. Были установлены запреты на размещение киосков и магазинов по продаже табачных изделий вблизи учебных заведений и продажу табачных изделий детям до 16 лет. С целью изыскания более эффективных средств и методов борьбы с курением были расширены научные исследования в данной области. Для того чтобы курильщикам было легче отказаться от потребления сигарет, Госплану СССР и Министерству пищевой промышленности СССР было предложено «рассмотреть с участием Министерства здравоохранения СССР и Министерства торговли СССР вопрос об увеличении производства и расширения ассортимента жевательной резинки». Но, по большому счету, к существенным изменениям в снижении уровня табакокурения в СССР данные меры не привели.

Начало 1990-х гг. ознаменовалось тотальной экспансией транснациональных компаний на российский рынок. Доля курильщиков в стране неуклонно росла, особенно за счет женщин и подростков. Ряд законодательных мер, в частности принятие Федерального Закона «О рекламе» в 1995 г. и Федерального Закона №87 «Об ограничении курения табака» в 2001 г., были призваны снизить уровень курения в стране. Однако эти меры не оказали существенного воздействия на ситуацию по потреблению табака и к 2008 г., когда Россия подписала Рамочную конвенцию Всемирной организации здравоохранения по борьбе против табака (РКБТ ВОЗ) и приняла на себя обязательства по усилению борьбы против табакокурения, уровень курения в стране, по данным ВОЗ, находился на одном из первых мест в мире.

2.1. Распространенность курения в России.

Статистика распространенности курения: методы и проблемы измерения.

Описание существующих баз данных по России.

Распространенность курения табака может быть измерена с помощью двух показателей – доли курильщиков в общей массе населения и общим количеством выкуренных ими сигарет - другими словами, показателем среднедневного потребления

сигарет отдельным курильщиком. Первый показатель хорошо подходит для отражения масштабов распространения этой вредной привычки в обществе, так как прост в расчетах и сравним во времени. Что касается количества потребляемых сигарет, то эта величина сильно зависит от степени доступности табачных изделий. При изменении цен на сигареты или уровня дохода населения, часть индивидов может пойти на временное изменение среднедневного потребления сигарет без отказа от курения, что редко будет отражать реальную картину долгосрочного изменения распространенности курения. В нашей работе для определения распространенности курения мы будем рассматривать, в основном, долю курильщиков в общей массе населения страны, за исключением тех случаев, когда необходимо будет ответить на вопросы, связанные с интенсивностью потребления сигарет.

Экспертные оценки уровня распространенности курения в России разнятся. Например, диапазон статистических данных по оценке доли курящих в России в 2008 и 2009 гг., представленных по результатам мониторингов, проведенных Роспотребнадзором, ВЦИОМ, Росстатом, BusinessStat, GATS и РМЭЗ-ВШЭ составляет от 56 до 67% у мужчин и от 15 до 30% у женщин. Данные за более ранние года имеют еще большую величину расхождения.

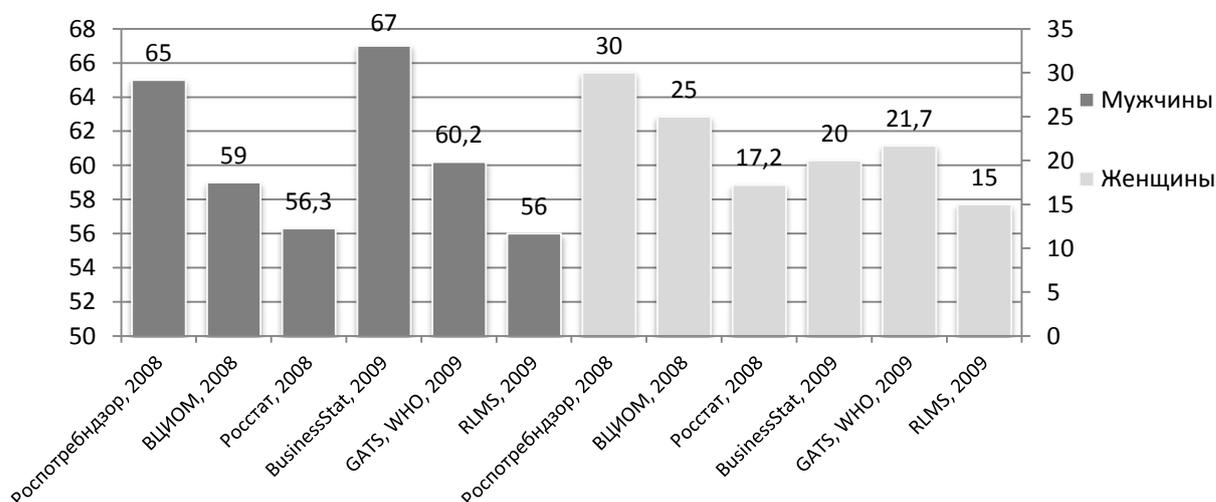


Рис. 2.1. Оценка доли курящих в России по данным разных источников в 2008 и 2009 гг., %

На рис. 2.1 можно увидеть оценки доли курящих мужчин и женщин, представленные в 6 разных источниках:

- По данным Роспотребнадзора за 2008 г. (Роспотребнадзор, 2008), в стране курит 65% мужчин и более 30% женщин.

- По данным ВЦИОМ за 2008 г. (ВЦИОМ, 2008), в России курит 59% мужчин и 25% женщин. Общее число курящих составляет 37% при суммарном количестве курильщиков 48 млн. чел.

- По данным Росстата за 2008 г. (Росстат, 2008), в 24 субъектах Российской Федерации курит 56,3% мужчин и 17,2% женщин в возрасте старше 15 лет.

- По данным компании BusinessStat за 2009 г. (BusinessStat, 2009), в России постоянно курит 67% мужчин, 20% женщин, что в суммарных величинах составляет 59 млн. человек или 40,5%. Это самые высокие оценки доли курильщиков среди мужчин и абсолютного значения людей, потребляющих сигареты в России.

- По данным РМЭЗ-ВШЭ за 2009 г., в России курит 56% мужчин и 15% женщин среди всех участников опроса. Курящих мужчин и женщин в возрасте от 14 до 72 лет 58,14% и 17,12%, соответственно.

- По данным GATS за 2009 г. в России курит 60,2% мужчин и 21,7% женщин в возрасте старше 14 лет, всего 43,9 млн. человек. При этом доля регулярных курильщиков, которые курят ежедневно, составляет 55% и 16,3%, соответственно. Результаты данного исследования представляют для нас особый интерес, так как оно было проведено по международной методике ВОЗ и полученные данные могут быть использованы для сопоставления уровней и характеристик курения по другим странам.

Большой разброс оценок уровней распространенности курения в России создает проблему сопоставимости результатов исследований, проведенных в разные годы и на разных выборках. Кроме того, отсутствие единых стандартов не только отечественного, но и мирового мониторинга распространенности курения затрудняет правильное восприятие и практическое использование статистической информации для проведения внутривостранового и межстранового анализов.

Из теории известно, что в силу существования ошибок выборочного измерения, все расчеты, сделанные на разных выборках, будут лишь оценками истинного значения, разброс которых контролируется вероятностными методами. В таком случае, при проведении сопоставления данных разных исследований распространенности курения в России и мире, следует учитывать различия критериев репрезентативности выборок, их размер и качество, а также характер применяемых методов и инструментов обследования уровня курения в стране.

Сопоставление результатов различных обследований по вопросам распространенности курения невозможно без учета следующих факторов, которые оказывают существенное влияние на получаемые при обследовании оценки:



- Разные возрастные границы выборки при определении взрослых индивидов. Согласно стандартам, принятым ВОЗ, в мониторингах, проводимых этой организацией, взрослыми считаются индивиды 15 лет и старше. В некоторых российских обследованиях, например проводимых ВЦИОМ, к группе взрослых относятся индивиды 18 лет и старше. В таком случае, для сопоставления данных из разных источников, необходима их стандартизация по возрасту респондентов.

- Принципы отбора респондентов из генеральной совокупности. В условиях ограничений количества респондентов, участвующих в опросе, принципы формирования выборки играют важнейшую роль для получения достоверных результатов. Статистика показывает, что уровень курения достаточно сильно дифференцируется в зависимости от пола, места проживания, возраста, образования и других параметров. Для того чтобы распространить результаты обследования на всю генеральную совокупность, выборка, по которой рассчитывается распространенность курения, должна быть максимально репрезентативной по этим параметрам.

- Предоставление неполной информации. Вопросы, связанные с курением, входят в группу вопросов, на которые респондент может намеренно исказить свои ответы. Особенно это относится к опросам по поводу курения среди подростков и женщин. Может произойти и ненамеренное предоставление не точной информации в том случае, когда опрашиваемый индивид не знает истинного положения вещей. Например, при опросе домохозяйств (опрос GATS), интервьюируемый мог заблуждаться относительно отношения к курению остальных членов его семьи. В таком случае, полученные статистические данные могут отличаться при применении разных форм и методов их сбора.

- Определение курительного статуса интервьюируемых. Редакция вопроса, по которому определяется статус курения, влияет на интерпретацию полученных результатов. Для определения степени распространенности курения в опросах применяются несколько типов вопросов, которые позволяют по-разному классифицировать индивидов по группам отношения к курению. В результате этого данные опросов, в которых одним и тем же лицам задавался по сути один и тот же вопрос, но в разной редакции, сильно отличаются и практически не сопоставимы. В связи с этим, для получения сопоставимых результатов, крайне необходимо проведение обследований с использованием единых инструментов.



Однако даже полный учет каждого из указанных факторов сможет лишь частично приблизить нас к решению проблемы получения единой несмещенной оценки уровня распространенности курения в России. Более важным этапом при решении данной задачи является стандартизация мониторинга курения.

Как известно, одной из уставных функций Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) является предоставление объективных и достоверных данных по вопросам сохранения и охраны здоровья населения. Проблема отсутствия единых норм организации обследований различных аспектов отношения населения к курению табака до некоторого момента была актуальной для большинства стран мира. Поэтому с принятия в мае 2003 года на 56-ой сессии Всемирной Ассамблеи Здравоохранения Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака (РКБТ) началась разработка единых стандартов и организация проведения единого всемирного мониторинга распространенности курения. Подписание странами РКБТ означает не только принятие на себя жестких обязательств по контролю и борьбе против курения, но и внедрение этих стандартов.

Согласно рекомендациям ВОЗ (WHO FCTC), единая система мониторинга распространения курения, внедряющаяся во всех странах, подписавших Рамочную конвенцию по борьбе против табака, призвана решить основные технические проблемы, возникающие при проведении обследований и стандартизировать получаемые оценки. В рамках единой системы мониторинга:

- Взрослыми считаются лица, которые достигли пятнадцатилетнего возраста.
- В обследовании мужчины и женщины выделяются отдельно, дизайн выборки строится так, чтобы достигнуть репрезентативности по половому признаку. Вторым критерием репрезентативности является тип населенного пункта, в котором проживает респондент.
- Каждый респондент опрашивается лично в отсутствие посторонних лиц во время опроса.
- Статус курения определяется с помощью следующих четырех вопросов:
 1. Курили ли вы когда-нибудь (в том числе всего одну сигарету или ее часть)? Варианты ответа - Да/Нет.
 2. Выкурили ли вы минимум 100 сигарет или эквивалентное количество табака за всю вашу жизнь? Варианты ответа - Да/Нет.
 3. Курили ли вы когда-нибудь ежедневно? Варианты ответа - Да/Нет.

4. Вы курите сейчас ежедневно, нерегулярно или не курите вообще?

Варианты ответов – Ежедневно/Нерегулярно/Не курю вообще.

Использование четырех вопросов, рекомендуемых ВОЗ, позволяет разделить всех респондентов на пять следующих категорий:

- А. Никогда не курившие – те, кто ответил «Нет» на Вопрос 1.
- Б. Экспериментаторы - те, кто ответил «Да» на Вопрос 1, но при этом – «Нет» на Вопрос 2.
- В. Нерегулярные курильщики: Вопросы 1 и 2 – «ДА», вопрос 4 – ответ «Нерегулярно». В зависимости от ответа на Вопрос 3 выделяют сокращающих потребление курильщиков («Да» на вопрос 3) и продолжающих нерегулярных курильщиков («Нет» на вопрос 3).
- Г. Регулярные или ежедневные курильщики - Вопросы 1, 2 и 3 – «ДА», вопрос 4 – ответ – Ежедневно.
- Д. Бывшие курильщики - Вопросы 1 и 2 – «ДА», вопрос 4 – ответ – «Не курю вообще», среди бывших курильщиков можно выделить бывших ежедневных и бывших нерегулярных курильщиков, в зависимости от ответа на Вопрос 3.

Россия вступила в ряды ВОЗ по борьбе против курения, подписав РКБТ, только в 2008 году, поэтому глобальный опрос взрослого населения о потреблении табака Global Adult Tobacco Survey (GATS), одной из целей которого является получение международно-сопоставимых данных, был проведен в РФ только в 2009 году.

По объективным показателям, таким как состав выборки и общий дизайн мониторинга, только два обследования, проведенные на российских данных, наиболее точно отвечают стандартам ВОЗ – это обследования GATS и РМЭЗ-ВШЭ.

Мы предполагаем, что результаты обследования ВЦИОМ по проблемам табакокурения в России могли быть смещены, а также нерепрезентативны по половому или возрастному признаку. В связи с отсутствием дизайна этого обследования в открытом доступе, трудно провести подробный анализ полученных данных, однако часть имеющихся у нас цифр вызывает сомнения. Так, согласно данным ВЦИОМ, доля взрослых ежедневных курильщиков в стране в 2008 г. составила 37%, при этом доля ежедневных курильщиков среди мужчин составила 59%, а доля ежедневных курильщиц 25%. Исходя из простого арифметического расчета при общей численности населения

страны в 2008 г. в возрасте 15 и старше лет - 120,8 млн. чел.⁴, общее количество курящих должно было составить 44,7 млн. человек. Учитывая, что по тем же данным количество мужчин и женщин в возрасте 15 и старше лет составило 54,8 и 66,0 млн. человек, соответственно, число курильщиков должно было равняться 32,3 млн. человек, а число курильщиц - 16,5 млн. человек. Расхождение доли курящих на 4,1 млн. человек возможно либо в том случае, когда возрастное ограничение выборки установлено ниже 15 лет, либо если обследование нерепрезентативно по половому признаку.

В обследовании Росстата в 2008 г. возможной причиной смещения оценок может стать редакция задаваемого вопроса. Например, при ответе на вопрос: «Курили ли Вы в последние 30 дней?» возможно смещение оценок из-за положительно ответивших индивидов, бросивших курить меньше чем за 30 дней. Та же самая проблема смещения оценок могла возникнуть в тех исследованиях, где нерегулярно курящие респонденты отрицательно отвечали на вопрос: «Курите ли вы в настоящее время?».

Результаты обследования GATS, которое проводилось ИИЦ «Статистика России» Федеральной службы государственной статистики (Росстат) и НИИ пульмонологии по методологии ВОЗ, обладают преимуществом сопоставимости между странами и разными временными отрезками. В России в 2009 г. оно было проведено впервые, и вся полученная в рамках обследования информация находится в открытом доступе. Благодаря данному обследованию, получены статистические показатели по распространенности потребления табака среди взрослого населения в РФ, уровням отказа от курения и пассивному курению, степени освещения вопросов табакокурения в СМИ, а также информированности населения о существующих пагубных последствиях потребления табака и отношению к этой вредной привычке.

В рамках проводимого опроса была составлена репрезентативная по месту проживания (город или сельская местность) и полу выборка, по которой можно оценить уровень распространенности курения для страны в целом. Всего в рамках опроса было проинтервьюировано 11406 человек в возрасте 15 лет и старше, проживающих в 60 из 83 регионах страны. В опросе приняло участие 6217 мужчин и 5189 женщин, их доли составили, соответственно, 54,5% и 45,5%. В то же время, следует отметить тот факт, что фактическая численность населения в возрасте 15 и старше лет в 2009 г., по данным Росстата, составила 112,2 миллиона человек с долей мужчин и женщин - 45,3% и 54,7%, соответственно. Следовательно, репрезентативность по половому признаку не была

⁴ Население страны на 1 января 2009 г., по данным Росстата.

выполнена - доля мужчин в опросе оказалась выше, чем в целом по стране. При условии, что уровень мужского потребления табака относительно больше женского, общая оценка распространенности курения по стране в этом случае будет смещена вверх. Таким образом, при применении этих данных для анализа распространенности курения необходимо провести коррекцию показателей.

Для определения общей картины распределения индивидов по статусам курения в рамках обследования GATS им задавалось три вопроса:

1. Курите ли вы в настоящее время табак ежедневно, не каждый день или совсем не курите?
2. Курили ли вы в прошлом?
3. Курили ли вы в прошлом табак ежедневно, не каждый день или совсем не курили?

Таким образом, по результатам опроса были сформированы следующие 5 групп курения:

- А. Ежедневные курильщики – те, кто в ответе на 1 вопрос указали, что они курят ежедневно.
- Б. Нерегулярные курильщики – те, кто в ответе на 1 вопрос указали, что они курят не каждый день.
- В. Никогда не курившие – те, кто в ответе на 1 вопрос указали, что они совсем не курят, и в ответе на 2 вопрос указали, что они не курили в прошлом.
- Г. Бывшие ежедневные курильщики – те, кто в ответе на 1 вопрос указали, что они совсем не курят, на 2 вопрос - что они курили в прошлом, и на 3 вопрос - что они курили в прошлом ежедневно.
- Д. Бывшие нерегулярные курильщики – те, кто в ответе на 1 вопрос указали, что они совсем не курят, на 2 вопрос - что они курили в прошлом, и на 3 вопрос - что они курили в прошлом не каждый день.

В данном опросе для разделения индивидов на ежедневных и нерегулярных курильщиков использовались результаты самооценки опрашиваемого лица. Это по определению может привести к искажениям, связанным с разным форматом внутренних индивидуальных шкал. Кроме того, существенным ограничением для использования данных обследования GATS в нашей работе является то, что они доступны только для одного года обследования.



Альтернативной доступной базой данных, в которой присутствуют индивидуальные ответы на вопросы, связанные с курением, является база Российского Мониторинга Экономического положения и Здоровья населения Высшей Школы Экономики (РМЭЗ-ВШЭ) - национального репрезентативного обследования домохозяйств.

РМЭЗ-ВШЭ – это серийное обследование домашних хозяйств в России, которое, начиная с 1992 г. было проведено 19 раз. Обследование разделено на две волны, в которых используются разные выборки. Во второй волне, которая началась в 1994 г. и по продолжительности составила 15 раундов, выборка была составлена с учетом репрезентативности по регионам. Обследование имеет панельную структуру, так как информация по большей части домохозяйств и индивидов доступна в нескольких годах обследования. Данная структура обследования позволяет проследить процессы, связанные с изменением показателей в динамике.

В рамках второй волны обследования РМЭЗ-ВШЭ доступны панельные данные за период с 1994 по 2009 г., за исключением 1997 и 1999 гг., в которых обследование не проводилось.

В базе РМЭЗ-ВШЭ содержится подробная информация о положении индивида на рынке труда, характеристиках домашнего хозяйства, в котором он проживает, а также об уровне потребления им табака. Переменные, которые характеризуют табачное потребление, включают в себя информацию о количестве потребляемых сигарет и количестве лет, которые прошли с момента первой пробы сигареты. Кроме того, в базе данных имеется информация об образовании, профессии, здоровье и месте жительства индивида.

Как видно из табл. 2.1, с течением времени выборка РМЭЗ-ВШЭ по возрасту была расширена, так как доля тех, кому меньше 15 лет, стабильно снижалась. Кроме того, в выборке происходило уменьшение доли мужчин. Чтобы сохранить репрезентативность выборки в нескольких годах состав выборки дополнялся новыми единицами, что позволяло незначительно скорректировать половой и возрастной состав выборки.

Табл. 2.1. Возрастной состав выборки РМЭЗ-ВШЭ

	Муж- чины	Из них		Жен- щины	Из них		Всего	Для 15 и старше	
		Младше 15	%		Младше 15	%		Муж- чины, %	Жен- щины, %
1994	5125	1258	24,55	6165	1210	19,63	11290	43,83	56,17
1995	4820	1170	24,27	5846	1112	19,02	10666	43,54	56,46
1996	4690	1115	23,77	5775	1074	18,60	10465	43,20	56,80
1998	4790	1099	22,94	5885	1038	17,64	10675	43,23	56,77
2000	4900	1094	22,33	6075	986	16,23	10975	42,79	57,21
2001	5350	1142	21,35	6771	1062	15,68	12121	42,43	57,57
2002	5541	1136	20,50	6982	1081	15,48	12523	42,74	57,26
2003	5596	1120	20,01	7060	1078	15,27	12656	42,80	57,20
2004	5579	1093	19,59	7062	1077	15,25	12641	42,84	57,16
2005	5402	1037	19,20	6835	1006	14,72	12237	42,82	57,18
2006	6453	1200	18,60	8237	1165	14,14	14690	42,62	57,38
2007	6362	1188	18,67	8156	1184	14,52	14518	42,60	57,40
2008	6090	1166	19,15	7938	1156	14,56	14028	42,06	57,94
2009	6060	1153	19,03	7931	1161	14,64	13991	42,02	57,98

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

В обследовании РМЭЗ-ВШЭ присутствует блок вопросов, связанных с курением. В каждом из доступных нам раундов респондентам задавалось 8 вопросов, с помощью которых можно подробно определить его статус курения, интенсивность потребления табака, стаж курения, предпочтения относительно видов потребления табака, а также долю тех, кто бросил курить и период отказа от курения.

Для распределения индивидов по статусам курения им задавалось три вопроса:

1. Вы курите в настоящее время?
2. В течение последних 7 дней вы курили что-нибудь?
3. Вы курили когда-нибудь?

Таким образом, по результатам опроса формировались следующие 4 группы курения:

- A. Ежедневные курильщики – те, кто в ответе на 1 и 2 вопрос указали, что они курят.



- Б. Нерегулярные курильщики – те, кто в ответе на 1 вопрос указали, что они курят, но в ответе на 2 вопрос ответили «Нет».
- В. Никогда не курившие – те, кто на 1 и 3 вопросы ответили отрицательно.
- Г. Бывшие курильщики – те, кто на 1 вопрос ответили отрицательно, но в ответе на 3 вопрос указали, что они курили в прошлом.

Кроме этих критериев, для определения нерегулярных курильщиков возможно дополнительное использование данных о средневзвешенном потреблении сигарет, полученных в результате ответа индивидов на вопрос: «Сколько примерно штук сигарет или папирос вы обычно выкуриваете за день?». Таким образом, к группе нерегулярных курильщиков можно отнести тех, кто курит не каждый день или тех, кто в среднем выкуривает незначительное количество сигарет. Кроме того, статус нерегулярных курильщиков в данном формате будет присвоен с использованием внешней шкалы, не зависящий от индивидуальных систем оценки, что исключит возможность искажения, связанного с самооценкой, но может привести к появлению искажений, вызванных субъективностью определения границы критерия разделения на рассматриваемые подгруппы.

Указанные выше критерии разделения на группы по статусу курения мы обозначим, как «Критерии 4-4».

Кроме того, нам доступна информация для каждого курильщика или бывшего курильщика о возрасте начала курения: «Вспомните, пожалуйста, когда Вы начали курить? Сколько Вам тогда было лет?». А также данные о сроке отказа от курения для каждого бывшего курильщика: «Сколько лет тому назад Вы бросили курить?». Все это делает базу РМЭЗ-ВШЭ наиболее объективным источником информации для исследования влияния курения на заработные платы в России.

Сравнение баз РМЭЗ-ВШЭ и GATS.

Данные обследования РМЭЗ-ВШЭ позволяют проанализировать динамику курения за несколько лет, имеют панельную структуру и большой блок вопросов напрямую не связанных с курением, но отражающих положение индивида. Несмотря на очевидную целесообразность их использования для расчетов влияния курения на заработную плату в России, мы проведем сравнение ряда выборок РМЭЗ-ВШЭ и GATS по доступным нам характеристикам. Это позволит нам использовать результаты обследования GATS для контроля оценок, полученных с использованием данных РМЭЗ-ВШЭ.

По двум рассматриваемым исследованиям распространенности курения в России нам доступны описания выборок, используемые опросники и другие подробности дизайна исследования. Этого достаточно для проведения сравнительного анализа результатов с учетом особенностей их построения. Так как данные обследования GATS представлены только для 2009 г., а выборка в них характеризуется только по полу, образованию и типу населенного пункта, в котором проживает респондент, для сравнения с РМЭЗ-ВШЭ мы отдельно выделяем 2009 г. и проводим анализ только по указанным характеристикам для индивидов 15 лет и старше.

Таблица 2.2. Сравнение баз РМЭЗ-ВШЭ и GATS с данными Росстата для возраста 15 и более лет.

	2009				2008		2008-1994	
	РМЭЗ, чел.	%	GATS, чел.	%	Росстат, тыс.	%	РМЭЗ, чел.	%
<i>Пол</i>								
Мужчины	4 907	42,1	6 217	54,4	54 834,7	45,4	55 880	42,8
Женщины	6 770	57,9	5 189	45,6	65 976,8	54,6	74 558	57,2
<i>Образование⁵</i>								
Высшее	2 454	21,1	3 460	30,3	160	16,0	21 196	16,9
Среднее	8 707	74,9	7 441	65,3	763	76,3	94 505	75,4
Начальное	469	4,0	501	4,4	77	7,7	9 580	7,7
<i>Тип</i>								
Город	8600	73,6	5 989	52,5	89 120,0	73,8	96 283	73,8
Село	3077	26,4	5 417	47,5	31 691,6	26,2	34 155	26,2

Источник: Расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 1994 по 2009 г., GATS, Росстат.

Несмотря на то, что выборка РМЭЗ-ВШЭ имеет панельную структуру данных, ее дизайн не был полностью одинаков в разные годы обследования. В табл. 2.2 можно увидеть, что половой состав выборки достаточно стабилен во времени, так как доля мужчин и женщин колеблется в пределах 1% - от 42,1% до 42,8% и от 57,2% до 57,9% соответственно. Представленность населения городов и сел также носит достаточно

⁵ Данные уровня образования по Росстату представлены согласно переписи населения за 2002 г., численность указана на каждую тысячу человек.

однородный характер по годам исследования. Городское население составляет от 73,6% до 73,8%. По половому составу и типам населенных пунктов выборка РМЭЗ-ВШЭ имеет высокую степень соответствия данным Росстата, которые доступны за 2008 г. Доля мужчин составляет 45,4%, а доля городского населения 73,8%.

Состав выборки РМЭЗ-ВШЭ в разрезе уровня образования за 1994-2008 гг. сопоставим с данными Росстата по своей структуре. В 2009 г. в составе выборки РМЭЗ-ВШЭ доля индивидов с высшим образованием выросла на 4,2%. Однако мы предполагаем, что данное изменение выборки не достаточно существенно, чтобы не считать ее нерепрезентативной на национальном уровне по уровню образования.

Характеристики респондентов, участвовавших в обследовании GATS в 2009 г., сильно отличаются от соответствующих характеристик РМЭЗ-ВШЭ и Росстат за этот же период времени. В обследовании GATS, данные по которому представлены в табл. 66, относительно больше доля мужчин (54,4% против 42,1%), индивидов с высшим образованием (30,3% против 21,1%) и сельского населения (47,5% против 26,4%).

Отличие характеристик выборки, используемой в обследовании GATS, от соответствующих значений выборки обследования РМЭЗ-ВШЭ и данных Росстата по всей генеральной совокупности, не позволяют нам утверждать, что данное обследование репрезентативно по полу, образованию и типу населенного пункта. Насколько нам известно, прежде чем были получены окончательные оценки распространенности курения в России по данным GATS, была проведена стандартизация данных для учета отклонения состава выборки от генеральной совокупности. По результатам стандартизации были получены несмещенные по половому признаку и типу проживания индивида оценки, которые могут быть использованы в качестве контрольных расчетов распространенности курения в России.

В целом, цифры распространенности курения за 2008 и 2009 гг., рассчитанные по этой базе, соответствуют как результатам обследования GATS, проведенным в России в 2009 г., так и данным обследования Росстата за 2008 г. Результаты двух последних исследований, несмотря на их ограничения, с нашей точки зрения, наиболее достоверно отражают картину распространенности курения, сформировавшуюся в стране в последние годы.

Несколько заниженная оценка уровня курения по данным РМЭЗ-ВШЭ по сравнению с обследованием GATS может быть следствием разницы в редакции вопросов, заданных респондентам. Как уже отмечалось выше, в GATS респонденты отвечали на

вопрос: «Курите ли вы в настоящее время табак ежедневно, не каждый день или совсем не курите?». Можно предположить, что при такой постановке вопроса будут лучше учтены нерегулярные курильщики, которые в обследовании РМЭЗ-ВШЭ могли однозначно негативно ответить на вопрос - «Курите ли вы в настоящее время?». В вопроснике РМЭЗ-ВШЭ индивидам задавалось два вопроса, выявляющих их отношение к курению. Результаты ответов по обоим вопросам практически полностью совпадают. Из 53031 утвердительных ответов на вопрос: «Курите ли вы в настоящее время?» только 548 (около 1%) потом не подтверждаются утвердительным ответом на вопрос: «В течение последних 7 дней вы курили что-нибудь?». На основании этого можно предположить, что РМЭЗ-ВШЭ достаточно полно выявляет регулярных курильщиков, и не вполне корректно - нерегулярных курильщиков. Это предположение объясняет 2% диапазон расхождения долей регулярных курильщиков среди мужчин и женщин в опросах GATS и РМЭЗ.

Распространенность курения в России с учетом статусов курения.

В качестве критериальных показателей, используемых нами для анализа курения, мы взяли данные, полученные по результатам Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения (РМЭЗ) - наиболее качественной с методологической точки зрения открытой базой панельных исследований домохозяйств.

Важное ограничение данных выборки РМЭЗ-ВШЭ связано с учетом курильщиков среди подростков. Согласно выборке РМЭЗ, среди индивидов 13 и младше лет нет курильщиков, а среди 14-летних их меньше 1%. Эти данные мало соответствуют данным по другим источникам. Последние обследования ВЦИОМ указывают на то, что подростки начинают курить уже в 10-12-летнем возрасте, а первый опыт «пробы» сигарет может наступить и того раньше – в семь лет. Поэтому можно предположить, что либо индивидам в этом возрасте не задавали вопросы, связанные с курением, либо они отвечали на эти вопросы не совсем точно. В этом случае, при использовании этих данных для определения доли курильщиков среди всего населения, результаты будут сильно занижены из-за недооценки степени распространенности курения среди детей.

Для анализа динамики распространенности курения среди индивидов старше 15 лет вся рассматриваемая совокупность индивидов была разделена по статусу курения на четыре группы согласно «критерию 4-4», обозначенному в третьем разделе первой главы.

Использование этого критерия для определения границы среднегодневного потребления сигарет нерегулярными курильщиками требует дополнительного пояснения. Нам известна доля нерегулярных курильщиков, полученная в обследовании GATS в 2009

г. – по результатам самооценки к группе нерегулярных курильщиков (тех, кто курит не каждый день) себя отнесли 5,2% взрослых мужчин и 5,4% взрослых женщин.

Так как нерегулярное курение является характерным для низкого стажа курения, когда индивид только осваивает новую привычку, то анализ зависимости между этими двумя показателями позволит нам точнее определить границы нерегулярности и регулярности курения в принципе. Для этого построим простую регрессию этих показателей и на ее основе рассчитаем нужные нам пограничные значения среднегодневного потребления сигарет.

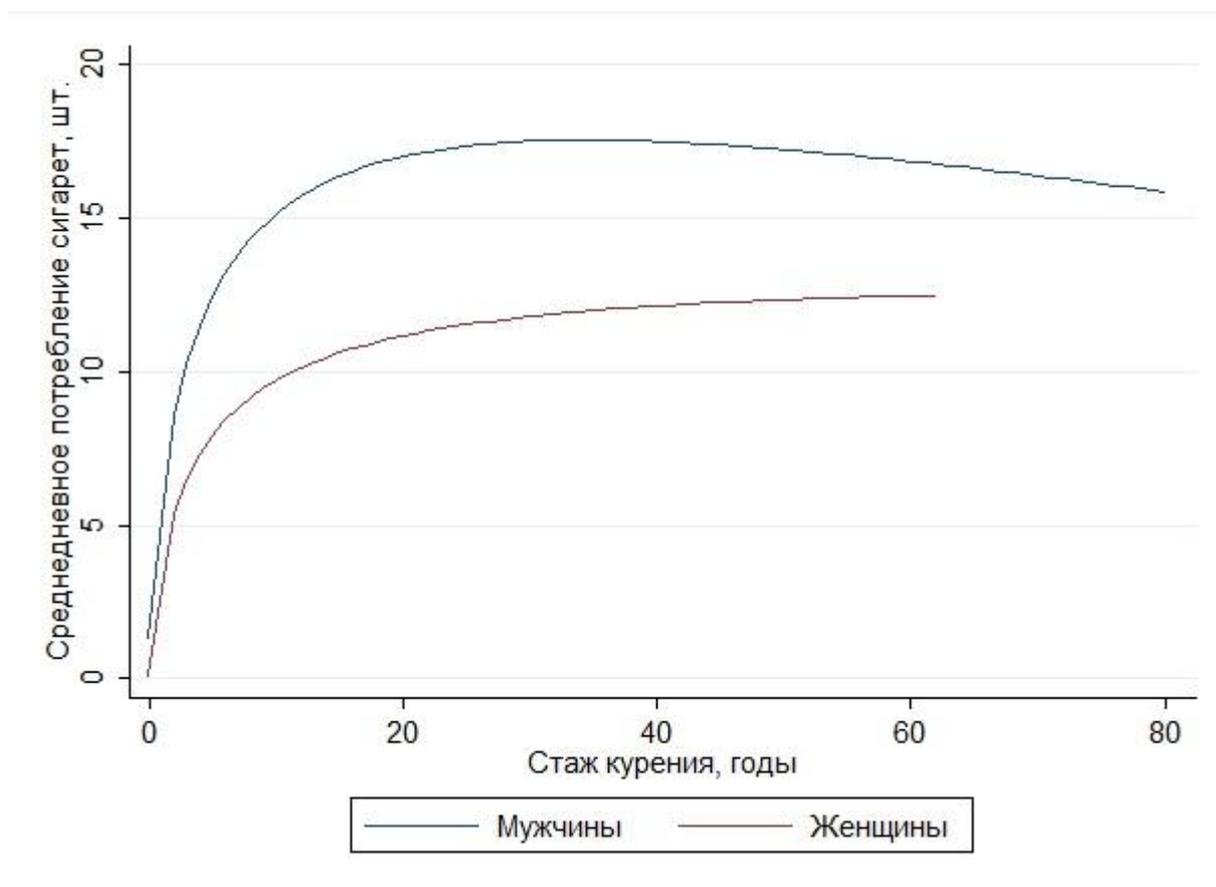


Рис. 2.2. Зависимость среднегодневного потребления сигарет от стажа курения для мужчин и женщин.

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

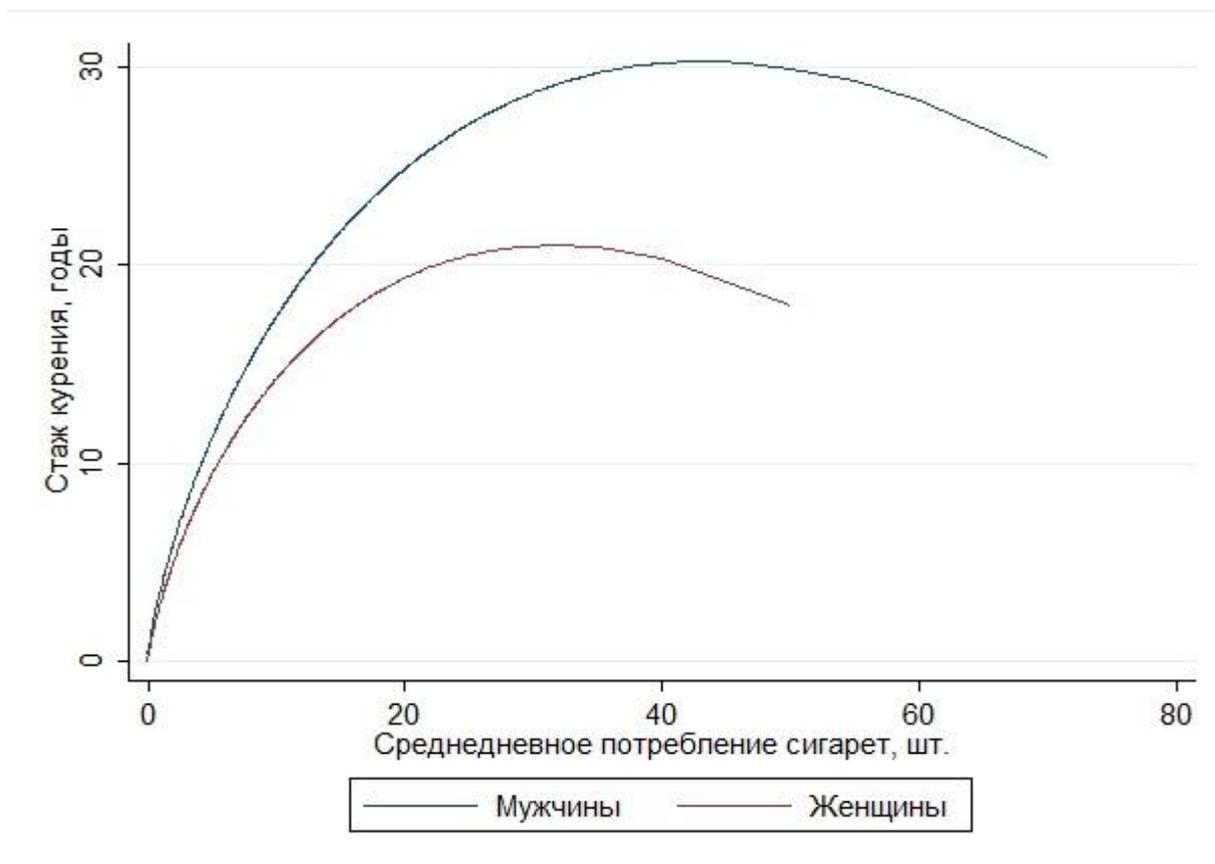


Рис. 2.3. Зависимость стажа курения от среднего потребления сигарет для мужчин и женщин.

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

Анализ данных, имеющихся в базе РМЭЗ-ВШЭ, представленных на рис. 2.2 и рис. 2.3, выявил нелинейный характер зависимости среднего количества потребляемых сигарет, выраженного в штуках, и стажа курения, выраженного в годах, у мужчин и женщин. При этом женщины при том же стаже потребляют относительно меньшее количество сигарет, по сравнению с мужчинами, но характер зависимости между интенсивностью курения и его стажем для обоих полов сохраняется одинаковым (рис. 2.2). По рис. 2.3 можно наблюдать, что в первые несколько лет курения количество потребляемых сигарет увеличивается достаточно низкими темпами. Мы считаем, что на первом этапе курения происходит процесс постепенного формирования привычки, который затем переходит в этап регулярного потребления сигарет. В то же время, те у кого привычка к курению не сформировалась могут как вообще отказаться от курения, так и остаться на низком уровне среднего потребления сигарет.

Для более точного определения границы среднего потребления (S) сигарет для определения групп нерегулярных и регулярных курильщиков построим регрессию

рассматриваемого фактора по стажу курения (Y), стажу курения в квадрате (Y^2) и стажу курения в кубе (Y^3) отдельно для мужчин и для женщин. По результатам регрессии мы сможем выяснить значение среднедневного потребления сигарет при стаже курения не более 3 лет. Результаты регрессии представлены в приложении 1, табл. 1.1.

Мы получили, что зависимость S от Y , Y^2 и Y^3 для мужчин и женщин отражается следующим уравнением:

$$(2.1) \quad S_m = 2,32 + 1,55Y_m - 0,046Y_m^2 + 0,0004Y_m^3 + e$$

$$(2.2) \quad S_{жс} = 0,17 + 1,38Y_{жс} - 0,048Y_{жс}^2 + 0,0005Y_{жс}^3 + e$$

В таком случае, расчеты показывают, что при стаже курения 3 года среднедневное потребление сигарет у мужчин составляет примерно 6,5 сигарет, а у женщин – 4 сигареты. Эти значения мы будем использовать для определения границы, отделяющей нерегулярных курильщиков от регулярных.

Согласно модели Беккера-Мерфи (Becker, Murphy, 1988), нерегулярные курильщики находятся в неустойчивом состоянии, из которого со временем они перейдут либо в группу регулярных курильщиков, либо в группу бывших курильщиков. Матрица перехода между этими категориями, рассчитанная для мужчин и женщин за непрерывный период с 1999 по 2009 г., показывает результаты, представленные в табл. 2.4 и 2.5.

Таблица 2.4. Вероятность перехода из одного статуса курения в другой, мужчины, %

	Регулярные курильщики	Никогда не курившие	Бывшие курильщики	Нерегулярные курильщики	Всего
Регулярные курильщики	96.10	0.03	3.66	0.22	100.00
Никогда не курившие	0.95	88.09	5.69	5.27	100.00
Бывшие курильщики	10.36	0.89	83.32	5.43	100.00
Нерегулярные курильщики	24.11	0.72	11.59	63.59	100.00
Всего	58.77	17.88	17.42	5.93	100.00

Источник: расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 1999 по 2009 г.

Примечание: в разделе «Всего» указана доля индивидов в каждой рассматриваемой группе.

Таблица 2.5. Вероятность перехода из одного статуса курения в другой, женщины, %

	Регулярные курильщики	Никогда не курившие	Бывшие курильщики	Нерегулярные курильщики	Всего
Регулярные курильщики	93.07	0.09	6.70	0.13	100.00
Никогда не курившие	0.14	97.91	1.32	0.62	100.00
Бывшие курильщики	10.49	1.17	79.19	9.15	100.00
Нерегулярные курильщики	17.80	1.24	21.94	59.02	100.00
Всего	12.14	77.67	7.52	2.67	100.00

Источник: расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 1999 по 2009 г.

Примечание: в разделе «Всего» указана доля индивидов в каждой рассматриваемой группе.

По данным расчетов на базе РМЭЗ-ВШЭ, доля нерегулярных курильщиков среди всех взрослых мужчин снизилась в течение всего рассматриваемого периода с 7,2% до 5,2%. Доля нерегулярных курильщиков среди всех взрослых женщин за период с 1994 по 2009 г. упала незначительно с 2,2% до 2%. За весь рассматриваемый период доля нерегулярных курильщиков у мужчин и женщин в среднем составляла 5,9% и 2,7% соответственно.

Результаты расчетов вероятностей перехода между категориями, представленные в табл. 2.4 и 2.5, устойчивы относительно возраста и года исследования. Это значит, что незначительное изменение возрастных границ рассматриваемой выборки или используемого временного периода не приводят к существенным изменениям в расчетных значениях.

У мужчин наиболее устойчивой во времени группой являются группа регулярных курильщиков (96,10%). Выход из этой группы происходит менее чем в 5% случаев. Менее устойчива группа никогда не куривших мужчин (88,09%). Также из табл. 2.4 видно, что вероятность обратного перехода из группы бывших курильщиков в статус регулярных курильщиков составляет 10,36%, а в статус нерегулярных курильщиков – 5,43%, т.е.

практически каждый шестой индивидуум, бросивший курить, возвращается к этой пагубной привычке.

У женщин картина перехода между группами в целом сохраняется, а наиболее стабильной является категория никогда не куривших (97,91%).

Группа нерегулярных курильщиков в большей степени подвержена колебаниям, причем как для мужчин, так и для женщин. При этом у мужчин вероятность того, что нерегулярный курильщик станет регулярным, составляет 24,11%, а у женщин - 17,8%. Полный отказ от курения и переход в категорию бывших курильщиков у нерегулярно курящих мужчин происходит в 11,6% случаев, а у женщин - в 21,9% случаев. Стоит отметить, что эти данные носят относительный характер и не могут быть использованы для определения доли курильщиков, успешно поборовших эту пагубную привычку.

Следует обратить внимание на тот факт, что вероятность перехода из категории бывших курильщиц в категорию никогда не куривших у женщин и мужчин не является нулевой и равна 1,17% и 0,89% соответственно, хотя теоретически переход индивидов в статус «никогда не куривших» из других категорий невозможен. Однако при определении этой категории мы отмечали, что содержательная интерпретация вопроса «Курили ли вы когда-нибудь?» может трактоваться респондентами довольно широко. Для более точного смыслового содержания этой категории ее следовало бы назвать «индивиды, которые считают, что они никогда не курили». В таком понимании на практике этот переход фиксируется исключительно редко и его суммарная вероятность, как отмечалось выше, составляет не более 2,5% у женщин и 1,6% случаев у мужчин.

Как известно, отказ от курения не позволяет полностью отменить все накопленные негативные последствия курения, поэтому бывшие курильщики были выделены нами в отдельную категорию. Мы предполагаем, что бывшие курильщики по своим характеристикам принципиально отличаются от всех других статусных групп. Однако, для облегчения интерпретации полученных результатов, случаи когда респонденты сообщают некорректную информацию, называя себя никогда не курившими индивидами, исключаются из рассмотрения. Всего таких случаев было выявлено 7564, что составило 4% от всей базы.

Результаты анализа динамики курения, в первую очередь, указывают на стабильность доли курящих мужчин в России на протяжении последних 15 лет на уровне 50-53%, что представлено на рис. 2.4. В 2009 г. она составила 50,9%, что соответствовало уровню 1994 г. (50%). При этом доля бывших курильщиков снизилась с 20,3% в 1994 г. до



16,8% в 2009 г. Доля мужчин, которые указали, что они никогда не курили, выросла почти на 5% - с 22,4% в 1994 г. до 27,1% в 2009 г.

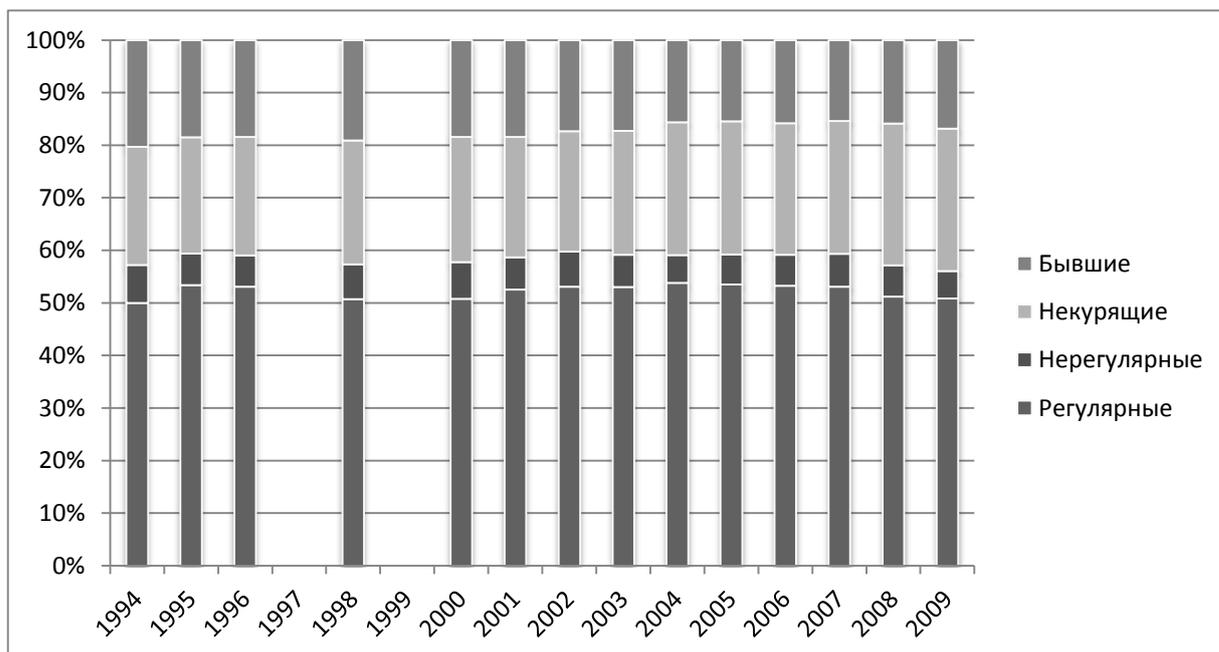


Рис. 2.4. Доля регулярных и нерегулярных курильщиков, бывших курильщиков и никогда не куривших среди мужчин, %.

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

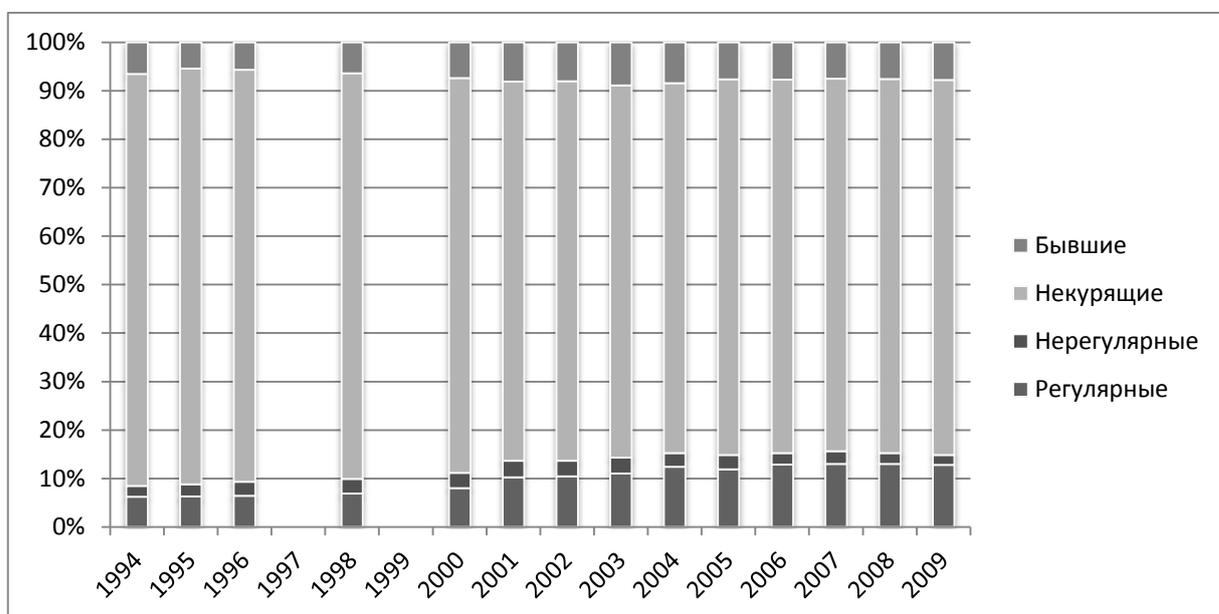


Рис. 2.5. Доля регулярных и нерегулярных курильщиков, бывших курильщиков и никогда не куривших среди женщин

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

В отличие от мужчин, у женщин последние несколько лет наблюдалась четко выраженная возрастающая динамика доли курильщиц (см. рис. 2.5). За период с 1994 г. по 2004 г. суммарная доля регулярных и нерегулярных курильщиц выросла с 8,5% до 15,3%, т.е. больше чем в полтора раза. В последующие годы этот рост сильно замедлился, и наметилась тенденция снижения распространенности курения среди взрослых женщин. В 2008 г. доля курильщиц соответствовала уровню 2004 г., а к 2009 г. снизилась до 14,9%, то есть ниже отметки, зафиксированной в 2004 г. При этом доля женщин, которые указали, что они никогда не курили, упала с 85,0% в 1994 г. до 77,3% в 2009 г.

Интересно отметить, что в начале 1990-х гг. доля регулярных курильщиц превышала долю нерегулярных курильщиц только на 4%. К 2001 г. этот разрыв увеличился до 7%, а к 2004 г. достиг уже 10%. Это изменение произошло на фоне значительного роста уровня распространения женского курения в этот период в нашей стране. В дальнейшем разрыв между регулярным и нерегулярным курением у женщин стабилизировался и за 6 лет увеличился только на 1%.

Интенсивность потребления табака в России и распространение курения в зависимости от возраста.

Без анализа показателей интенсивности курения, таких как среднеедневное потребление сигарет и стаж курения, невозможно составить полное представление о картине распространенности курения в России. Изменение интенсивности потребления при неизменной доле курильщиков в равной степени может выступать реакцией на изменения в табачном законодательстве, цен на табак или дохода индивидов.

Анализ интенсивности потребления табака, который дополняет картину вовлеченности взрослого населения в процесс курения в России, показал, что мужчины курильщики в среднем в день выкуривают больше сигарет, чем женщины. В 2009 г. среднеедневная норма потребления сигарет у мужчин была 15,72 штук, а у женщин 9,62 штуки. Однако такая норма потребления характерна не для всех возрастных групп, поэтому, прежде чем перейти к более подробному анализу показателей интенсивности табакокурения, рассмотрим основные возрастные характеристики времени начала и бросания курения и возрастную структуру курильщиков в России.

Существуют разные точки зрения о причинах начала, продолжения и отказа от курения. Они могут быть связаны с индивидуальными характеристиками личности,

влияниями внешних факторов, а также индивидуальными особенностями наркотического воздействия никотина на организм человека, об этом мы говорили в первой главе.

Таблица 2.6. Средний возраст приобщения к курению и бросания курения, продолжительность курения.

Показатель	Мужчины				Женщины			
	Всего по выборке	Статус курильщика			Всего по выборке	Статус курильщика		
		Курильщик	Никогда не курил	Бывший курильщик		Курильщик	Никогда не курил	Бывший курильщик
Средний возраст приобщения, годы	16,47	16,52	-	16,61	19,39	19,73	-	19,35
Средний возраст бросания, годы	36,20	-	-	36,20	27,22	-	-	27,22
Продолжительность курения ⁶ , годы	22,03	22,78	-	19,71	12,43	15,05	-	8,20
Стаж курения, годы	17,57	20,91	-	13,56	7,05	12,42	-	3,96

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

Как видно из табл. 2.6, средний возраст бросания курения у мужчин на 9 лет больше, чем у женщин, а средний стаж курения у мужчин выше, чем у женщин, практически на 10 лет. При этом разница между продолжительностью курения у тех, кто имел эту вредную привычку на момент опроса, и у тех, кто избавился от нее, для мужчин составляет 3 года, а для женщин 6,5 лет. Разница в стаже курения для этих групп выше и составляет 7,3 года у мужчин и 8,5 у женщин. При этом как у мужчин, так и у женщин средний возраст начала курения среди курильщиков и тех, кто бросил курить, практически не отличается.

Следует учесть, что возраст от 16,5 до 19,5 лет – это важный период формирования человеческого капитала, период укрепления физического здоровья, получения образования и завоевания будущего социального статуса. Предполагая негативное влияние курения на формирование человеческого капитала, можно сделать выводы, что приобщение к курению в раннем возрасте окажет большее влияние на производительность и на будущие заработки курильщиков. В таком случае, наблюдая меньшую продолжительность курения и относительно ранний возраст бросания курения у

⁶ Разница между возрастом начала и возрастом бросания курения.

женщин, мы можем предположить, что курение будет оказывать меньшее влияние на производительность женщин в России.

Для более точной оценки влияния курения на заработную плату необходимо проанализировать распространенность курения по разным социально – экономическим подгруппам. Проведение такого анализа необходимо в связи с тем, что одной из очевидных проблем является проблема неслучайного отбора в рассматриваемые группы по статусу курения. Как говорилось в первой главе, согласно модели рационального привыкания Беккера-Мерфи, на решение курить или не курить влияют разные индивидуальные характеристики, характеристики работы, внешней среды и ряд других социально – экономических параметров. В этом случае, при оценке влияния курения на заработную плату, следует сопоставить рассматриваемые группы по различным наблюдаемым параметрам. Основной целью данной части нашего анализа является выделение наблюдаемых характеристик, имеющих наибольшее значение при определении статуса курения.

Как уже было сказано выше, показатель распространенности курения, определяемый как доля курильщиков в общей массе населения, зависит от характера выборки, взятой за основу исследования. Таким образом, оценка влияния курения на заработную плату зависит от границ анализируемой нами выборки.

В связи с этим, приступая к анализу влияния курения на заработные платы, нужно в первую очередь ответить на вопрос об ограничении возрастного диапазона доступной нам выборки. При рассмотрении всего доступного возрастного диапазона от 15 до 109 лет, возникает проблема неоднородности групп, находящихся на концах диапазона. В состав нижней группы индивидов входят как люди, не успевшие полностью обосноваться на рынке труда и занимающиеся получением образования, так и люди, не получившие образования, но имеющие стабильный заработок. При оценке влияния курения на заработную плату произойдет смещение показателя за счет большего распространения курения среди индивидов с меньшим уровнем образования, но более высокой заработной платой. На верхнем конце диапазона смещение оценок может произойти за счет увеличения удельного веса в выборке курильщиков, выпавших из группы работающих индивидов из-за возрастных проблем со здоровьем или по достижению пенсионного возраста.

Возникает дилемма определения принципов построения выборки - оценивать влияния курения на заработную плату через производительность в как можно более



однородной возрастной группе, или увеличить число значений в рассматриваемой выборке для получения математически более точного результата оценки.

Для аргументирования нашего выбора исследуем распространенность курения по возрастным группам.

В работе С. Арженовского (Арженовский, 2006) обращается внимание на то, что мужчины чаще бросают курить в возрасте 22 и 41 года, а женщины в 24, 30 и 45 лет. Нижнее значение у мужчин, по мнению автора статьи, указывает на средний возраст вступления индивида на рынок труда. Таким образом, в дальнейших расчетах было решено использовать выборку в возрасте от 25 до 55 лет, как для мужчин, так и для женщин.

Как уже отмечалось выше, в эмпирическую базу исследования, проведенного РМЭЗ, вообще не включены данные по курящим подросткам младше 15 лет. По оценкам же Всемирной организации здравоохранения более четверти подростков в возрасте от 13 до 15 лет в России являются курильщиками⁷. При этом представленная ими статистика показывает, что уровень курения мальчиков составляет 30,1%, т.е. половина уровня курения взрослых мужчин, а девочек - 24,4%, показатель практически аналогичный величине женского курения. Однако, если указывать только регулярных курильщиков, то их доли намного меньше – 11,8% и 10,8% для мальчиков и девочек соответственно.

Более подробные данные ВЦИОМ в России указывают, что в возрасте 10-11 лет курят менее 1% школьников, в 12-летнем возрасте - 1,4%, в 13-летнем - 3,2%. Значительно возрастает число курящих детей в подростковом возрасте. Так, количество курильщиков в 14-летнем возрасте составляет 7,5%, в 15-летнем - 12,5%, в 16 лет курит уже каждый пятый подросток - 19,3%, а в 17 - практически каждый третий, - 30,4%.

Таким образом, можно отметить, что информации об уровне распространенности курения среди индивидов младше 15 лет недостаточно. При нерегулярном мониторинге курения среди детей, разброс существующих оценок достаточно велик. Поэтому для наших дальнейших расчетов используются данные РМЭЗ-ВШЭ для индивидов старше 15 лет, так как можно утверждать, что они отражают действительную картину с достаточной степенью точности, что подтверждается сопоставимостью результатов оценки доли курильщиков в других исследованиях.

⁷ По данным GYTS за 2005 г.

Для отражения изменений уровня распространенности курения в России по возрастной структуре, проанализируем статистические данные за 2001 и 2009 гг. Согласно статистическим показателям РМЭЗ, представленным на рис. 6, наибольшая доля курильщиков обоих полов приходится на наиболее продуктивный, работоспособный и фертильный возраст – 26-35 лет. В 2001 г и 2009 годах в этом возрасте курило около 70 % мужчин и более 25% женщин.

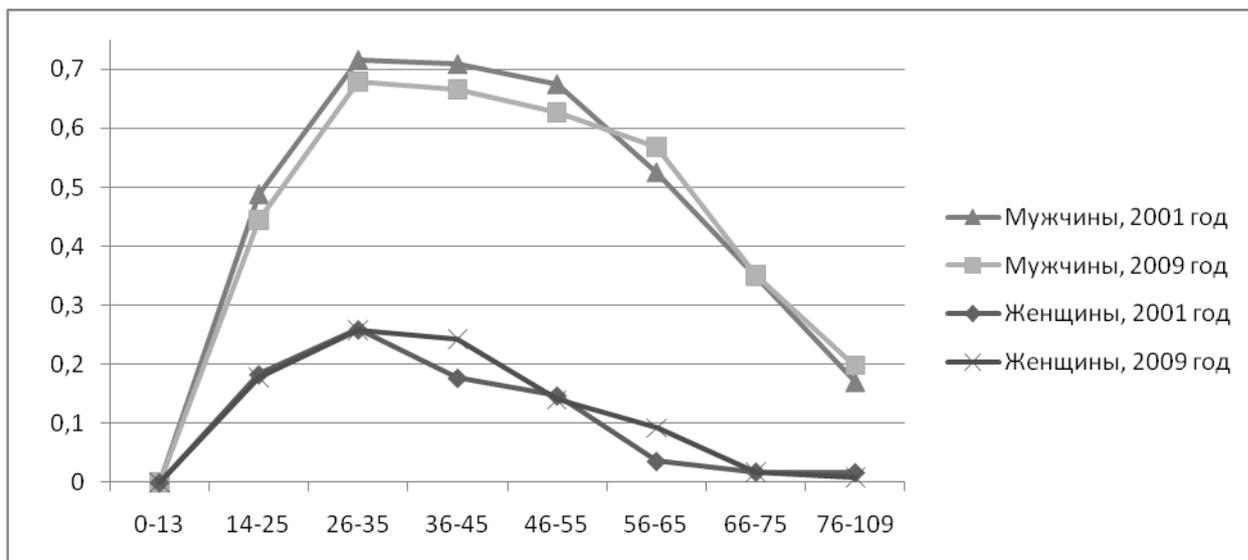


Рис. 2.6. Доля курящих по возрастным группам, %

Источник: расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период в 2001 и 2009 гг.

Из представленного рис. 2.6 видно, что в течение анализируемого периода между 2000 и 2009 гг. и в величине, и в динамике распространенности курения для всех возрастных групп изменений практически не произошло. Резкий рост вовлеченности мужчин и женщин в эту вредную привычку приходится на два временных периода 14-24 и 26-35 лет. В зрелом возрасте у мужчин уровень курения достаточно высок и практически соответствует юношескому, а у женщин начинает снижаться. К 55 годам он резко падает у обеих половых групп. После 60 лет женское курение почти прекращается, а мужское не превышает уровня 20%

Причинами нисходящего тренда доли курильщиков после наступления 35-40 лет могут быть следующие факторы:

- Высокий коэффициент естественной убыли большей части пожилых курильщиков из-за негативного воздействия курения на организм.

- Вынужденный отказ от курения части курильщиков вследствие ухудшения их здоровья. У мужчин с возрастом растет доля бывших курильщиков. При этом у женщин наблюдается обратная зависимость; с увеличением возраста доля бывших курильщиц стабильно снижается.

- Изменение жизненных приоритетов. К 40 годам у индивидуума появляются другие ценности, уменьшается влияние социума. К этому времени человек начинает нести ответственность не только за свою жизнь, но и за жизнь своих детей - все это может побудить его отказаться от курения.

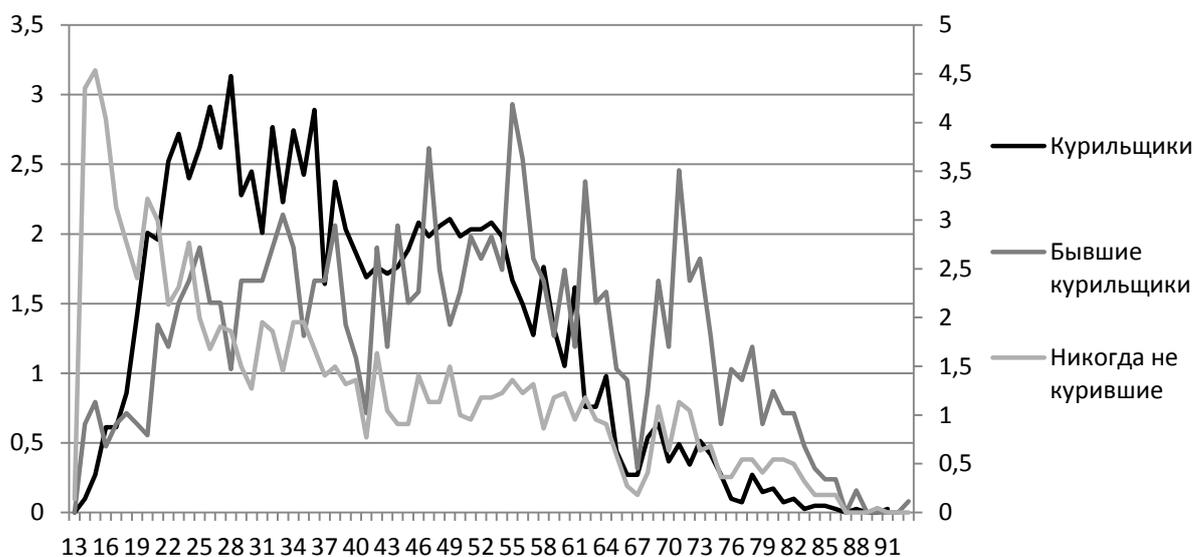


Рис 2.7. Плотность возраста по статусам курения, мужчины, %.

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

Анализ графика плотности возраста, рассчитанного по группам курения для мужчин и представленного на рис. 2.7 подтверждает основные предположения о том, что с возрастом доля бывших курильщиков растет, а доля курильщиков падает. Наиболее значимые пики значений плотности бывших курильщиков приходятся на возраст после 40 лет. При этом после 36 лет плотность курильщиков значительно падает, а после 55 лет, она становится стабильно меньше плотности бывших курильщиков. Характер изменения плотности по группам курения у мужчин подтверждает сделанные ранее предположения об относительной зависимости доли курильщиков от возраста.

Также на рис. 2.7 видно, что светло-серая линия функции плотности возраста никогда не куривших индивидов, значения которой отложены по вспомогательной оси,

сильно смещена влево, а возраст группы бывших курильщиков смещен вправо относительно группы курильщиков.

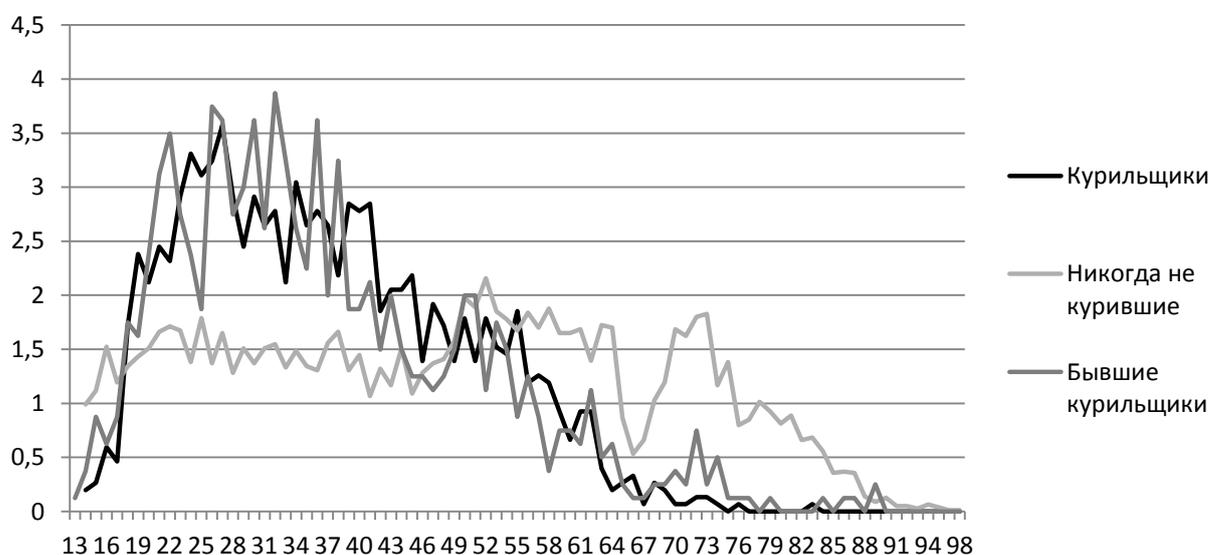


Рис 2.8. Плотности возраста по статусам курения, женщины, %.

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

График плотности возраста, сделанного в разрезе различных групп курения, представленный на рис. 2.8, у женщин значительно отличается от аналогичного графика для мужчин. Линий плотности для курильщиков и бывших курильщиков практически совпадают, при этом плотность возраста некурящих женщин максимально однородна по всему рассматриваемому диапазону возраста и практически не смещена.

Расчеты среднего возраста по группам курения подтверждают эти факты. У женщин соотношение среднего возраста по группам статуса курения сохраняется для рассматриваемых диапазонов от 15 лет и от 40 лет. При расчетах среднего возраста женщин старше 15 лет по группам курения, возраст курящих женщин составил 36,98 лет. Это несколько ниже среднего возраста бывших курильщиц (37,05 лет) и намного ниже среднего возраста никогда не куривших женщин (48,30 лет). Несмотря на то, что средний возраст начала курения у женщин выше 15 лет и выше среднего возраста приобщения к курению у мужчин и составляет 19,21 год, возраст группы никогда не куривших остается на относительно высоком уровне. При сдвиге нижней границы рассматриваемого возрастного диапазона до 40 лет, средний возраст женщин во всех группах соответствующим образом увеличивается и составляет, соответственно, 50,14 лет, 60,74

лет и 52,67 лет. При этом средний возраст курильщиц и бывших курильщиц отличается не больше чем на полгода, если считать для первых двух рассматриваемых диапазонов.

Данные результаты для женщин и их принципиальное отличие от мужчин несколько настораживают. Возможно, что женщины склонны утаивать факт своего курения в прошлом, указывая, что они никогда не курили вообще, тем самым смещая оценки доли бывших курильщиц. Данное предположение подтверждает рис. 2.9.

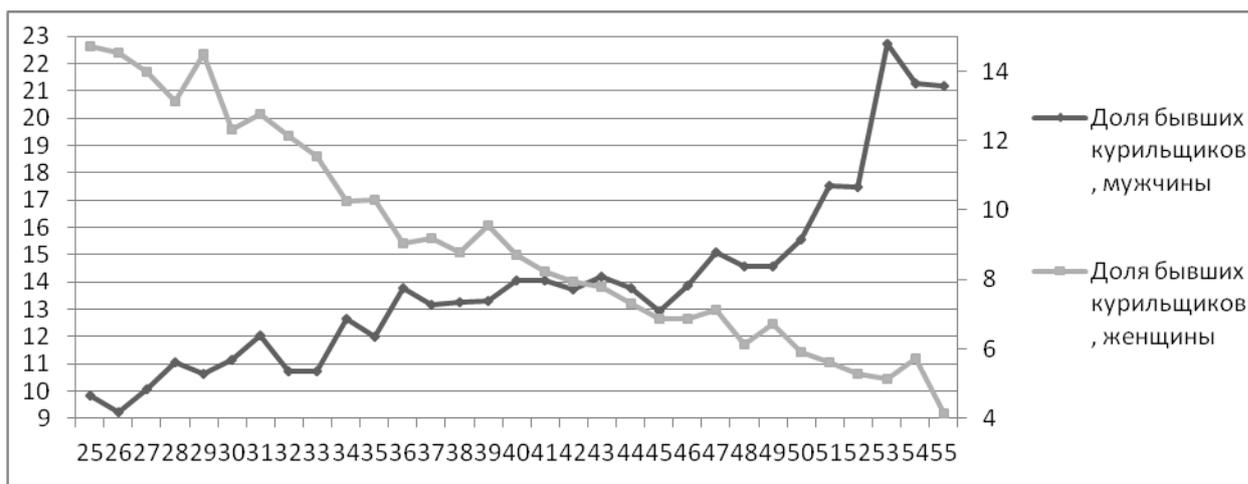


Рис. 2.9. Доля бывших курильщиков по возрасту, %.

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

На рис. 2.9 видно, что доля бывших курильщиц с возрастом начинает убывать, в отличие от доли бывших курильщиков. Это достаточно непоследовательно, учитывая, что при возрастном падении доли курильщиц, как было показано выше, должна увеличиваться доля бывших курильщиц. Это может быть объяснено либо выпадением курильщиц из выборки, либо постепенным включением в выборку достаточно большого количества никогда не куривших женщин. Однако и в этом случае объективное падение доли курильщиц не может быть полностью объяснено этими двумя причинами.

Таким образом, учитывая все предыдущие расчеты и предположения, для получения наиболее однородной по возрасту массы курильщиков, необходимой для получения максимально несмещенных оценок влияния курения на заработную плату, мы будем проводить анализ среди группы индивидов в возрасте от 25 до 55 лет.

Показатель, отражающий интенсивность потребления табака, будет рассмотрен нами в двух 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 15 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 213 респондентов, точные данные по которым отсутствуют. Как у мужчин, так и у женщин на протяжении практически всего рассматриваемого временного промежутка наблюдается положительная динамика этого показателя, представленная в табл. 2.7. При этом за 15 лет с 1994 по 2009 г. разрыв между половыми группами сократился более чем на треть с 7,85 шт. до 5,09 шт.

Таблица 2.7. 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>Продолжительность курения, годы</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>Средний стаж курения, годы</i>														
Мужчины	22,09	20,98	20,62	20,60	19,95	19,63	19,64	19,03	18,73	18,05	18,79	18,11	17,66	16,78
Женщины	14,03	10,61	11,41	12,36	11,33	12,84	12,52	11,62	10,80	10,04	11,72	10,69	11,01	10,82

Источник: Расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 1994 по 2009 г.

Второй формой интенсивности курения выступит - количество лет с того 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 33174 ответа на этот вопрос. Анализ продолжительности курения позволяет выявить накопленное влияние курения в прошлом на текущее положение индивида. Данные по средней продолжительности курения у мужчин и женщин представлены в табл. 2.7. Существенного изменения значения

показателя у мужчин за рассматриваемый период не произошло, при этом у женщин он вырос на 4,7 года.

Для более точного понимания влияния накопленных эффектов курения использование продолжительности курения, как разницы между текущим возрастом и возрастом начала курения, затруднено, так как может быть связано с двумя типами смещения. Во-первых, этот показатель не учитывает наличие у некоторых индивидов периодов, когда они не курили, а следовательно не находились под влиянием курения. Во-вторых, многие индивиды в разные годы обследования указывают разные значения возраста начала курения, что приводит к существенным искажениям в оценке продолжительности курения. Для устранения этих форм смещения, мы строим дополнительный скорректированный показатель стажа курения. Для этого, в качестве момента начала курения для каждого индивида мы используем значение, равное наиболее часто встречающемуся ответу на вопрос о возрасте начала курения. Если такового значение выявить не удастся, то будет использовано минимальное из указанных возрастных значений. Далее для каждого индивида мы рассчитаем разницу между его текущим возрастом и расчетным значением возраста начала курения в первый год его обследования. Затем в каждый следующий год, мы увеличим полученный результат на 1, если индивид продолжает курить. В случае отказа индивида от курения значение оставляем неизменным. Стоит отметить, что при возобновлении курения после отказа расчет стажа курения продолжается, начиная с последней полученной цифры периода курения.

Из табл. 2.7 мы видим, что у мужчин показатель расчетного стажа курения со временем постепенно снижается. У женщин этот показатель, за исключением 1994 г., в целом, находится на стабильном уровне. Однако, стоит отметить, что мы представили результаты его расчета для индивидов ограниченного возрастного диапазона, поэтому его постепенное снижение у мужчин ожидаемо и, в первую очередь, связано с особенностями расчета. Так как с каждым новым периодом часть индивидов становятся старше 55 лет и выпадают из рассматриваемой возрастной совокупности, а на смену им приходят индивиды, которым только исполнилось 25 лет, то средний размер стажа курения, рассчитанной на такой выборки будет падать, даже если все большее количество индивидов становится курильщиками. Для сравнения в табл. 2.8 представлены результаты расчета среднего стажа курения для всех индивидов любого возраста, которые больше согласуются с общей половой динамикой распространенности курения в стране.

Таблица 2.8. 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	17.84	16.94	16.90	17.26	17.08	17.04	17.34	17.21	17.30	17.26	18.45	18.15	18.61	18.68
Женщины	4.61	3.98	4.20	5.21	5.58	7.14	7.37	7.17	7.28	7.31	8.97	8.75	10.00	10.42

Источник: Расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 1994 по 2009 г.

Оценка влияния стажа курения на заработную плату является важной частью нашей работы. Мы предполагаем что, с одной стороны, эффекты от курения могут накапливаться со временем. Поэтому качество здоровья индивида, долгие годы отравляющего себя никотином, претерпевает более серьезные изменения по сравнению с тем, кто курит не столь продолжительный отрезок времени. С другой стороны, характеристики личности, принимающей решения, связанные с получением образования, или траекторией развития карьеры влияют и на решение о статусе курения. Таким образом, для получения более точной оценки взаимосвязи заработной платы и стажа курения, необходимо учитывать уровень образования и профессию курящего индивида. Более подробно об этом пойдет речь в третьей и четвертой главах диссертации.

2.2. Россия в межстрановом сравнении распространения курения.

Согласно данным ВОЗ⁸ за 2009 г. (WHO, 2011), по сопоставимым оценкам, Россия находилась на одном из первых мест в мире по доле взрослых курящих мужчин - 59% всего взрослого мужского населения, и не на самом последнем месте по доле взрослых курящих женщин - 24% (рис. 2.10, 2.11).

Из общего числа курильщиков, согласно методологии ВОЗ, можно выделить группы регулярных курильщиков, которые курят постоянно⁹, и нерегулярных курильщиков, которые курят меньше одного раза в день. Причем по числу мужчин, не мыслящих свою жизнь без сигарет, Россия тоже находится в лидерах – 53% российских мужчин курят регулярно и только около 6% потребляют сигареты изредка.

⁸ Полные или частичные данные ВОЗ по распространенности курения среди взрослого населения в 2009 г. были доступны по 194 странам.

⁹ Индивиды, которые на момент опроса указали, что они курят каждый день.

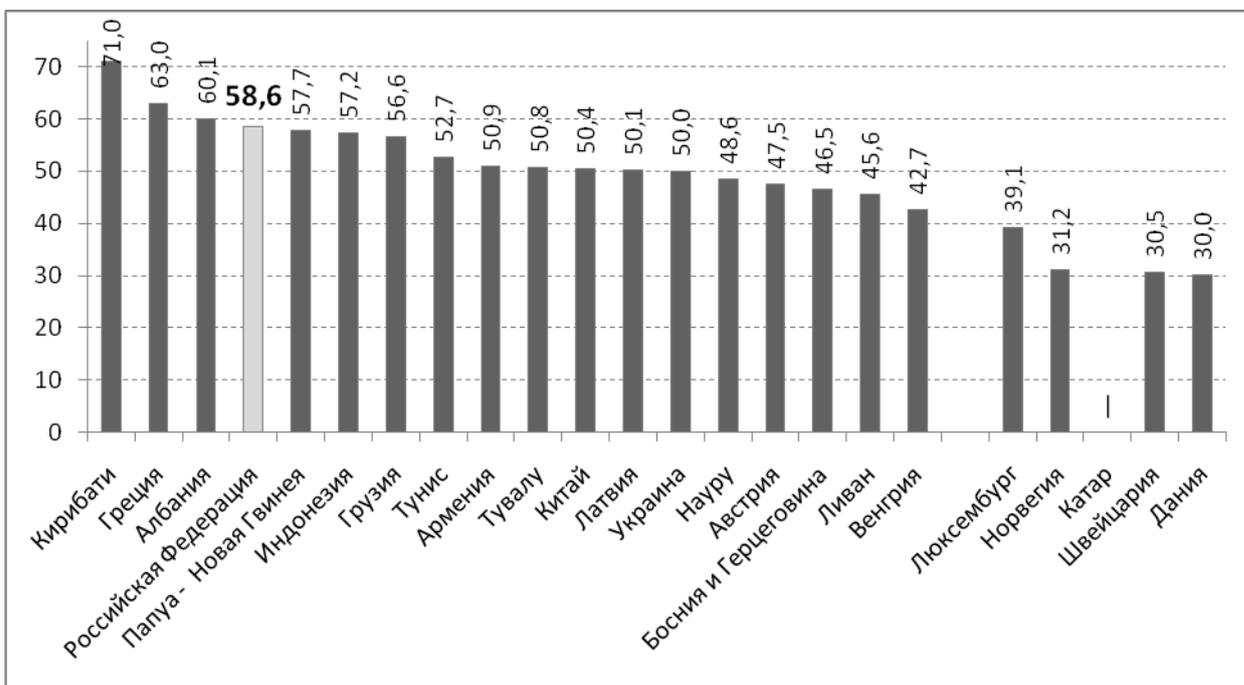


Рис. 2.10. Доля курящих мужчин по странам, %

Источник: данные ВОЗ за 2009 г. (WHO, 2011).

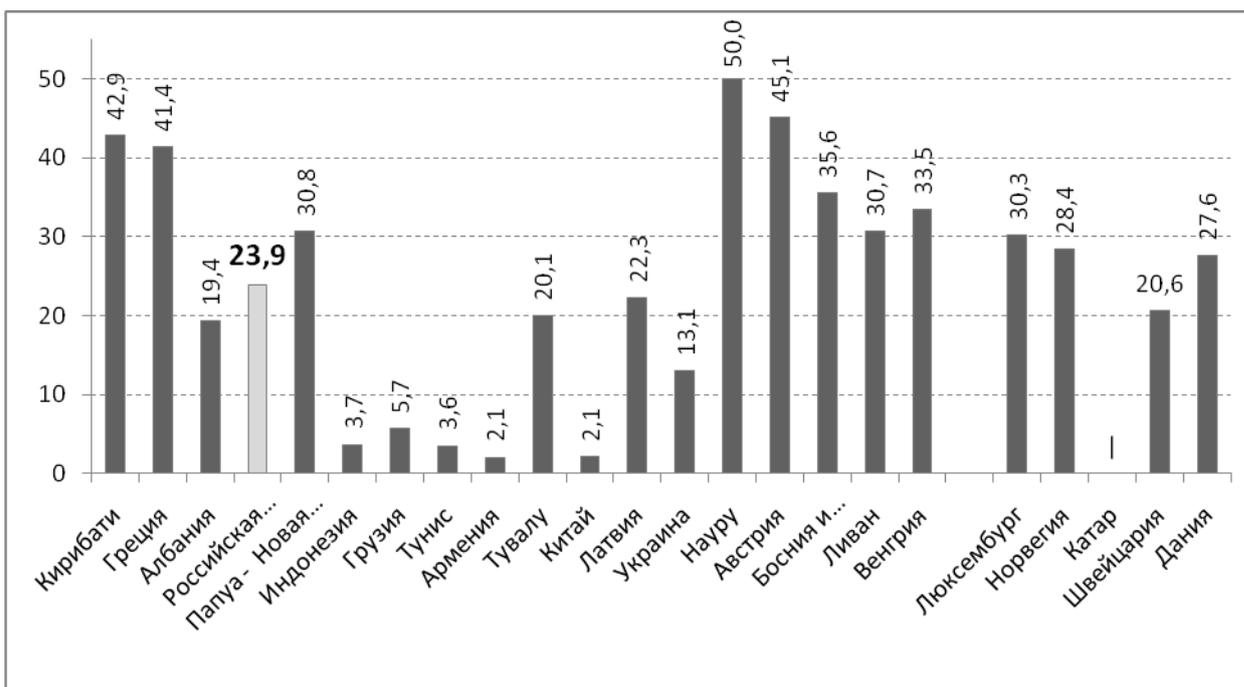


Рис. 2.11. Доля курящих женщин по странам, %

Источник: данные ВОЗ за 2009 г. (WHO, 2011).

Данные ВОЗ о распространенности потребления табака между мужчинами и женщинами в России не рекомендуется использовать для оценки реального распространения курения в отдельных странах. Они были скорректированы для учета

индивидуальных особенностей сбора информации в каждой стране или регионе, что позволило получить сопоставимые между странами, но, возможно, искаженные в рамках отдельной страны, данные.

Таблица 2.9. Доля курящих индивидов среди взрослого населения

Страна	Численность населения, тыс.	ВВП на душу населения		Цена сигарет, самая продаваемая марка		Доля взрослых, курящих сигареты	
		долл. США	Место ¹⁰	долл. США	Место ¹¹	Мужчины	Женщины
Кирибати	92,533	6 181	104	5,54	20	71,04	42,90
Греция	11 306,183	28 833	29	4,18	33	63,00	41,44
Албания	3 187,009	7 381	95	1,48	105	60,09	19,40
Российская Федерация	142 914,136	15 807	51	0,51	168	58,63	23,91
Папуа - Новая Гвинея	6 057,263	2 302	141	4,21	31	57,73	30,77
Индонезия	237 641,326	4 380	122	1,12	122	57,18	3,66
Грузия	4 469,200	5 057	113	0,60	162	56,58	5,71
Тунис	10 383,577	9 488	82	1,15	115	52,66	3,56
Армения	3 266,400	5 178	110	1,63	95	50,92	2,1
Тувалу	12,177	1 600	-	3,46	41	50,77	20,06
Китай	1 347 374,752	7 518	93	0,73	154	50,44	2,14
Латвия	2 224,230	14 330	60	2,93	49	50,11	22,28
Украина	45 745,213	6 665	100	0,39	177	50,00	13,06
Науру	11,320	5 000	-	3,05	45	48,58	49,98
Австрия	8 404,252	39 454	10	5,57	19	47,45	45,07
Босния и Герцеговина	4 622,163	7 751	92	1,42	106	46,54	35,64

¹⁰ Место страны в списке из 182 стран, по данным за 2009 г., опубликованным Международным валютным фондом (IMF, 2010).

¹¹ Место страны в списке из 185 стран, по данным за 2008 г., опубликованным ВОЗ (WHO, 2008)

Ливан	3 925,502	15 331	54	1,33	111	45,60	30,70
Венгрия	10 019,000	18 815	45	3,02	46	42,71	33,46
Люксембург	502,207	104 390	1	4,45	29	39,10	30,30
Норвегия	4 937,000	84 543	2	10,14	2	31,20	28,40
Катар	1 696,563	74 422	3	1,65	94	-	-
Швейцария	7 700,200	67 074	4	6,20	10	30,50	20,60
Дания	5 564,219	55 113	5	6,24	9	30,01	27,58

Источник: данные по ВВП на душу населения, скорректированному на ППС, составлено автором на основе данных Международного валютного фонда за 2009 г. (IMF, 2010). По Тувалу и Науру данные Всемирной книги фактов за 2010 г. (CIA, 2011); данные по курению ВОЗ за 2009 г. (WHO, 2011); по Люксембургу данные ВОЗ за 2004 г. (WHO, 2008).

По сопоставимым данным Россия находится в числе лидеров по распространенности курения среди взрослого населения. Из 151 страны, по которым на момент мониторинга были известны данные о распространенности курения, нами были отобраны страны с самой высокой долей курящих среди взрослых мужчин. В табл. 2.9 представлено 13 стран с самой высокой долей курильщиков сигарет среди взрослых мужчин, 5 стран, в которых сочетаются относительно высокие уровни распространенности курения среди мужчин и женщин и 5 стран с самым высоким ВВП на душу населения, скорректированным на ППС.

Из 18 выделенных нами стран с самой высокой степенью распространенности курения, 8 полностью или частично находятся на территории Европы, 5 стран из региона Океании, 4 находятся в азиатском регионе и одна в африканском. Большинство из европейских стран имеет высокий уровень распространения курения, как среди мужчин, так и среди женщин. Среди них выделяется Греция, имеющая большой удельный вес курящих мужчин и один из самых больших в мире процентов курения среди женщин. Очень высока распространенность курения в Австрии, где курит почти половина взрослого населения, и курение одинаково широко распространено и среди мужчин, и среди женщин.

Для стран Океании, за исключением Индонезии, характерна очень высокая доля курильщиц среди взрослых женщин. В Науру доля женщин, потребляющих сигареты,

выше, чем доля курящих мужчин. Для карликовых государств этого региона, численность населения которых меньше 100 тыс., масштабы распространения курения очень высоки.

В таких странах, как Армения, Грузия, Индонезия, Китай и Тунис с устойчивыми национальными традициями и большим влиянием религии, высокие показатели распространенности курения имеют только мужчины. Уровень женского курения очень низок - разница между долями курильщиков среди мужчин и женщин составляет больше 48%.

Среди 5 стран с самым высоким уровнем ВВП на душу населения данные по распространенности курения сигарет доступны только для 4 стран европейского региона. Мы можем отметить, что доля курильщиков в этих странах достаточно высока и стабильно превышает 30% для взрослых мужчин и 20% для взрослых женщин. Более того, дифференциация мужского и женского курения чрезвычайно мала - распространение курения среди женщин практически сопоставимо с мужчинами.

Картина распространения курения табака в мире плохо согласуется с историей развития этой привычки. Как уже отмечалось выше, появлением растения табак мир обязан регионам Южной и Северной Америки, в Европу табак был завезен испанцами, культивировать нюхательный табак в высшем свете начал француз Жан Нико де Вильемен, а англичане начали пропагандировать курение табака. Уже в начале 17 века в испанской Севилье была построена первая в мире фабрика по переработке табака, а в начале 20 века первые сигареты были выпущены американской компанией RJ Reynolds.

Казалось бы, на мировой карте лидеров по распространенности курения табака должны преимущественно быть страны Северной и Южной Америки, в особенности США, а также страны Европы, в особенности Испания, Великобритания и Франция. Однако самое высокое место из стран родоначальников распространения табачной эпидемии, занимает Боливия с 41,7% курильщиков среди взрослых мужчин и 17,8% курильщиков среди женщин. Еще ниже находятся Испания (36,2% и 27,2%, соответственно), затем Франция (35,6% и 27,4%), США (27,9% и 23,9%) и Великобритания (24,8% и 23,4%). Важно отметить, что одним из факторов таких относительно низких долей курильщиков среди взрослого населения в этих странах, несомненно, является раннее начало активной борьбы против курения.

На первый взгляд анализ сравнительных данных ВОЗ показывает, что высокая доля распространенности курения сигарет может достигаться в разных странах, независимо от их размера или географического положения. Также, нельзя однозначно утверждать, что

курение является более насущной проблемой для бедных стран, так как в нашем списке присутствуют страны с относительно высоким показателем ВВП на душу населения. Но, что абсолютно точно, так это то, что Россия находится в числе мировых лидеров по распространенности курения среди взрослого населения, хотя исторические причины этого остаются пока не ясными.

Далее мы сконцентрируем свое внимание на мировых трендах изменения распространенности курения, происходивших в последние годы. Существует обширная научная литература, посвященная сравнительному анализу динамики доли курильщиков в странах с разной историей взаимоотношения общества и курения табака, разным уровнем экономического развития, а также отличающихся по другим параметрам. Особый интерес для нас представляет сравнение распространенности курения в бедных и богатых странах, или, другими словами, развитых и развивающихся странах.

В последние годы потребление табака существенно снизилось в странах с высоким уровнем дохода, но выросло в странах со средним и низким уровнями дохода (World Bank, 1999, Jha, Chaloupka, 2000). К 2005 г. только 18% всех курильщиков проживало в странах с высоким уровнем дохода (Sorensen, et al. 2005). В качестве иллюстрации данного вывода можно обратить внимание на табл. 2.9, в которой из 18, выделенных нами, стран с самым высоким уровнем курения только две страны (Греция и Австрия) входят в число первых 30 стран с самым высоким ВВП на душу населения. Более того, несмотря на то, что доля курильщиц среди женщин в развитых странах существенно выше, чем в развивающихся странах (22% против 9%, соответственно, Mackay, Eriksen, 2002), динамика изменения этих долей соответствует общей тенденции роста курильщиков в экономически менее развитых странах.

Такие тренды вызвали обеспокоенность в мировом сообществе и поставили вопросы о причинах наблюдаемых изменений. В частности, одним из наиболее важных считается вопрос о том, почему направление распространения курения так дифференцировано по уровню экономического развития страны. По мнению Д. Катлера, Е. Гласера (Cutler, Glaeser, 2006) и Ф. Пампела (Pampel, 2007), зависимость уровня курения от национального дохода носит обратную U – образную форму. То есть распространенность курения низка для самых бедных стран, растет при увеличении национального дохода и переходе к странам со средним уровнем дохода, но начинает падать для стран с высоким уровнем дохода.

Существует две гипотезы, объясняющие связи индивидуальных доходов, а, соответственно, и национального дохода, с курением. Первая гипотеза указывает на



прямое влияние уровня доходов на доступность сигарет для индивида. В таком случае мы будем наблюдать, что в самых бедных странах у большинства населения будет отсутствовать доступ к сигаретам на рынке из-за недостатка ресурсов. Недостающий объем потребления не может в должной мере быть заменен домашним производством, и в этих странах будет относительно низкая доля курильщиков. Однако с ростом национального дохода, население с более высокой эластичностью по доходу на сигареты будет увеличивать их потребление (Chaloupka, et al., 2000). В таком случае, при прочих равных условиях, а главное, при относительно равных ценах на сигареты, распространенность курения будет выше в странах со средним уровнем дохода, чем в странах с относительно низким уровнем дохода.

Другая гипотеза в большей степени действует в странах с высоким уровнем национального и индивидуального доходов. В этих странах альтернативные затраты курения, выраженные в потере здоровья или продолжительности жизни, относительно велики, и это порождает сильные отрицательные стимулы к курению (Gajalakshmi, et al., 2000). В то же время, эти эффекты слабее будут себя проявлять в бедных странах, в которых уровень смертности относительно высок, и ожидаемая продолжительность жизни находится на низком уровне, вне зависимости от того, курит индивид или нет (Lawlor, et al., 2003), а значит, ожидаемые издержки от курения будут относительно малы. Кроме того, при увеличении уровня экономического развития, средняя производительность в стране растет. В этом случае, если курение отрицательно влияет на производительность курильщиков, они сталкиваются все с более высокими издержками, которые начинают перевешивать выгоды от курения. Это побуждает их отказываться от потребления табака.

При выполнении этих двух гипотез будет наблюдаться обратная U-образная форма зависимости курения и уровня национального дохода, когда потребление табака растет для бедных стран, не меняется для стран со средним уровнем дохода и падает, при повышении уровня национального дохода.

Однако не стоит забывать, что государственная политика в области контроля табакокурения может оказать существенное влияние на динамику распространенности курения и реакцию изменения потребления табака в зависимости от изменения дохода. В первую очередь, налоги на сигареты, которые существенно повышают цены на них, могут снизить доступность сигарет для бедного населения и замедлить рост потребления табака в случае роста дохода. С другой стороны, высокие налоги могут ускорить процессы снижения распространенности курения для богатых стран. В целом, меры

государственной политики скорее окажут воздействие на скорость происходящих изменений в потреблении табака, чем изменят направление тренда потребления.

Другим немаловажным вопросом, возникающим при рассмотрении мировой картины распространенности курения, является вопрос о наблюдаемых гендерных различиях в потреблении табака, который будет рассмотрен в следующей главе.



Глава 3. ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ КУРЕНИЯ И ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ В РОССИИ.

3.1. Заработные платы гендерных групп с учетом статуса курения.

Выбор индивидов своего отношения к курению зависит от многих внешних и внутренних факторов. Основной задачей данной главы является определение различающихся характеристик курящих и некурящих индивидов среди мужчин и женщин. Анализ гендерных особенностей потребления табака позволит нам выявить неслучайность отбора индивидов по группам статуса курения и получить более точные оценки влияния курения на заработную плату

Прежде чем мы приступим к использованию эконометрических методов оценки влияния курения на заработную плату, определим те наблюдаемые параметры, контроль которых необходим для получения наименее смещенных оценок.

До настоящего момента мы предполагали, что существует четыре основных гипотезы влияния курения на уровень заработной платы. Ни одна из этих гипотез не предполагает гендерных различий во влиянии курения на заработную плату. Однако анализ распространенности курения в России показал, что мужское и женское потребление табака существенно дифференцируются по уровню представленности курильщиков среди взрослого населения, стажу и интенсивности курения и количеству курильщиков, желающих отказаться от этой вредной привычки. Таким образом, возникает предположение, что различия в этих факторах для мужчин и женщин могут быть результатом их разных издержек от курения. В частности, курение может по-разному влиять на их заработные платы, например, по причине более негативного отношения общества к женскому курению. Отсюда можно сделать вывод, что, имея более высокие социальные издержки, женщины будут реже прибегать к табаку. Для подтверждения данной гипотезы мы провели анализ данных о заработной плате мужчин и женщин в России в разрезе профессиональных групп, образования и других важных социально-экономических параметров за период с 1994 по 2009 г.

На рис. 3.1 видно, что на протяжении всего рассматриваемого периода с 1994 по 2009 г. средняя заработная плата курящих мужчин была ниже средней заработной платы некурящих. Более того, начиная с 2000 г., в период роста экономики России, разрыв между заработными платами этих рассматриваемых групп заметно вырос. В то же время, как показано на рис. 3.2, в группе курящих и некурящих взрослых женщин соотношение средних заработных плат имело противоположный знак.

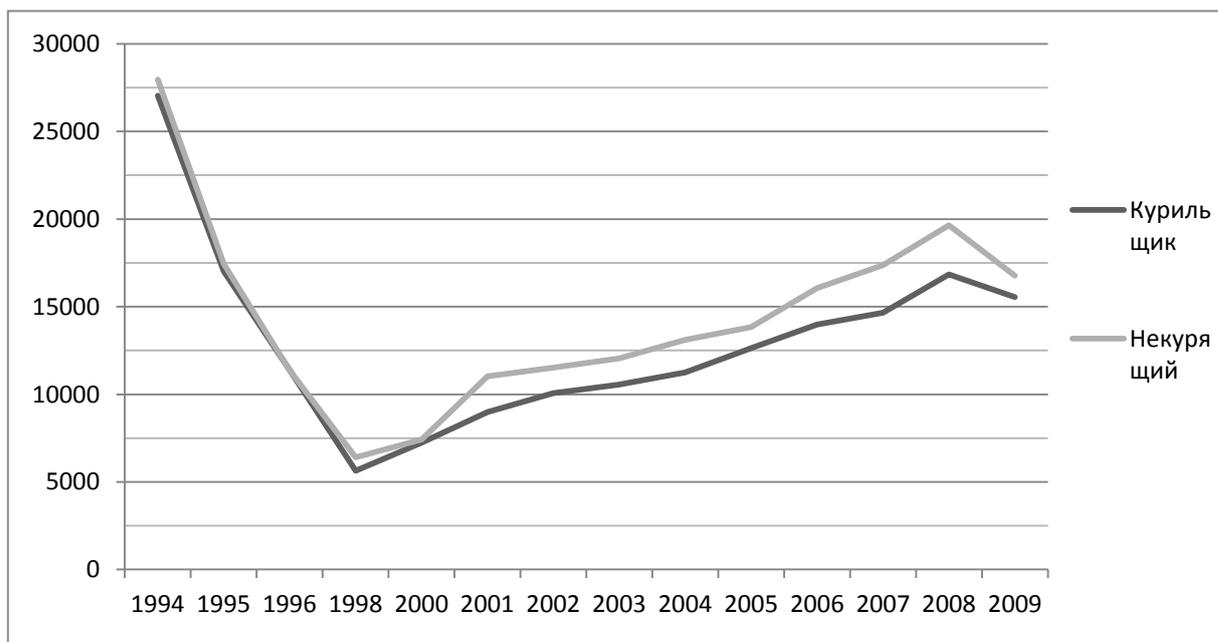


Рис. 3.1. Средняя заработная плата в ценах 2009 г. среди курильщиков и некурящих, мужчины, руб.

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

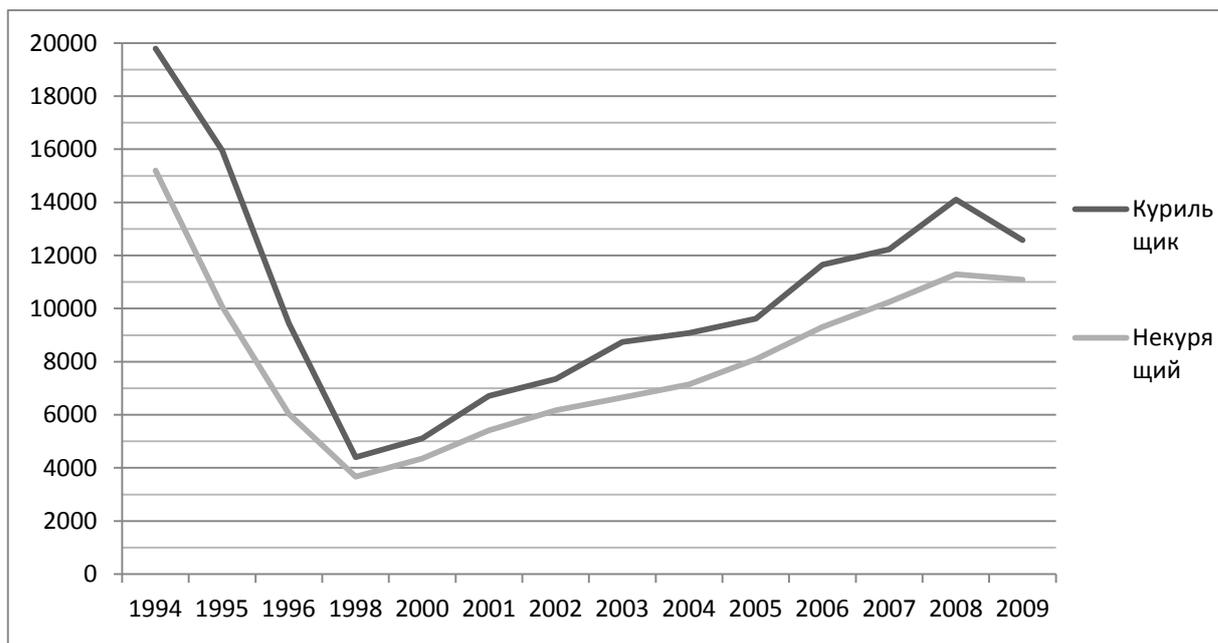


Рис. 3.2. Средняя заработная плата в ценах 2009 г. среди курильщиков и некурящих, женщины, руб.

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

Таким образом, согласно статистическим показателям, мужчины-курильщики имеют штраф, а женщины - премию за курение, что может указывать на разный характер влияния курения на заработки в гендерном разрезе. Однако, с точки зрения экономической логики, наличие финансовой выгоды от курения у женщин и затрат у мужчин, должно увеличивать уровень распространенности женского курения и снижать уровень мужского курения. Между тем, уровень курения среди мужчин очень высок и значительно превышает оценку распространенности курения среди женщин. Следовательно, либо данные расчеты заработной платы дают не полную экономическую оценку последствий курения, либо полученные результаты сильно смещены под влиянием разных аспектов. Для уточнения полученных данных расширим анализ средней заработной платы по более широкому кругу факторов.

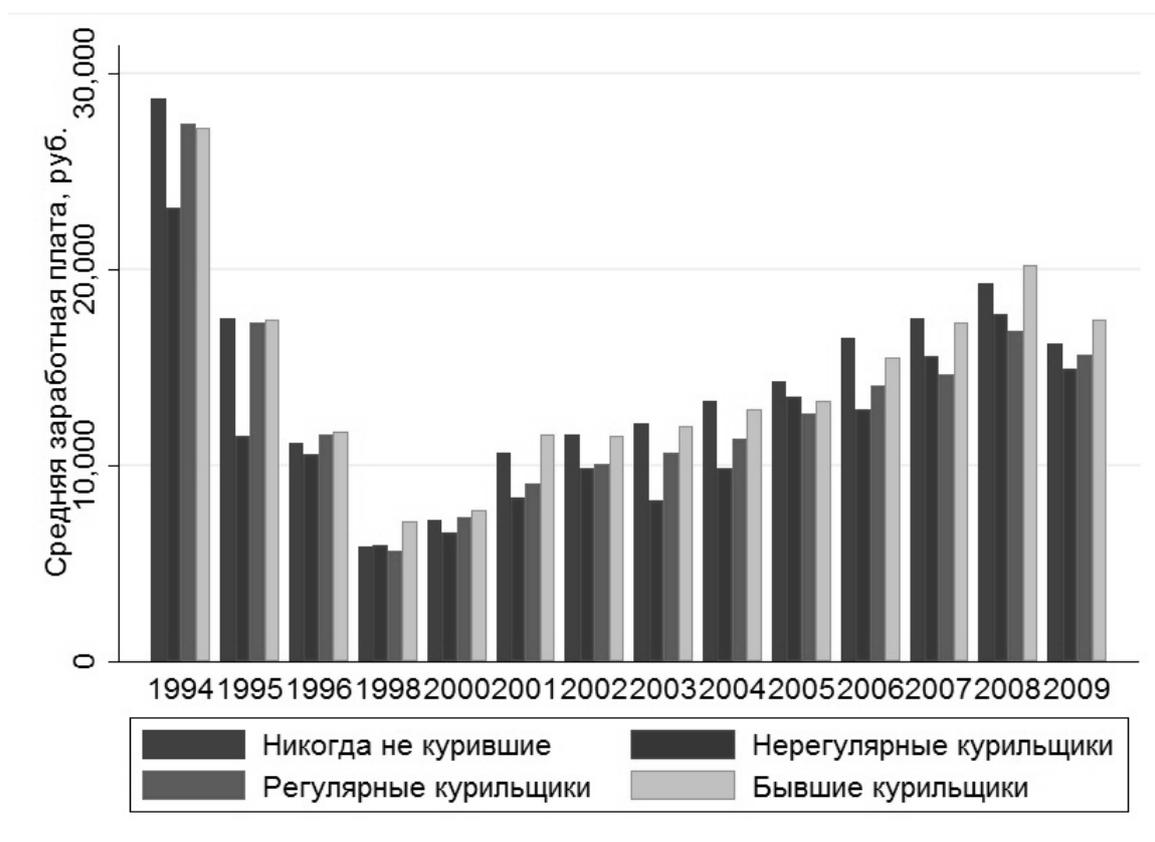


Рис. 3.3. Средняя заработная плата в ценах 2009 г. по группам, мужчины, руб.

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

Согласно показателям динамики изменения средней заработной платы за период с 1994 по 2009 г. (рис. 3.3) регулярные и нерегулярные курильщики мужчины практически по всему временному отрезку являлись самыми низкооплачиваемыми группами. В период роста экономики страны, начиная с 2000 г., увеличение разрыва между средними

заработными платами курильщиков и некурящих происходило на фоне более высокого роста зарплатов никогда не куривших мужчин и бывших курильщиков. Рассмотрим подробнее соотношение средних заработных плат этих групп.

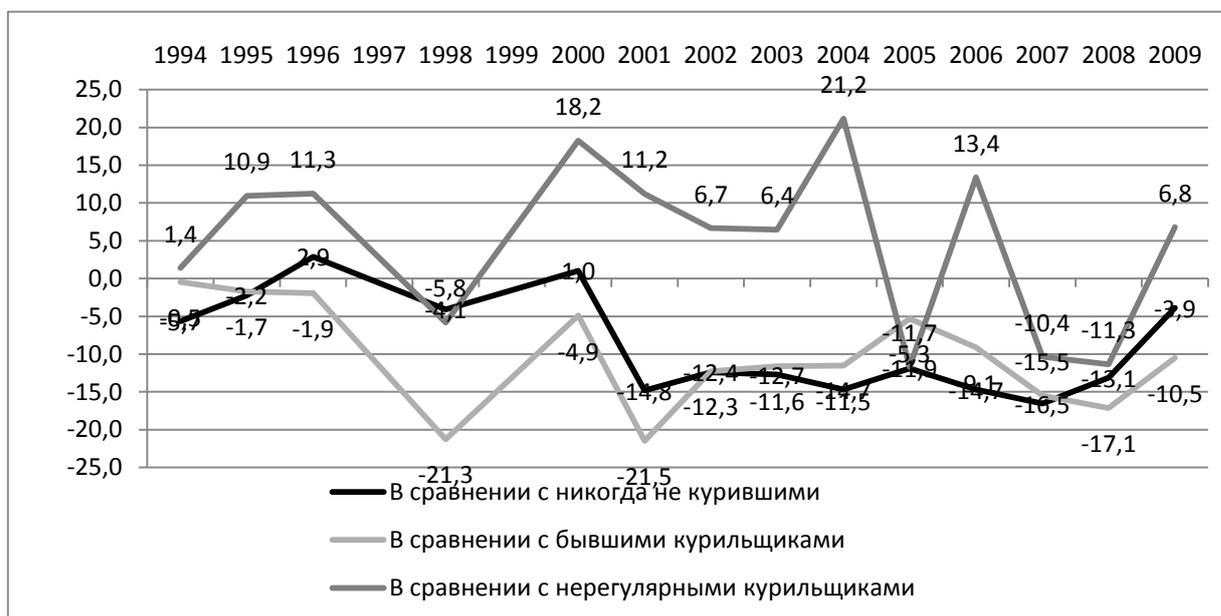


Рис. 3.4. Рассчитанные потери (выгоды) в заработной плате регулярных курильщиков по сравнению с никогда не курившими, бывшими курильщиками и нерегулярными курильщиками, %.

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

На рис. 3.4 видно, что, начиная с 2000 г., регулярные курильщики зарабатывали в среднем на 12-17% меньше, чем бывшие курильщики и никогда не курившие мужчины. В 2009 г. разрыв в заработных платах между этими группами составил 10,5% и 3,9% соответственно. Анализ зарплатов внутри группы курильщиков показывает, что соотношение заработных плат регулярных и нерегулярных курильщиков на протяжении всего промежутка времени постоянно менялось.

Рассмотрение заработных плат женщин, напротив (рис. 3.5), показало, что средние заработные платы никогда не куривших женщин на протяжении всего рассматриваемого периода были стабильно меньше средних зарплатов курильщиц.

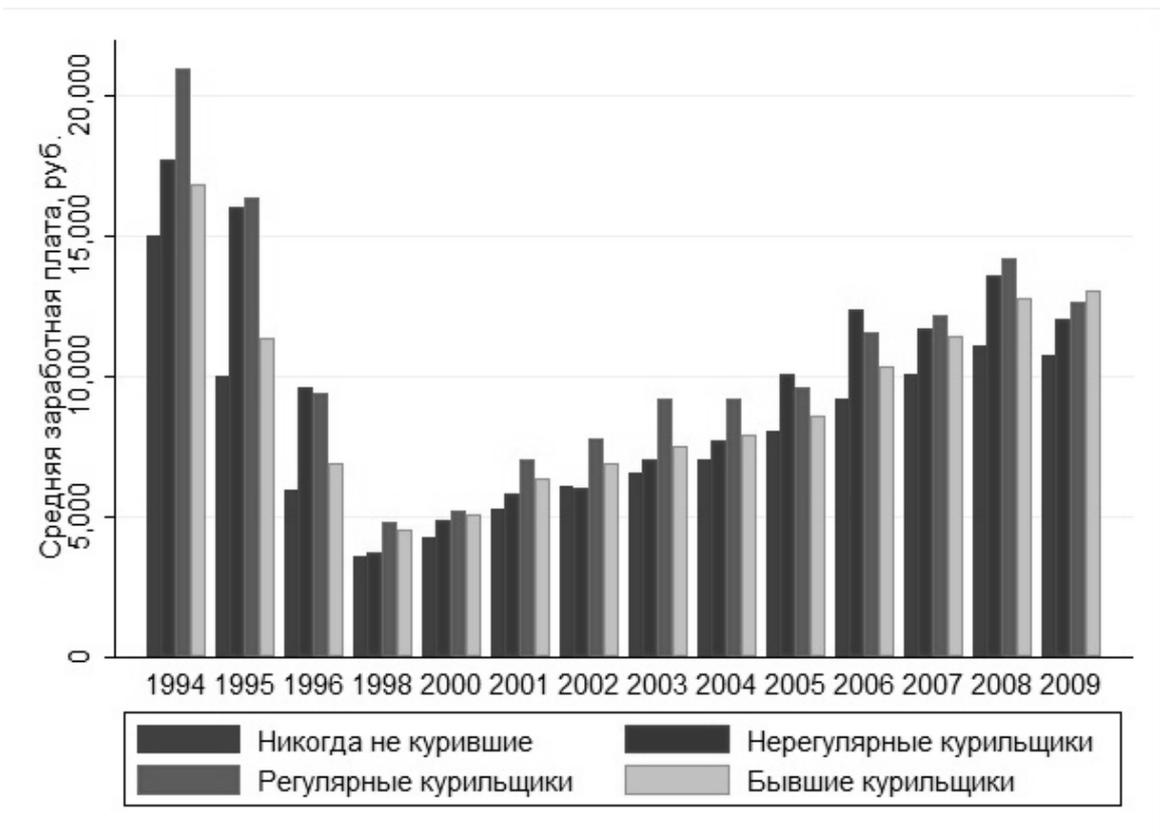


Рис. 3.5. Средняя заработная плата в ценах 2009 г. по группам, женщины, руб.

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

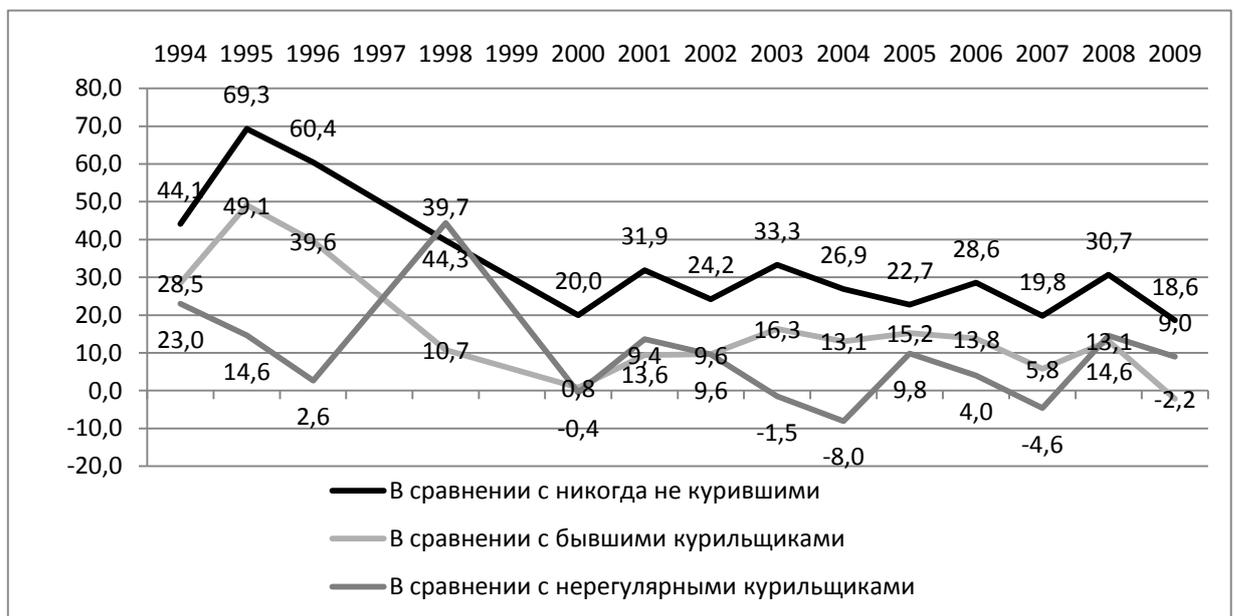


Рис. 3.6. Рассчитанные потери (выгоды) в заработной плате регулярных курильщиков по сравнению с никогда не курившими, бывшими курильщиками и нерегулярными курильщиками, %.

Источник: расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 1994 по 2010 г.

Таким образом, расчет потерь (выгод) в заработной плате женщин, результаты которого представлены на рис. 3.6, в целом подтверждает ранее сделанные выводы о существовании премии за курение у женщин. Только в 2009 г. регулярные курильщицы зарабатывали меньше, чем бывшие и нерегулярные курильщицы, но по-прежнему больше, чем некурящие женщины. Схожая тенденция наблюдалась и в 2000, послекризисном, году, когда премия регулярных курильщиц по сравнению с бывшими и нерегулярными курильщицами снизилась практически до нуля, однако в последующие годы положительный разрыв восстановился.

В отличие от ситуации по России в целом, исследование средних заработных плат, проведенное в Томской области, выявило 6% штраф в заработной плате курильщиц по сравнению с некурящими женщинами. Данные результаты указывают на возможное смещение общей по России оценки соотношения средних заработных плат курящих и некурящих женщин. Причины могут быть вызваны особенностью распространения курения в стране в целом и дифференциацией поведения женщин относительно курения для населенных пунктов разного значения в частности.

Следует отметить, что внутри женской курящей группы средняя заработная плата регулярных курильщиц, как правило, больше средней заработной платы нерегулярных курильщиц.

Таким образом, мы наблюдаем гендерную дифференциацию не только в уровнях распространенности курения, но и в воздействии потребления табака на заработные платы для разных статусных групп. Количество курящих мужчин в несколько раз больше, чем число курящих женщин, но они имеют более высокие издержки от курения, выраженные в относительно более низкой заработной плате по сравнению с некурящими мужчинами. Тогда как курящие российские женщины имеют премию за курение относительно некурящих женщин.

Гендерный анализ разницы доходов по статусу курения в межстрановом аспекте показывает, что данные по соотношениям уровней заработных плат курящих и некурящих мужчин в нашей стране, как видно из табл. 3.1, в целом сопоставимы с аналогичными данными, представленными в различных зарубежных исследованиях влияния курения на заработную плату. Самый низкий уровень штрафа в заработной плате курящих мужчин был зафиксирован в США в 1983 г. – 10,4%, однако к 1991 году этот разрыв увеличился уже до 16,5%. Разрыв заработных плат курящих и некурящих мужчин в Германии, оцененный по статистическим показателям за разные периоды, находится в диапазоне от

17% до 41%, а размер разрыва между группами курильщиков и бывших курильщиков в этой стране составляет от 12% до 28%. Данные по средней заработной плате в Германии, представленные в работе И. Графовой и Ф. Стэффорда (Grafova, Stafford, 2008), показывают, что бывшие курильщики в 1986 и 1999 годах имели незначительное преимущество в заработках по сравнению с остальными группами. К 2001 году средняя заработная плата никогда не куривших превысила заработную плату бывших курильщиков на 0,5%, что в целом соответствует ситуации в России.

Таблица 3.1. Средние заработные платы по статусам курение по разным странам, мужчины.

Источник	Страна, база данных	Год	Средняя заработная плата, в единицах валюты исследования.			Отношение зарплаты курильщиков по сравнению с другими группами, %	
			Курильщики	Никогда не курившие	Бывшие курильщики	Никогда не курившие	Бывшие курильщики
Grafova and Stafford, 2001	Германия, Panel Study of Income Dynamics (PSID)	1986	17,06	20,58	21,44	-17,1	-20,4
		1999	16,64	22,13	22,36	-24,8	-25,6
		2001	17,48	24,48	24,36	-28,6	-28,3
Braakman, 2008	Англия, British Household Panel Survey (BHPS)	1991-2005	909,63	1078,24		-15,6	
Levine, Gustafson, Velenchik, 1997	США, National Longitudinal Survey of Youth (NLSY)	1983	340,35	379,93		-10,4	
Brune, 2007	Англия, British Household Panel Survey (BHPS)	1991-2005	7,92	10,17		-22,1	
Heineck and Schwarze, 2003	Германия, German Socio-Economic Panel (GSOEP)	1998	2807,3	4769,5		-41,1	
Anger and Kvasnica, 2006	Германия, German Socio-Economic Panel (GSOEP)	1984-2002	13		14,8		-12,1

Межстрановое сопоставление уровней заработных плат по статусу курения у женщин невозможно провести из-за отсутствия достоверных данных. Доступные нам сведения по Великобритании указывают на то, что средние заработные платы курящих женщин в Великобритании на 12,5% меньше средних заработков некурящих женщин (Braakman, 2008).

Между тем, необходимо отметить, что гендерный анализ заработных плат по статусу курения, проведенный нами в этом разделе, недостаточен для точного определения характера воздействия курения на производительность и заработную плату. Более полный контроль наблюдаемых и ненаблюдаемых характеристик, которые влияют как на курение, так и на заработную плату, будет нами сделан в четвертой главе.

3.2. Гендерные различия в тенденциях распространения табакокурения.

Количество курящих мужчин во всем мире больше, чем количество курящих женщин, однако для разных стран это соотношение между ними колеблется в достаточно широких пределах. Так, в развивающихся странах на каждую курящую женщину приходится около четырех курящих мужчин, а в развитых странах это соотношение равняется, в среднем, одна к двум. В нашей стране эта пропорция составляет одна к четырем и находится в границах мирового тренда для развивающихся стран.

Для объяснения причин гендерных различий в уровнях курения среди мужчин и женщин существует несколько предположений. С нашей точки зрения, только два из них имеют эмпирическое подтверждение и наилучшим образом, дополняя друг друга, объясняют разное соотношение долей курильщиков среди мужчин и женщин в России и разную зависимость между курением и заработной платой. В нашей работе мы будем называть их - традиционный и альтернативный подходы. Первый из них пытается напрямую связать динамику различия в распространенности курения между мужчинами и женщинами с изменением их социального положения и роли в обществе. Второй связывает социальное неравенство полов с временным лагом в реакции женщин на развитие табачной эпидемии в стране.

С точки зрения традиционного подхода, гендерные различия в курении являются следствием различий поведенческих практик, направленных на сохранение и укрепление здоровья у мужчин и женщин. Они могут быть либо биологически или генетически детерминированы, либо формироваться культурой и окружающей средой. В последнем

случае снижение социального и экономического неравенства мужчин и женщин неизбежно должно привести к выравниванию уровней их курения.

Так, среди возможных причинных факторов гендерных дифференциаций в курении, определяемых социальной средой, можно выделить следующие:

- социальное неодобрение курения женщин;
- различия в ролях и личностных характеристиках;
- различия в осознаваемой значимости и последствиях курения.

История распространения табакокурения показала, что наличие сильного и устойчивого общественного предубеждения против женского курения долгое время препятствовало его распространению. Борьба женщин за расширение своих прав на протяжении XX века позволила снизить гендерные различия в ролях и уменьшить социальную неприемлемость женского курения. В первую очередь это стало характерным для развитых стран Европы и США. Другим немаловажным фактором, сформировавшим различия в характере распространенности курения среди мужчин и женщин, является дифференциация их доходов. С повышением уровня экономического развития общества и, особенно, с ростом экономической независимости женщин, уровни женского и мужского курения начинают сближаться.

Особенно существенное значение имеет гендерная дифференциация на раннем этапе принятия решения о первой пробе сигареты. Для мужчин увеличение риска приобщения к курению может быть связано с их стремлением проявить независимость, уверенность, агрессивность и другие доминантные мужские черты. Феминные ролевые предписания, напротив, исключают проявление агрессии, риск, не допускают пренебрежения к установленным социальным нормам, включают ориентацию на других людей. Для женщин основными социальными ролями являются такие роли, как воспитание детей, забота о здоровье семьи и другие связанные с системами действий и установок личности линии поведения, направленные на сохранение здоровья и продление жизни. Предполагается, что эта модель здорового поведения должна существенно снижать риски приобщения к курению у женщин.

По мнению О. Бурмыкиной (Бурмыкина, 2006), в модель объяснения гендерных различий в нездоровом поведении, связанном с курением, следует включать и контекстуальный подход, отражающий параметры внешней среды, в которой осуществляются подобные практики, а также проводимую обществом политику относительно данного поведения. Именно этим подходом можно объяснить

межстрановые различия в распространении курения, речь о которых шла в предыдущем разделе. Например, в Китае в 30-е годы было широко распространено женское курение, вызванное экономической доступностью сигарет и агрессивной рекламой, рассчитанной на китайскую женщину. Начатая государством политика, провозглашавшая традиционные конфуцианские ценности, смогла не только приостановить женскую табачную эпидемию, но и резко сократить распространенность курения в женских возрастных когортах. В то же время уровень мужского курения, принятыми государством Китая мерами снизить не удалось и он, по-прежнему, остается одним из самых высоких в мире. Такая же картина, по мнению исследователя В. Патания (Pathania, 2011) наблюдается в Японии и Корее. В США, Германии, Франции и других странах с высокими социально-экономическими показателями происходит обратная реакция на проводимую государством антитабачную политику: уровень мужского курения снижается, а уровень женского – растет. В настоящее время для развитых стран мира характерна ситуация, когда уровни потребления табака мужчинами и женщинами практически сопоставимы.

При анализе гендерных уровней курения нельзя не учитывать влияния политики, осуществляемой транснациональными табачными корпорациями. Проводимые в течение последних десятилетий кампании по борьбе с курением в экономически развитых странах были ориентированы, главным образом, на мужскую часть населения, а маркетинговые усилия ТНК, напротив, были направлены на привлечение к курению женщин. Разнонаправленность усилий привела к тому, что именно в этих странах мы наблюдаем сейчас снижение уровня мужского курения и увеличение доли курящих женщин.

Таким образом, к важнейшим параметрам внешней среды, которые, по мнению экспертов, могут оказать влияние на поведение курильщика, относятся: экономический климат, уровень благосостояния населения и его отдельных групп, приоритетные цели развития общества, выраженность стресса и насилия, превалирующие нормы общества, активное присутствие транснациональных табачных корпораций. Именно поэтому для разработки и проведения эффективной государственной политики в России, направленной на усиление борьбы против курения, необходимо хорошо понимать гендерные различия в причинах распространенности курения.

Что касается вопроса о причинах различия штрафов и премий за курение в России у мужчин и у женщин, то возможно, это связано с тем фактом, что бум женского курения пришелся на 1990–е годы - переломный период для нашей страны и годы агрессивной рекламы табачных изделий транснациональными корпорациями. Создавая моду на женское курение, производители использовали образ современной, деловой, успешной и

самостоятельной женщины. Процесс демократизации российского общества, переход от своеобразного социалистического патриархата к отношениям равенства полов в условиях резкого ухудшения социально экономической ситуации в стране, в первую очередь, повлиял на наиболее активных женщин, стремящихся проявить свою инициативу в самых разнообразных сферах жизни. Поэтому потребителями на рынке табака стали наиболее активные представительницы женского пола, скорректировавшие свою гендерную роль в сторону развития доминантных мужских черт и реализовавшие свое неосознанное стремление конкурировать с мужчиной путем освоения «мужских» атрибутов и привычек.

В этой ситуации женское курение, с одной стороны, стало являться признаком проявления мужской психологии поведения, позволяющей справляться со всеми внешними социально-экономическими трудностями, с другой – символом отречения от старых гендерных стереотипов советского общества.

Вместе с тем, нельзя не учитывать, что последствия воздействия курения часто отражаются на здоровье курильщика с лагом в несколько десятилетий. Этот факт особенно пагубен для женщин с их репродуктивной функцией. В таком случае, наблюдаемые последствия курения в виде премии в заработной плате у женщин в настоящем, в будущем могут проявиться штрафами в виде разрушительных последствий для здоровья не только женщин-курильщиц, но и их потомства.

Рассмотрение формирования различий в курении между мужчинами и женщинами в рамках традиционного подхода не дает нам возможность наиболее полно проанализировать причины гендерной дифференциации в уровнях потребления табака в разных странах. По мнению Ф. Пампела (Pampel, 2001), наблюдаемые низкие различия в уровне курения мужчин и женщин во многих развитых странах связаны не с выравниванием социального положения полов, а с тем, что распространение курения в этих странах происходило достаточно продолжительное время в виде эпидемии. В качестве альтернативной гипотезы, способной, в дополнение к традиционному подходу, объяснить причины сформировавшихся гендерных различий уровней курения в России, рассмотрим теорию распространения эпидемии в обществе.

Согласно традиционной эпидемиологической теории, развитие эпидемии невозможно без существования возбудителя инфекции и наличия трех звеньев эпидемического процесса – источника инфекции, путей ее передачи и восприимчивого организма. По мнению Т. Андреевой и К. Красовского (Андреева, Красовский, 2004), табачная эпидемия распространяется аналогично распространению инфекционных заболеваний. Роль возбудителя, как они предлагают, в этом случае играет сигарета. Ее



цель - занести в организм опасные вещества. Источником инфекции, по мнению исследователей, выступают сами курильщики и широкий спектр распространителей табачных изделий, являющихся носителями табачной инфекции – рекламных агентов, людей поощряющих перекуры на работе, руководителей табачных корпораций и т.п. Пути передачи, по которым распространяется источник инфекции от ее возбудителя к восприимчивому организму, это торговля, реклама, нахождение курильщиков и некурящих в одном помещении. А наиболее восприимчивым организмом к курению, как считают Т. Андреева и К. Красовский, являются люди, для которых курение представляется способом пережить какой-то жизненный кризис или переходный этап. Чаще всего ими становятся подростки, люди, попавшие в трудную жизненную ситуацию, или психологически неустойчивые люди.

Параллели между классической и табачной эпидемиями, по мнению авторов, позволяют воспользоваться теми же методами борьбы с эпидемиями, которые успешно применялись человечеством для борьбы с инфекционными заболеваниями.

Не отрицая наличия логики в эпидемиологическом подходе к распространению табачной эпидемии, мы считаем, что для более точного и подробного изучения данной проблемы, следует изменить акцент рассмотрения табачной эпидемии с медицинского на социально-экономический, применив к анализу распространения курения диффузную модель распространения инновации Э. Роджерса. Согласно этой теории, одни из первых инновацию принимают новаторы - люди с более высоким статусом, которым интересны новые, незнакомые и нетрадиционные идеи (Rogers, 1995; Strang and Soule 1998), поэтому именно с этих групп людей начинается распространение инновации. Затем инновация распространяется среди людей среднего и низшего классов и становится повсеместно применимой. С потерей статуса «инновация», идея теряет свою привлекательность для людей высшего класса.

Наложим теорию распространения инноваций на процесс распространенности табакокурения. По мнению А. Лопеза (Lopez, 1994), процесс распространения курения в обществе характерен как для мужчин, так и для женщин, но у последних он происходит с лагом в 15-20 лет по отношению к первым, что вызывает существенные расхождения в долях курильщиков между этими группами. Сначала скорость распространения табакокурения увеличивается, потом она замедляется, достигая своего максимума, и в конце начинает снижаться, то есть выделяется четыре стадии этого процесса. Как правило, у женщин этот процесс развивается позже и медленнее, чем у мужчин.



По мнению Ф. Пампела (Pampel, 2001), существование полового неравенства в обществе является одной из причин существования лага реакции на распространение курения у женщин. В таком случае, в отличие от традиционного подхода, в альтернативном подходе предполагается, что даже без выравнивания социально-экономического положения женщины в обществе, со временем уровни курения у мужчин и женщин могут выровняться. Это произойдет тогда, когда мужчины, пережив пик распространения курения, начнут отказываться от него, а женщины только будут постепенно вовлекаться в процесс потребления табака. Это явление мы можем наблюдать сейчас во многих развитых странах. Аналогичная тенденция происходит и в России. Начиная с 2000 по 2009 г., согласно нашим расчетам, сделанным на базе РМЭЗ, доля взрослых мужчин, потребляющих табак, снизилась с 59,3% до 57,4%, а доля курящих взрослых женщин за этот же период увеличилась с 11,9% до 15,6%.

По нашему мнению, причинами разнонаправленности трендов распространенности курения у мужчин и женщин в рассматриваемый нами период времени (с 2000 по 2009 г.) в России были две диаметрально противоположные тенденции: новая социальная инновация - мода на здоровый образ жизни, и насаждаемая агрессивной рекламой производителей табачных изделий женская мода на курение. Мы можем предположить, что для части мужчин-инноваторов стало считаться модным и престижным не курить, и уровень распространенности мужского курения в России начал снижаться. При этом женское курение, благодаря рекламе и доступности табачных изделий продолжало набирать обороты, сначала среди женщин более высокого социального уровня, а затем и в менее статусных женских группах.

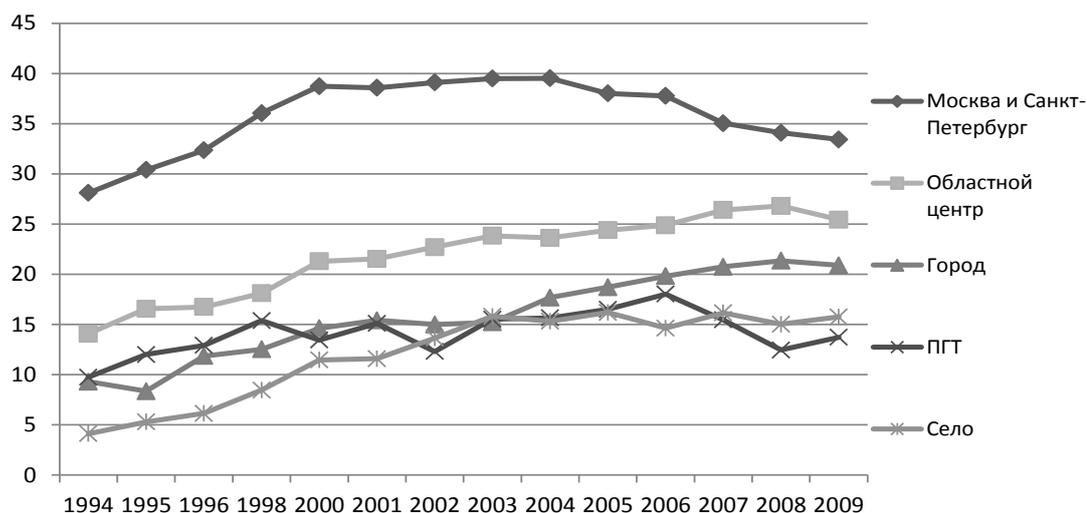


Рис. 3.7. Доля курильщиц по разным типам населенных пунктов, женщины, %

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

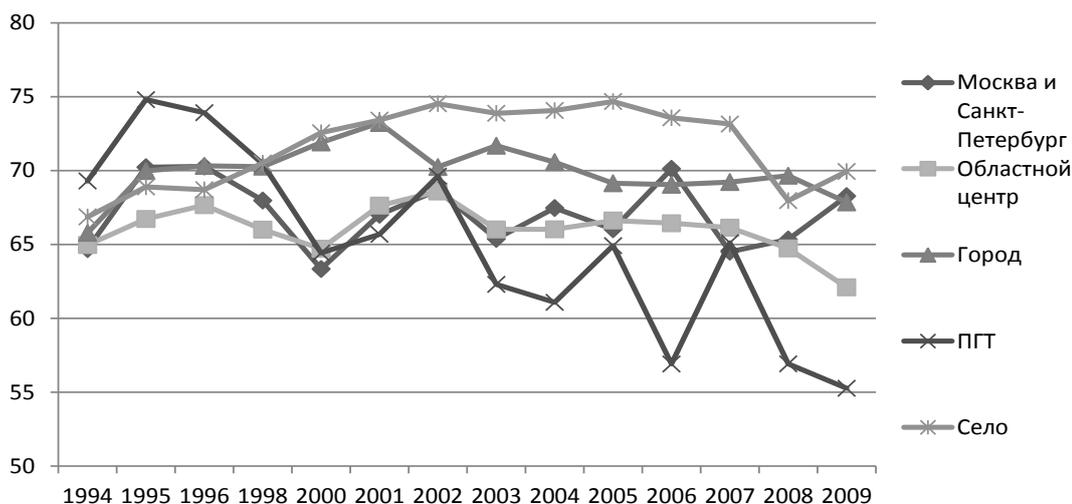


Рис. 3.8. Доля курильщиков по разным типам населенных пунктов, мужчины, %

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

На графиках распространения курения среди женщин и мужчин по разным типам населенных пунктов (рис. 3.7 и рис. 3.8, соответственно) видно, что доля курильщиц в Москве и Санкт-Петербурге выше доли курильщиц в других населенных пунктах. Однако, анализ динамики уровня курения показывает, что на протяжении последних 15 лет - с

1994 по 2009 г. доля курильщиц среди женщин, проживающих в областных центрах, городах, селах и ПГТ, росла, в то время как, в Москве и Санкт-Петербурге, начиная с 2000 года, рост доли курильщиков среди женщин замедлился, а затем стал падать. Этот факт может говорить о начале влияния на столичных женщин новой инновации - моды на здоровый образ жизни. Следует отметить, что величина падения уровня курения в столичных городах меньше темпов роста уровней курения в других типах населенных пунктов. Это приводит к общему росту доли курильщиц среди взрослых женщин в стране, который происходит, в основном, за счет жителей регионов.

Схожая картина изменений уровней курения в этот же период времени наблюдалась и у мужчин. Однако рост доли курильщиков мужчин происходил только у жителей села – самого низкого по статусу и наименее подверженного модным веяниям типа населенного пункта. Поэтому, уже начиная с 1998 г., доля курильщиков в селе превосходила по своим размерам уровни курения мужчин в других населенных пунктах. При этом в остальных типах населенных пунктов наблюдалась тенденция к снижению доли курильщиков мужчин.

Применение теории распространения табачной эпидемии для изучения гендерных различий распространения курения обосновано по целому ряду причин. Во-первых, предположение о том, что неравенство мужчин и женщин в обществе напрямую отражается на неравенстве в долях курильщиков, ставит под сомнение обобщения этого предположения на другие формы рискованного поведения. В момент, когда доли курильщиков среди мужчин и женщин выравнивались, то же самое не наблюдалось при рассмотрении других форм рискованных и нежелательных поведений, таких, как преступления, вождение в нетрезвом виде, самоубийства и некоторые другие. В таком случае, по мнению Ф. Пампела (Pampel, 2001), предположение, что равенство полов приводит к выравниванию поведения относительно курения, выглядит подозрительным.

Во-вторых, чаще всего снижение разрыва между мужчинами и женщинами в долях курильщиков наблюдается при падении доли курильщиков у мужчин, а не росте доли курильщиков среди женщин. Это плохо согласуется с гипотезой, что при выравнивании положения мужчин и женщин в обществе, женщины начинают копировать поведение мужчин и распространенность курения среди них приближается к масштабам мужчин.

Так или иначе, теория развития эпидемии в дополнение к традиционному подходу позволяет объяснить наблюдаемые различия в уровне курения табака между мужчинами и женщинами в России. Мы предполагаем, что развитие эпидемии курения в России у женщин находится на первых этапах. Тогда применение теории развития эпидемии

логично объясняет феномен премии за курение у женщин - курящие женщины в большей степени представлены среди женщин более высокого статуса. Возможность такого смещения необходимо будет учесть при оценке влияния курения на заработную плату у мужчин и женщин.

3.3. Социально-экономические характеристики гендерных групп с учетом статуса курения.

Согласно теории распространения эпидемии, мы предполагаем, что для мужчин в России распространение курения находится на поздних стадиях, когда механизм постепенного отказа от курения этой гендерной группы уже запущен. Таким образом, самые активные и высокообразованные мужчины, находящиеся на высокооплачиваемых постах и относящиеся к наиболее высокому классу общества, отказываются или близки к полному отказу от курения. Кроме того, многолетнее воздействие антитабачной пропаганды, проводимой во всем мире, приводит к тому, что среди молодого поколения мужчин начинает выработываться негативное отношение к курению, что понижает для них риски начала курения.

Используем уровень образования как индикатор группы мужчин, в которой более высока вероятность отказа от курения и менее высока вероятность приобщения к курению.

Среди мужчин в возрасте от 25 до 55 лет в используемой нами выборке только у 0,9% самым высоким достигнутым уровнем образования является начальный уровень, 19,1% имеют высшее образование, а 80% - среднеспециальное. Полноценные данные об уровне образования не доступны нам для 1994 г., поэтому мы исключим этот год из рассмотрения. Также в связи с малочисленностью, мы не будем рассматривать отдельно группу индивидов, имеющих только начальное образование.

Таблица 3.2. Доля и средняя заработная плата по статусам курения в разрезе образования, мужчины

	Доля группы, %	Регулярные курильщики	Никогда не курившие	Бывшие курильщики	Нерегулярные курильщики
Есть высшее образование	18,3				
Средняя заработная плата в ценах 2009 г., руб.		17097	16932	18267	15028
Доля в общей численности, %		43,6	34,6	17,1	4,7
Нет высшего образования	81,7				
Средняя заработная плата в ценах 2009 г., руб.		12688	13537	14079	11972
Доля в общей численности, %		68,7	14,4	12,8	4,1

Источник: расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 1995 по 2009 г.

Из табл. 3.2 видно, что среди мужчин с высшим образованием относительно мало курильщиков и больше бывших курильщиков, чем среди мужчин без высшего образования. Результаты оценки уровней дохода мужчин по факту наличия высшего образования показывают, что соотношение средних заработных плат регулярных курильщиков и никогда не куривших мужчин практически одинаково. При этом, средняя заработная плата бывших курильщиков независимо от уровня образования является самой большой, а средняя заработная плата нерегулярных курильщиков - самой маленькой среди всех 4-х рассматриваемых групп курения.

На рис. 3.9 и рис. 3.10 представлены профили заработной платы – возраст для мужчин с высшим и без высшего образования, соответственно. При этом для сглаживания средней заработной платы использовалась полиномиальная функция.

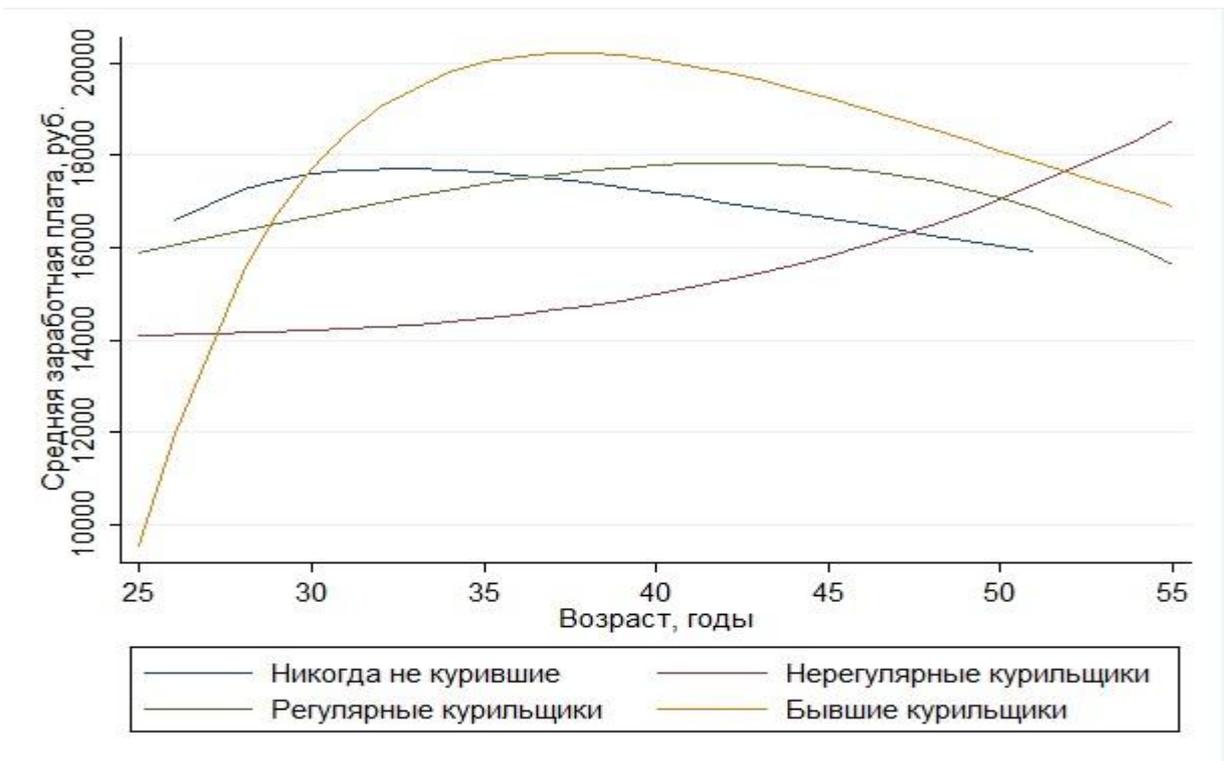


Рис. 3.9. Профили заработная плата – возраст для разных статусов курения, мужчин с высшим образованием.

Источник: расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 1995 по 2009 г.

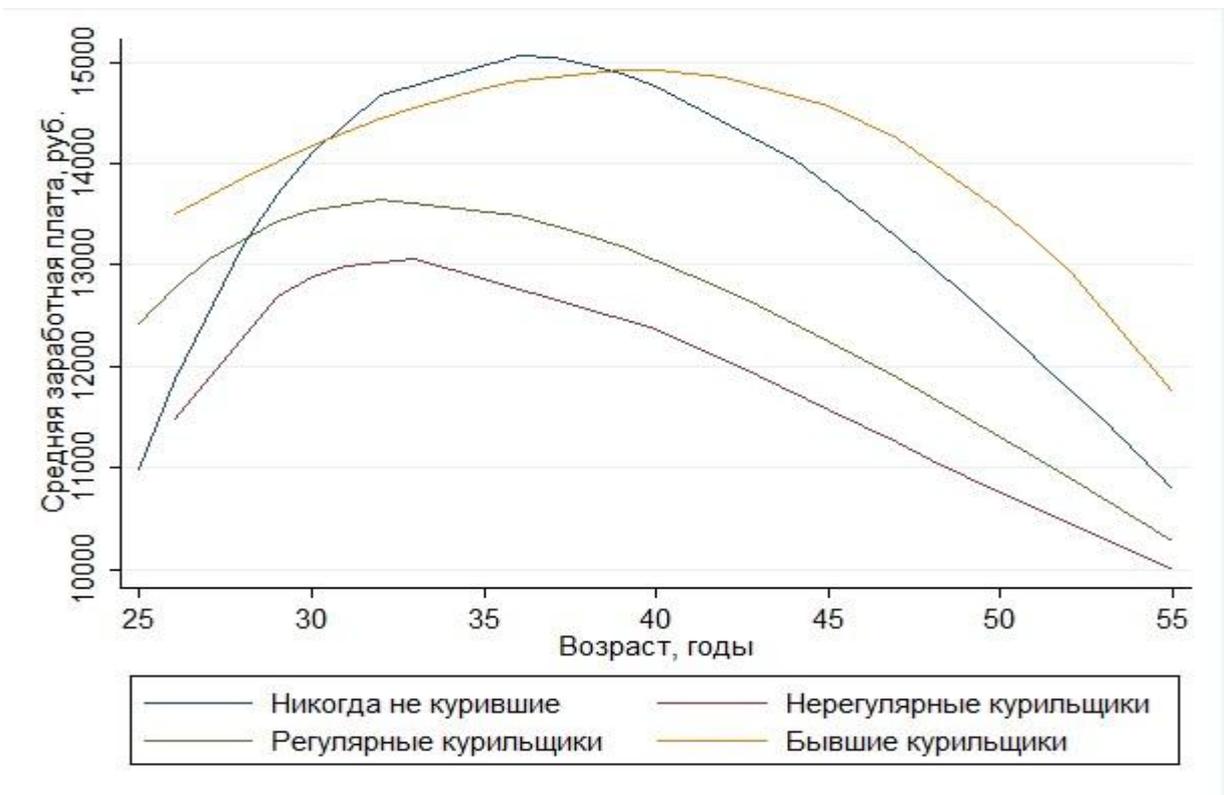


Рис. 3.10. Профили возраст – заработная плата для разных статусов курения, мужчины без высшего образования.

Источник: расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 1995 по 2009 г.

Из рис. 3.9 видно, что с возрастом меняется соотношение заработных плат регулярных курильщиков и никогда не куривших индивидов с высшим образованием. С возраста около 37 лет, регулярные курильщики превосходят по средним заработкам никогда не куривших индивидов. Из рис. 3.10 мы видим, что соотношение средних заработных плат никогда не куривших мужчин и регулярных курильщиков без высшего образования также меняется с возрастом. Однако, после 27-28 лет никогда не курившие мужчины без высшего образования зарабатывают в среднем выше, чем регулярные курильщики. Эти факты согласуются с предположением четвертой гипотезы влияния курения на заработную плату, которая указывает на возможные отличия в траекториях развития карьеры между курильщиками и некурящими, которые могут выливаться в отличия в заработной плате между этими группами.

Динамика заработной платы нерегулярных курильщиков с высшим образованием отличается от других групп и имеет возрастающий с ускорением характер. К 52-53 годам их средняя заработная плата становится самой высокой среди всех образованных мужчин.

Это соотношение заработных плат полностью подтверждает наше предположение о характере распространения эпидемии курения в России. Группы бывших курильщиков с высшим образованием в возрасте от 30 до 52 лет и без высшего образования старше 38 лет являются наиболее высоко оплачиваемой категорией. Возможно, именно те личностные характеристики индивидов в этих группах, которые позволили им избавиться от пагубного пристрастия к курению, делают их успешными и в других сферах жизни.

Расширим анализ средней заработной платы по профессионально-образовательным группам, предполагая, что модель поведения курильщиков и некурящих мужчин отличается не только при принятии образовательных решений, но и при выборе профессиональной сферы. Другими словами, более активные и амбициозные мужчины, которые, согласно теории распространения эпидемии, должны первыми начать отказываться от курения, должны быть в большей степени сосредоточены в отраслях, требующих от них больших знаний и высокой квалификации, а значит, в отраслях с высоким уровнем заработной платы.

Кроме того, различие в статусе курения может быть связано с различием во внутренней норме дисконтирования будущего. В таком случае, имея, к примеру, более высокую норму дисконтирования будущего, регулярные курильщики могут выбирать профессии, которые относительно менее нацелены на карьерный рост и более ориентированные на получение высоких заработков на ранних этапах карьеры. Как следствие, можно считать закономерным их сравнительно более низкие доходы в поздних

периодах. Исследуем разницу в средних заработных платах внутри профессионально-образовательных групп, информация по которым нам доступна для всего исследуемого периода с 1994 по 2009 г., за исключением 1997 и 1999 гг.

Таблица 3.3. Распространенность курения в разрезе профессионально-образовательных групп, мужчины, %

	Регулярные курильщики	Никогда не курившие	Бывшие курильщики	Нерегулярные курильщик	Доля группы в общей численности рабочих
Военнослужащие	60,10	21,92	14,53	3,45	1,40
Чиновники	50,93	27,81	17,07	4,18	6,12
Специалисты высшего уровня квалификации	40,31	35,38	19,76	4,55	9,88
Специалисты среднего уровня квалификации	51,53	27,33	16,26	4,87	8,75
Канторские служащие	57,65	20,88	17,06	4,41	1,46
Работники сферы услуг и торговли	59,43	23,33	12,86	4,37	4,95
Сельскохозяйственные работники	52,48	30,58	15,29	1,65	0,86
Операторы машинных установок	67,91	13,88	13,99	4,22	25,53
Высококвалифицированные рабочие	69,60	14,20	13,17	3,03	28,99
Низкоквалифицированные рабочие	71,49	12,92	12,01	3,59	12,05

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

По данным РМЭЗ, представленным в таблице 3.3, наиболее многочисленная группа регулярных и нерегулярных курильщиков у мужчин - среди рабочих с низкой квалификацией, 75,08%. Не намного меньше их курят высококвалифицированные рабочие – 72,63%, а также операторы машинных установок – 72,13%. Суммарная доля этих 3-х групп в общей выборке рабочих занимает 66,57%. Уровень распространенности курения среди опрошенных канторских служащих, военных и работников сферы услуг и торговли

тоже достаточно высок - 62,06%, 63,55% и 63,81%, соответственно. Напротив, профессионалы с высшим и средним образованием и чиновники относятся к группе наименее курящих – лишь 44,86%, 56,40% и 55,12% из них, соответственно, имеют эту вредную привычку. Среди мужчин, занятых в сельском хозяйстве, курят чуть больше половины - 54,13% курильщиков.

Доли каждой профессионально-образовательной группы в общей численности работающих мужчин не менялись по годам. Рассмотрим среднюю заработную плату по группам отношения к курению для шести самых многочисленных профессиональных групп. Среди них выделены три группы с более высокой средней заработной платой - специалисты высшего уровня квалификации, специалисты среднего уровня квалификации и конторские служащие, а также три группы с низкой средней заработной платой - операторы машинных установок, высококвалифицированные и низкоквалифицированные рабочие.

Таблица 3.4. Средняя заработная плата и соотношение заработных плат по профессионально-образовательным группам и группам курения, мужчины

	Доля группы в общей численности, %	Средняя заработная плата в ценах 2009 г., руб.				Соотношение заработных плат, %			
		Регулярные	Никогда не курившие	Бывшие	Нерегулярные	Регулярные	Никогда не курившие	Бывшие	Нерегулярные
Высококвалифицированные рабочие	28,99	13125	12501	14218	14360	105	100	114	115
Операторы машинных установок	25,53	13140	13309	13732	10633	99	100	103	80
Неквалифицированные рабочие	12,05	8549	9679	9782	7993	88	100	101	83
Специалисты высшего уровня квалификации	9,88	16946	19096	18040	17425	89	100	94	91
Специалисты среднего уровня квалификации	8,75	17706	17861	19208	15335	99	100	108	86
Чиновники	6,12	20696	19663	22927	14646	105	100	117	74

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

В табл. 3.4 представлены средние заработные платы по группам за весь рассматриваемый период с 1994 по 2009 г. В самой многочисленной выборке работающих мужчин - низкооплачиваемой профессиональной группе - средняя заработная плата колеблется от 7,9 до 14,4 тыс. руб. В группах высокооплачиваемых профессий диапазон

средней заработной платы находится в пределах 14,6 - 23,0 тыс. руб. Анализ заработных плат по статусу курения показал, что внутри практически всех этих профессиональных групп бывшие курильщики и никогда не курившие имеют средний доход выше, чем постоянно и нерегулярно курящие индивиды. Лишь в среде высококвалифицированных рабочих и чиновников регулярные курильщики зарабатывают больше никогда не куривших мужчин. В подтверждение предположения, что среди бывших курильщиков высока доля активных, настроенных на инновацию мужчин, мы наблюдаем закономерно высокую заработную плату для категории бывших курильщиков во всех профессиональных группах. Исключением являются лишь бывшие курильщики в группе специалистов высшего уровня квалификации – они зарабатывают меньше никогда не куривших мужчин.

Таким образом, выделение отдельных профессиональных групп у мужчин показало, что существенные штрафы за курение у регулярных курильщиков, по сравнению с никогда не курившими мужчинами, наблюдаются только в двух из шести рассматриваемых групп – неквалифицированных рабочих и специалистов высшего уровня квалификации. Эти группы находятся на прямо противоположных концах шкалы уровня профессиональной подготовки и квалификации.

Анализ подтверждает предположение, что наблюдаемые штрафы за курение у мужчин, в первую очередь, связаны с различным поведением мужчин в области принятия решения об образовании и профессии.

Аналогично мужчинам, у высокообразованных женщин, как видно из табл. 3.5, распространенность курения относительно ниже уровня курения женщин без высшего образования.

Таблица 3.5. Доля по статусам курения в разрезе образования, женщины, %

	Регулярные	Никогда не курившие	Бывшие	Нерегулярные
Есть высшее образование	11,2	74,1	11,3	3,4
Нет высшего образования	16,8	71,1	8,6	3,4

Источник: расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 1995 по 2009 г.

Однако общий анализ средней заработной платы с учетом уровня образования не дает схожей с мужчинами картины. Из табл. 3.6 видно, что никогда не курившие

женщины в среднем зарабатывают существенно ниже, чем женщины из трех других статусных групп курения, независимо от их уровня образования.

Таблица 3.6. Средняя заработная плата и соотношение заработных плат по уровню образования и группам курения, женщины

	Доля группы в общей численности, %	Средняя заработная плата в ценах 2009 г., руб.				Соотношение заработных плат, %			
		Регулярные	Никогда не курившие	Бывшие	Нерегулярные	Регулярные	Никогда не курившие	Бывшие	Нерегулярные
Есть высшее образование	74,8	14853	11100	12510	12036	134	100	113	108
Нет высшего образования	25,2	9819	7301	8199	8537	134	100	112	117

Источник: расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 1995 по 2009 г.

Возможно, это связано с индивидуальными особенностями, характерными только для групп курильщиц или бывших курильщиц, позволяющими им по-другому позиционировать себя на рынке труда и выбирать более высокооплачиваемые отрасли и профессии. Данный факт требует дополнительной проработки и может стать предметом дальнейшего анализа проблемы.

Из табл. 3.7 видно, что регулярные, нерегулярные и даже бывшие курильщицы зарабатывают больше, чем женщины, которые никогда не курили независимо от рода их деятельности. Это значит, что характер распространения курения и его влияния на заработную плату у женщин отличается от мужчин.

Таблица 3.7. Средняя заработная плата и соотношение заработных плат по профессионально-образовательным группам и группам курения, женщины.

	Доля группы в общей численности, %	Средняя заработная плата в ценах 2009 г., руб.				Соотношение заработных плат, %			
		Регулярные	Никогда не курившие	Бывшие	Нерегулярные	Регулярные	Никогда не курившие	Бывшие	Нерегулярные
Специалисты высшего уровня квалификации	23,70	13785	10172	11194	11839	136	100	110	116
Специалисты среднего уровня квалификации	22,80	13182	8771	10761	10436	150	100	123	119
Работники сферы услуг и торговли	14,80	8960	6625	8717	8775	135	100	132	132
Неквалифицированные рабочие	11,80	6692	5172	6671	4694	129	100	129	91
Канторские служащие	10,20	9982	8271	8366	9116	121	100	101	110
Высококвалифицированные рабочие	6,80	10548	7730	7508	6407	136	100	97	83

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

Таким образом средняя заработная плата высокообразованных курящих женщин превышает средние заработки никогда не куривших женщин и бывших курильщиц, имеющих такой же уровень образования или род деятельности. С нашей точки зрения, это может быть объяснено тем, что развитие табачной эпидемии у российских женщин происходит с временным лагом, по сравнению с мужчинами, и находится на начальных этапах развития табачной эпидемии, поэтому, в отличие от мужчин, наиболее активные и высокообразованные женщины вовлекаются в курение.

Сравним средние заработные платы у женщин разных статусов курения с учетом разделения на 5 типов населенных пунктов.

Таблица 3.8. Распространенность курения в разрезе типов населенных пунктов, женщины, %

	Регулярные курильщики	Никогда не курившие	Бывшие курильщики	Нерегулярные курильщики	Доля группы в общей численности рабочих
Москва и Санкт-Петербург	31,92	52,13	12,57	3,37	11,51
Областной центр	16,95	67,19	11,00	4,86	30,23
Город	12,65	75,56	8,71	3,08	27,74
ПГТ	11,06	78,87	7,17	2,90	6,66
Село	10,21	80,77	6,79	2,23	23,86

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

Таблица 3.9. Средняя заработная плата и соотношение заработных плат по типам населенных пунктов и группам курения, женщины.

	Доля группы в общей численности, %	Средняя заработная плата в ценах 2009 г., руб.				Соотношение заработных плат, %			
		Регуля рные	Никогда не курив- шие	Быв- шие	Нерегу лярные	Регуля рные	Никогда не курив- шие	Быв- шие	Нерегул ярные
Москва и Санкт-Петербург	11,51	14314	14269	14850	15791	100	100	104	111
Областной центр	30,23	9399	8685	9136	9506	108	100	105	109
Город	27,74	11354	9061	9069	9753	125	100	100	108
ПГТ	6,66	11412	7279	10544	10115	157	100	145	139
Село	23,86	6739	5632	6540	5569	120	100	116	99

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

Из табл. 3.8 и 3.9 видно, что в Москве и Санкт-Петербурге разница в заработной плате курильщиц и некурящих практически отсутствует. Чуть более заметна разница в заработных платах между этими категориями в областных центрах. Наибольшая разница

зарплат между постоянно или изредка курящими и не курившими женщинами в городах и поселках городского типа (ПГТ). У мужчин учет типа населенного пункта при расчете соотношения заработных плат по статусам курения не выявил аналогичных различий. Независимо от типа населенного пункта курильщики в среднем зарабатывают меньше некурящих.

Этот факт может быть дополнительным индикатором того, что мужчины в России находятся на последних этапах развития табачной эпидемии - стадии отказа от курения, а женщины - на начальных стадиях ее развития. Согласно этой теории, можно предположить, что курящие женщины больше представлены среди женщин более высокого статуса, поэтому у них более высокая заработная плата. Эта категория людей имеет личностные характеристики, позволяющие им первыми принимать любую инновацию, в том числе и по приобретению этой вредной, но модной привычки. А благодаря такой активной жизненной позиции у них априори должна быть высокая заработная плата. Кроме того, эта разница более заметна в менее статусных населенных пунктах, так как там распространение курения существенно запаздывает, о чем уже говорилось выше.

В дальнейшем анализе будет подробнее рассмотрена распространенность курения среди взрослых мужчин и женщин в России по возрасту, в разрезе здоровья, физической и экономической активностям, продолжительности рабочего дня и наличию детей.



Таблица 3.10. Здоровье, физическая активность и алкоголь для индивидов в возрасте от 15 до 72 лет.

Показатель	Мужчины				Женщины			
	Структура выборки, %	Статус курильщика			Структура выборки, %	Статус курильщика		
		Курит, %	Никогда не курил, %	Не курит, курил раньше, %		Курит, %	Никогда не курил, %	Не курит, курил раньше, %
Здоровье, физическая активность и алкоголь (от 15 до 72 лет)								
Самооценка здоровья								
Хорошее здоровье	43,50	53,77	34,38	11,85	31,96	16,76	73,86	9,36
Нормальное здоровье	48,95	58,86	22,72	18,42	57,34	17,39	73,71	8,90
Плохое здоровье	07,55	55,45	23,50	21,05	10,70	12,24	82,47	5,29
Самооценка здоровья (от 15 до 24 лет)								
Хорошее здоровье	67,83	42,74	48,17	09,09	60,60	14,20	75,89	9,91
Нормальное здоровье	29,55	47,48	45,08	07,44	37,32	22,37	67,29	10,34
Плохое здоровье	02,62	48,65	48,65	02,70	2,08	36,37	54,54	9,09
Самооценка здоровья (от 25 до 55 лет)								
Хорошее здоровье	44,37	60,28	27,39	12,33	33,63	18,82	71,74	9,44
Нормальное здоровье	50,43	64,78	17,41	17,81	59,68	21,15	67,70	11,15
Плохое здоровье	05,20	67,54	18,86	13,60	6,69	22,88	69,21	7,91
Самооценка здоровья (от 56 до 72 лет)								
Хорошее здоровье	12,85	40,62	36,88	22,50	6,68	8,39	86,71	4,90
Нормальное здоровье	65,70	48,66	25,67	25,67	66,37	6,97	89,72	3,31
Плохое здоровье	21,45	46,07	23,97	29,96	26,95	4,33	92,20	3,47
Наличие хронических заболеваний								
- есть	59,3	55,9	31,2	12,9	48,5	17,4	74,0	8,6
- нет	40,7	57,0	23,4	19,6	51,5	15,9	75,4	8,7
Наличие хронических заболеваний легких								
- есть	4,5	68,2	14,7	17,1	4,5	24,0	66,9	9,1
- нет	95,5	55,7	28,6	15,7	95,5	16,2	75,1	8,7
Наличие инвалидности								
- есть	7,1	49,2	27,6	23,2	6,5	8,5	85,9	5,6
- нет	92,9	56,9	27,9	15,2	93,5	17,2	74,0	8,8

Частота посещения больниц								
- несколько раз в месяц	1,6	48,2	26,8	25,0	3,6	12,3	70,7	17,0
- один раз в месяц	4,2	42,0	33,4	24,6	8,5	14,3	77,0	8,7
- 2-3 раза в год	24,2	48,5	33,3	18,2	40,2	15,4	75,8	8,8
- один раз в год	29,2	56,6	27,6	15,8	24,0	16,6	75,4	8,0
- реже	40,8	62,5	24,3	13,2	23,7	19,7	72,3	8,0
Средний вес	78,04	77,51	76,56	82,56	69,36	67,81	69,82	68,47
Занятия физическими упражнениями								
- да	20,0	36,0	46,2	17,8	15,5	14,4	74,0	11,6
- нет	80,0	61,5	23,3	15,2	84,5	17,0	74,9	8,1
Употребление алкоголя за последние 30 дней								
- употреблял	82,8	64,7	19,9	15,4	39,6	12,1	74,8	13,1
- не употреблял	17,2	48,3	32,2	19,5	60,4	31,0	55,4	13,6

Источник: расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 1995 по 2009 г.

Здоровье

Как следует из табл. 3.10, что в целом среди мужчин в возрасте от 15 до 72 лет, оценивающих свое здоровье как хорошее, относительно больше никогда не куривших и меньше - бывших курильщиков. Это может быть связано с влиянием младшей возрастной группы, большая часть индивидов которой, действительно, имеет хорошее здоровье и не успело начать и бросить курить. Чтобы учесть это смещение, разобьем всю исследуемую совокупность мужчин на три возрастные подгруппы (от 15 до 24 лет, от 25 до 55 лет и от 56 до 72 лет). В подгруппе от 15 до 24 лет при оценке индивидов своего здоровья как плохого, наблюдается увеличение доли курильщиков и уменьшение доли бывших курильщиков. Как в подгруппе от 25 до 55 лет, так и в подгруппе от 56 до 72 лет, среди индивидов, которые оценивают свое здоровье как хорошее, больший удельный вес составляют никогда не курившие. Курильщиков и бывших курильщиков, высоко оценивающих свое здоровье, значительно меньше. При этом в возрастной подгруппе от 56 до 72 лет наблюдается резкое увеличение доли бывших курильщиков среди индивидов, оценивающих свое здоровье как плохое, тогда как для двух предыдущих возрастных

подгрупп эта доля была крайне низка. Мы предполагаем, что ухудшение здоровья увеличивает вероятность отказа от курения для людей старшего возраста и в гораздо меньшей степени влияет на эту вероятность для людей среднего и младшего возраста. В то же время, высокая доля никогда не куривших индивидов младшей подгруппы, оценивающих свое здоровье как плохое, может указывать на положительную зависимость между уровнем здоровья и вероятностью приобщения к курению – чем хуже здоровье, тем меньше вероятность начала курения.

У женщин и мужчин характер взаимосвязи самооценки здоровья и уровня курения отличается. Для всего рассматриваемого возрастного диапазона, среди женщин, оценивающих свое здоровье, как плохое, высока доля никогда не куривших. При более детальном анализе по выделенным возрастным подгруппам это подтверждается только для женщин старшего возраста, тогда как в средней и младшей подгруппах среди женщин с плохим здоровьем доминирует доля курильщиц (22,9% и 36,4%, соответственно). Высокие показатели доли курильщиц среди женщин, оценивающих свое здоровье как плохое, резко падают при переходе к старшей возрастной группе до отметки в 4,3%! Теоретически, можно предположить, что если курение влияет на здоровье мужчин и женщин одинаково отрицательно, то результаты оценки здоровья для них должны быть относительно равными. Объяснением полученных нами оценок, при отсутствии ошибки измерения, может быть связано с разным отношением к своему здоровью пожилых женщин и мужчин в возрасте от 56 до 72 лет. В таком случае, опираясь на результаты субъективной оценки уровня здоровья, мы можем столкнуться с искажением реального влияния курения на здоровье индивида.

Для прояснения картины влияния курения на здоровье мужчин и женщин посмотрим распространение курильщиков среди индивидов по разным группам хронических заболеваний и инвалидности, частоте обращения в больницу и наличию заболеваний за последние 30 дней, предшествующих опросу. В группе мужчин в возрасте от 25 до 55 лет, как уже было сказано выше, среди тех, кто оценивает свое здоровье как хорошее, высока доля никогда не куривших индивидов. Они гораздо реже имели проблемы со здоровьем и реже указывали на потерю рабочих или учебных дней по болезни, либо болели менее продолжительное время (только 8,5 дней из 30, по сравнению с 10,6 днями из 30 у курильщиков). В дополнение к этому, никогда не курившие индивиды имели большую физическую активность помимо работы. Среди никогда не куривших мужчин общий трудовой стаж после выхода на пенсию выше на 1,7 и 0,6 г. соответственно по сравнению с курильщиками и бывшими курильщиками. Все это

указывает на то, что никогда не курившие мужчины относительно более здоровы и физические активны, чем потребители продукции транснациональных табачных компаний.

Для женщин в целом сохраняются вышеуказанные тенденции мужчин. Никогда не курившие женщины в возрасте от 25 до 55 лет реже указывают на проблемы со здоровьем и потерю рабочих или учебных дней из-за проблем со здоровьем, а также чаще занимаются физическими упражнениями и физической нагрузкой помимо работы. Однако, стоит отметить особое отношение группы бывших курильщиц к вопросам здоровья. Бывшие курильщицы заметно чаще имеют проблемы со здоровьем, однако компенсируют это высокой физической нагрузкой. Также бывшие курильщицы имеют больший среди всех трех рассматриваемых групп опыт работы после выхода на пенсию.

Таким образом, анализ показывает, что группа бывших курильщиц значительно отличается по характеру поведения от групп курильщиц и никогда не куривших женщин и от группы бывших курильщиков у мужчин.

В подтверждение этого вывода посмотрим распределение отношения к курению среди индивидов с разной частотой посещения лечебных заведений. Как у мужчин, так и у женщин, наблюдается увеличение доли курильщиков и снижение доли бывших курильщиков и никогда не куривших при снижении частоты посещения больниц. Другими словами курящие мужчины и женщины реже посещают лечебные заведения. Отдельно стоит выделить группы мужчин и женщин с самой высокой частотой посещения больниц - несколько раз в месяц. Эта группа самая малочисленная как для мужчин, так и для женщин, среди всех опрашиваемых в возрасте от 15 до 72 лет – 1,6% и 3,6%, соответственно. Распределение индивидов по статусу курения в этой группе заметно отличается от других групп. У мужчин в этой группе относительно много курильщиков и мало никогда не куривших, у женщин - чрезвычайно высока доля бывших курильщиц – 17%, их почти в два раза больше, чем в любой другой из рассматриваемых групп по частоте посещения больниц (от 8% до 8,8%). Есть предположение, что на эту выборку оказала влияние группа женщин, которые готовятся к беременности или уже ожидают ребенка. Они отказались от курения при одновременном вынужденном частом посещении больниц. Таким образом, при анализе влияния курения на поведение женщин и их положение на рынке труда ключевое значение имеет анализ их отношения к беременности и детям.

Данные свидетельствуют о том, что женщин, у которых есть дети младше 18 лет, среди бывших курильщиц относительно меньше, несмотря на то, что в целом женщин с детьми среди бывших курильщиц относительно больше. Это может быть связано с возрастным смещением, при котором количество индивидов, отказавшихся от курения, с возрастом увеличивается. Стоит отметить, что по группам статуса курения факт наличия детей распределен достаточно равномерно, но в группе никогда не куривших женщин среднее количество детей заметно выше, также как и доля женщин, имеющих больше одного ребенка. Можно предположить, что отношение женщины к курению сильно коррелировано с выполнением репродуктивной функции. Молодые девушки в возрасте до 20 лет (а мы знаем, что средний возраст начала курения у женщин составляет 19,2 г.), склонные в будущем иметь детей, будут отказываться от курения, чтобы максимально сохранить свое здоровье для получения более здорового потомства. Другими словами, в группе никогда не куривших должна быть большая доля тех женщин, кто принял решение отказаться от курения, зная, что это может негативно сказаться на их репродуктивных качествах. В случае преобладания карьерных приоритетов над семейными, девушки делают выбор в пользу курения, пренебрегая своим здоровьем ради создания определенного образа деловой женщины. Таким образом, большая доля тех, кто выбрал в качестве основного жизненного ориентира работу и карьерное продвижение, преобладает среди курильщиц и бывших курильщиц. Выбор жизненной стратегии в сторону карьерного продвижения объясняет в целом лучшее положение курящих женщин на рынке труда и их относительно более высокие заработные платы по сравнению с некурящими. По тем же причинам, мы должны будем наблюдать большую долю курильщиц и бывших курильщиц среди женщин с высшим образованием, так как получение высшего образования во многом связано с установками на карьерный рост.

Таблица 3.11. Заработная плата, продолжительность работы, наличие детей, образование и экономическая активность для индивидов в возрасте от 25 до 55 лет.

Показатель	Мужчины				Женщины			
	Всего по выборке	Статус курильщика			Всего по выборке	Статус курильщика		
		Курит	Никогда не курил	Не курит, курил раньше		Курит	Никогда не курил	Не курит, курил раньше
Заработная плата, продолжительность работы и наличие детей (от 25 до 55 лет)								
Средняя заработная плата, руб.	18 569,3	17 654,8	20 091,7	20 002,2	12487	13778	11807	14704
Среднее количество часов работы за месяц	186,95	189,71	180,22	185,21	164,9	172,7	163,7	157,3
Расчетная почасовая ставка заработной платы, руб.	99,33	93,06	111,48	108,00	75,73	79,78	72,12	93,48
Были проблемы со здоровьем за последние 30 дней (да – 1, нет – 0)	0,2119	0,2118	0,1787	0,2601	0,314	0,328	0,306	0,342
Занимаетесь ли физической нагрузкой помимо работы (1- да, 0 –нет)	0,2255	0,1732	0,3205	0,3004	0,198	0,168	0,194	0,282
Были ли потеряны рабочие или учебные дни из-за здоровья (да – 1, нет – 0)	0,04000	0,03982	0,03106	0,05263	0,049	0,062	0,042	0,077
Среднее количество потерянных из-	9,784	10,590	8,500	8,485	9,18	7,57	9,56	10,64

за здоровья дней, если они были потеряны								
Расчетное среднее количество потерянных из-за здоровья дней, по всем	0,391	0,422	0,264	0,446	0,450	0,469	0,401	0,819
Вредно ли производство (1- да, 0 – нет)	0,1809	0,1799	0,1772	0,1928	0,143	0,116	0,149	0,155
Наличие детей (есть – 1, нет – 0)	0,7715	0,7706	0,7389	0,8240	0,871	0,857	0,874	0,876
Среднее количество детей, если они есть	1,670	1,657	1,718	1,655	1,672	1,547	1,730	1,536
Среднее количество детей, если они есть (один – 1, больше 1 – 0)	0,3697	0,3772	0,3375	0,3880	0,408	0,486	0,371	0,501
Есть ли дети младше 18 (нет – 1, да – 0)	0,7458	0,7429	0,7915	0,6932	0,652	0,702	0,622	0,749
Количество лет опыта работы после выхода на пенсию	3,2967	2,6826	4,3846	3,8059	2,05	1,71	2,11	2,24

Источник: расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 1995 по 2009 г.

Заработная плата

В табл. 3.11 представлены результаты расчета средней заработной платы, полученной за последние 30 дней, предшествующих опросу, женщинами в возрасте от 25 до 55 лет, а также уровень их образования. Анализ полученных данных подтверждает

сделанные выше предположения. Курильщицы и бывшие курильщицы зарабатывают значительно больше никогда не куривших женщин. При этом бывшие курильщицы, при меньшем количестве отработанных часов, имеют почти на 30% большую почасовую ставку заработной платы, чем никогда не курившие женщины. Также гипотезу о корреляции выбора развития карьеры и выбора курения подтверждает факт, что среди женщин с высшим образованием в возрасте от 25 до 55 лет (доля которых составляет почти 70% выборки), никогда не куривших женщин на 12,6% меньше, чем среди женщин без высшего образования. Более того, курильщицы и бывшие курильщицы гораздо меньше, чем никогда не курившие женщины, беспокоятся потерять работу или возможность обеспечивать себя в будущем.

Аналогичный анализ, проведенный для мужчин, показал, что курящие мужчины в возрасте от 25 до 55 лет зарабатывают меньше, чем никогда не курившие мужчины и бывшие курильщики, при этом отработывая в среднем большее количество часов. Так, расчетная средняя почасовая ставка оплаты труда курящих мужчин на 16,5% и 13,8% меньше ставки никогда не куривших мужчин и бывших курильщиков, соответственно. Стоит отметить, что средние месячные ставки бывших курильщиков и никогда не куривших мужчин практически равны, но первые работают на 5 часов в месяц больше. Это не совсем укладывается в рамки гипотезы потери здоровья, когда курильщики или бывшие курильщики должны работать меньше из-за частых перерывов или проблем со здоровьем. Мы предполагаем, что это может быть связано с желанием компенсировать более высокую почасовую ставку никогда не куривших мужчин большим объемом отработанных часов.

Большая доля курильщиков среди безработных мужчин, с нашей точки зрения, не связана с дискриминацией курильщиков при найме на работу. Наиболее вероятно, что это вызвано попытками безработных получить психологические «выгоды» от курения (снять нервное напряжение, преодолеть жизненную монотонность, получить душевный покой и другие подобные функции, которыми, по мнению курильщиков, обладает эта привычка – Позняков, Хромова, 2008), чтобы компенсировать негативные эмоции, связанные с отсутствием работы. Очень важным фактом является то, что среди мужчин с высшим образованием доля курильщиков очень низка и на 30% ниже доли курильщиков среди мужчин без высшего образования. В таком случае, у курильщиков, относительно других групп, будет хуже позиция на рынке труда, и они будут иметь относительно меньше возможностей для трудоустройства.

Для мужчин важно рассмотреть связь курения с употреблением алкоголя, так как считается, что эти две вредные привычки коррелируют между собой. Действительно, среди тех, кто за последние 30 дней, предшествующих дню опроса, употреблял алкоголь, значительно больше курильщиков, чем среди тех, кто указал, что его не употреблял. У женщин наблюдается обратная картина. В группе употреблявших алкоголь всего лишь 12,1% курильщиц, а не употреблявших - 31%. Возможно, это связано с тем, что для женщин курение является заменителем алкоголя.

Таблица 3.12. Образование и экономическая активность для индивидов в возрасте от 25 до 55 лет.

Показатель	Мужчины				Женщины			
	Структура выборки, %	Статус курильщика			Структура выборки, %	Статус курильщика		
		Курит, %	Никогда не курил, %	Не курит, курил раньше, %		Курит, %	Никогда не курил, %	Не курит, курил раньше, %
Образование								
- высшее	28,13	42,98	42,76	14,26	69,1	23,5	65,3	11,2
- без высшего	71,87	71,93	15,64	12,43	30,9	13,3	77,9	8,8
Экономическая активность								
Занятые	85,6	61,78	22,49	15,73	81,3	19,51	70,04	10,45
Безработные	6,3	74,45	14,91	11,64	4,3	28,19	59,03	12,78
Экономически неактивные	8,1	66,95	20,34	12,71	14,4	23,55	67,06	9,39

Источник: расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 1995 по 2009 г.

Распространение курения по группам экономической активности

Если посмотреть на данные, представленные в табл. 3.12, то среди безработных и экономически неактивных мужчин и женщин доля курильщиков выше, чем среди занятых. Однако это не дает нам возможности однозначно утверждать, что курение отрицательно влияет на занятость. Как стало понятно из предыдущего анализа, все три рассматриваемые группы сильно отличаются между собой по индивидуальным

характеристикам. Отличия в этих характеристиках могли отразиться на уровне безработицы и уровне участия в рабочей силе курильщиков и некурящих.

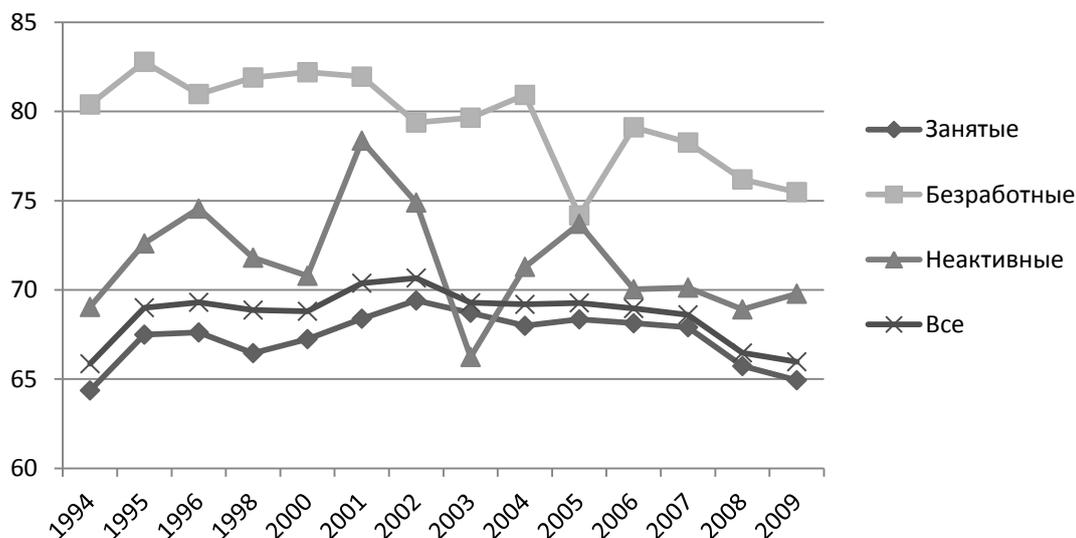


Рис. 3.11. Динамика распространенности курильщиков по группам экономической активности среди мужчин, %.

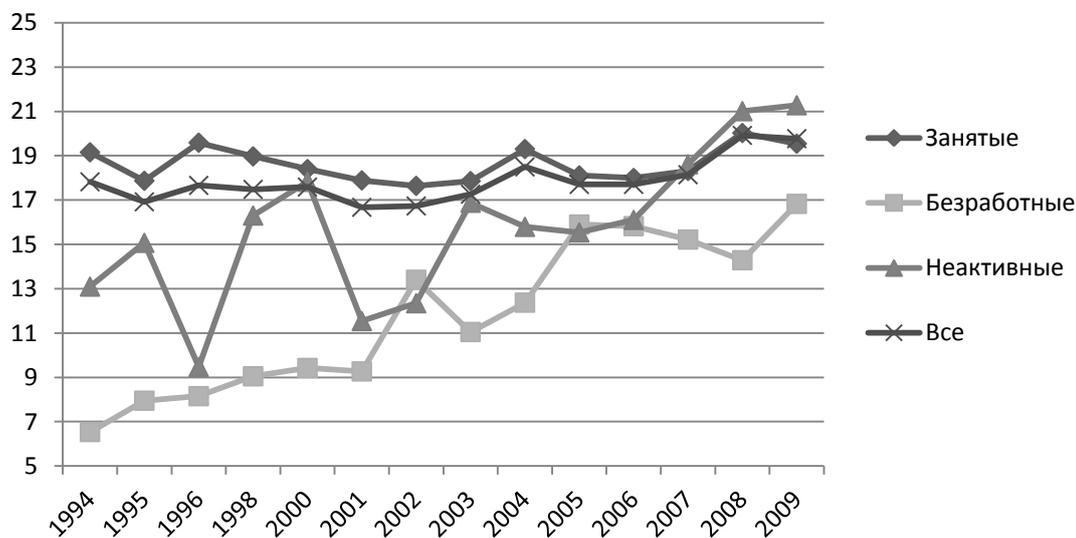


Рис. 3.12. Динамика распространенности никогда не куривших мужчин по группам экономической активности, %.

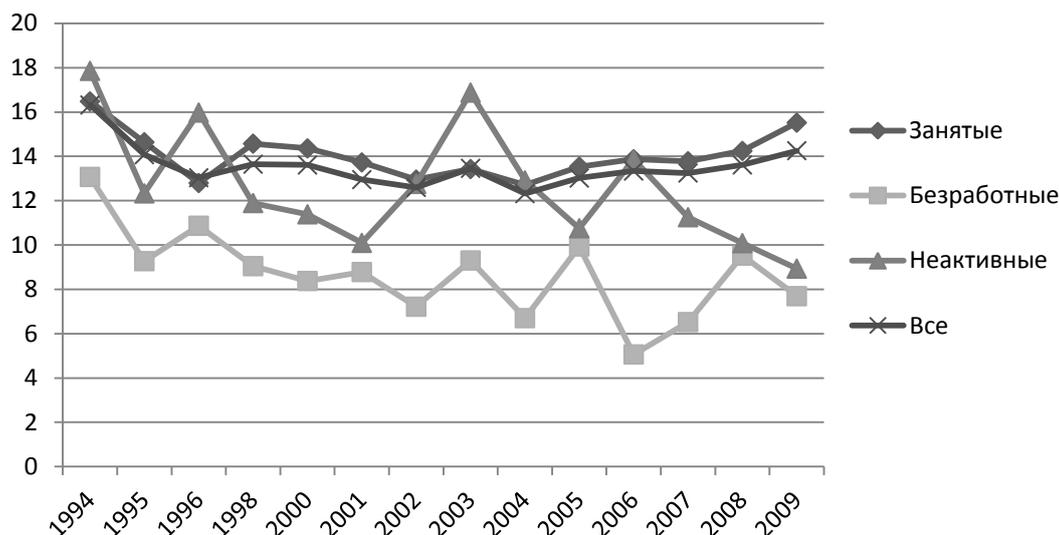


Рис. 3.13. Динамика распространенности бывших курильщиков по группам экономической активности среди мужчин, %.

На рис. 3.11-3.13 можно наблюдать, что у мужчин общая динамика снижения доли курильщиков за последние 5 лет сохраняется как для занятых, так и безработных и экономически не активных. При этом за те же последние 5 лет направление изменения доли никогда не куривших отличается по рассматриваемым группам. В 2009 г. увеличение доли никогда не куривших мужчин произошло только среди занятых, а увеличение доли бывших курильщиков наблюдалось по всем группам. Более того, среди безработных и экономически неактивных индивидов доля бывших курильщиков значительно выросла - на 3,94% и 3,77%, соответственно, в то время как снижение числа курящих среди занятых произошло только на 0,84%.

Глава 4. ЭМПИРИЧЕСКИЕ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ КУРЕНИЯ НА ЗАРАБОТНУЮ ПЛАТУ В РОССИИ.

4.1. Методология оценки влияния курения на заработную плату.

Базовый статистический анализ, сделанный нами в третьей главе, показал, что в России курящие мужчины зарабатывают меньше некурящих. Что касается женщин, то здесь ситуация обратная: курящие женщины, имеют существенную премию в зарплате по сравнению с некурящими. Контроль некоторых социально-экономических характеристик, таких как образование и возраст, позволил скорректировать полученные данные, однако для более точной оценки влияния курения на заработную плату нам необходимо использовать эконометрические методы анализа.

Теоретические и эмпирические исследования влияния курения на занятость и заработную плату, проведенные в некоторых странах Европы и США, показали, что курение слабо влияет на занятость (Levine, et al., 1997), но, зато оказывает существенное отрицательное воздействие на заработную плату (Levine, et al., 1997, Auld, 2005, Anger, Kvasnicka, 2006, Lokshin, Beegle, 2006, Локшин, Саджая, 2007, Brune, 2007, Braakmann, 2008, Grafova, Stafford, 2009). Однако, оценки штрафов за курение по данным разных стран, полученные с использованием эконометрических инструментов, разнятся в диапазоне от 4 до 24%. Такой большой разброс результатов влияния курения на заработную плату можно объяснить следующими причинами:

- Во-первых, часть негативных для организма человека последствий от курения носят долгосрочный характер и проявляются далеко не сразу. Существование временного лага затрудняет выявление экономических потерь производительности от курения и создает проблему временной неоднородности.
- Во-вторых, получение несмещенного результата осложняется проблемой ненаблюдаемой неоднородности. Принятие решений связанных с курением носит неслучайный характер и зависит от ненаблюдаемых характеристик индивида и состояния окружающей среды, которые одновременно могут оказать влияние на его заработную плату.
- В-третьих, измерение влияния курения может быть связано с проблемой эндогенности, в случае существования обратной зависимости заработной платы и курения, когда первое влияет на второе.

Учет данных факторов необходим для получения несмещенных оценок влияния курения. Однако проблема усугубляется тем, что использование даже очень сложных методик оценивания часто позволяет решить одну проблему, пренебрегая решением другой. Учитывая неодинаковую степень влияния указанных факторов на смещение оценивания эффектов курения на заработную плату, нам необходимо сделать выбор методологии оценивания, позволяющей максимально эффективно решить указанные проблемы в совокупности.

Представляется, что в рассматриваемом контексте влияния курения на индивидуальные заработки, проблема эндогенности является наименее значимой. В теории эндогенность возникает в том случае, когда рассматриваемая переменная коррелирует с остатками в регрессии. Другими словами, наличие эндогенности является признаком существования не только прямой связи между зависимой переменной и рассматриваемым фактором, но и результатом обратного влияния первого фактора на второй. В этом случае условия для получения несмещенных оценок стандартными методами, таким как МНК, нарушаются.

В ситуации с курением существует несколько потенциальных возможностей возникновения проблемы эндогенности. Предполагая, что при выборе количества потребления табака индивид действует рационально, мы не можем полностью исключить существования положительного влияния на вероятность начала курения значительного изменения заработка индивида. Особенно это может быть характерно в ситуации отказа от курения. Это происходит в связи с тем, что заработная плата является параметром рассматриваемой модели рационального привыкания, а значит, участвует в определении объемов потребления табака.

Стандартным методом борьбы с эндогенностью является использование инструментальных переменных, которые при определенных условиях позволят получить несмещенные оценки рассматриваемых факторов. Однако выполнение особых условий часто связано со специфичностью используемых данных или попросту невозможно при рассмотрении данной зависимости. В современной научной литературе, посвященной вопросам исследования влияния курения на заработные платы, накопился определенный опыт работы с инструментальными переменными. Многие исследователи отмечают затруднения с которыми они столкнулись при использовании этого метода, о чем будет говориться ниже.

Как было сказано в первой главе диссертации, принятие решения о курении носит дискретный характер, когда речь идет о выборе - курить или не курить, но становится близким непрерывному, когда идет выбор количества потребляемых сигарет. В таком случае, мы можем предположить, что высокая степень эндогенности может присутствовать в момент непрерывного выбора объема потребления табака курильщиком, одним из параметров которого может выступать уровень его заработков. В то же время, влияние изменения текущей заработной платы на выбор начала или отказа от курения гораздо менее вероятно, так как при принятии этих решений индивид чаще руководствуется анализом будущих выгод и издержек от курения. Точно также мы предполагаем практически полное отсутствие эндогенности при анализе влияния накопленного стажа курения на индивидуальные заработки.

Таким образом, мы находимся в условиях технических сложностей использования методов борьбы с обратным влиянием и низких теоретических вероятностей действительного смещения результатов оценивания. Несмотря на это, существуют достаточные основания, для перехода к использованию методов, нацеленных на решение проблем временной и ненаблюдаемой неоднородности. Проведение теоретического анализа проблемы эндогенности, позволит лучше понять ее характер и указать направление коррекции результатов, при использовании методов оценки, учитывающих обратное влияния зависимой переменной и рассматриваемых факторов. Следует отметить, что при анализе влияния фактов изменения статуса курения и стажа курения на заработную плату, учет интенсивности потребления сигарет будет происходить только на этапе классификации курильщиков на нерегулярных и регулярных.

Для получения оценок влияния курения на заработную плату нами используется аппарат регрессионного анализа зарплатного уравнения минцеровского типа вида:

$$(4.1.1) \quad \ln W_i = \alpha + \beta_{ji} X_{ji} + \gamma_{li} Smoking_i + \varepsilon_i,$$

где $\ln W_i$ - натуральный логарифм заработной платы i -го индивида, которую он получил по основной работе за последние 30 дней, предшествующие опросу, X_{ji} – вектор j индивидуальных характеристик i -го индивида, характеристик его окружения и его работы, $Smoking_i$ – бинарная переменная отражающая отношение i -го индивида к курению. Переменная $Smoking_i$ строится в разных вариациях, в зависимости от статуса рассматриваемых индивидов. При сравнении влияния начала курения на заработную плату курильщиков, переменная $Smoking_i$ будет принимать значение 1, если индивид является курильщиком и значение 0, если он никогда не курил. При расчете штрафов

(премии) за отказ от курения переменная $Smoking_i$ будет принимать значение 1 для курильщиков и значение 0 для бывших курильщиков.

Применение логарифма заработной платы индивида обусловлено несколькими причинами. Во-первых, данная модификация регрессионного уравнения позволяет учесть нелинейные эффекты влияния курения на заработную плату, проявляющиеся, по мнению Я. Минцера (Mincer, 1974), при исследовании этой зависимости. Во-вторых, использование такой формы зарплатного уравнения позволяет рассчитать эластичность заработной платы по рассматриваемым факторам.

Кроме того, для учета стажа курения или других параметров интенсивности курения, таких как среднеедневное потребление сигарет или продолжительность курения, будут использоваться регрессии вида:

$$(4.1.2) \quad \ln W_i = \alpha + \beta_{ji} X_{ji} + \gamma_{1i} Smoking_i + \gamma_{2i} Intensity_i + \varepsilon_i,$$

или

$$(4.1.3) \quad \ln W_i = \alpha + \beta_{ji} X_{ji} + \gamma_{2i} Intensity_i + \varepsilon_i,$$

где $Intensity_i$ – переменная, отражающая стаж курения, а также среднеедневное потребление сигарет или продолжительность курения.

В набор факторов X_j включены все наблюдаемые характеристики индивида, его окружающей среды, рабочего места, семьи и другие доступные нам факторы, которые одновременно могут повлиять на отбор индивида в соответствующую группу по статусу курения и на его заработную плату. Дескриптивный анализ основных индивидуальных характеристик, а также условий работы и характеристик домашнего хозяйства, проведенный в третьей главе диссертации, позволил нам выявить те наблюдаемые факторы, которые необходимо включить в оцениваемые уравнения регрессии в качестве параметров вектора X для получения максимально несмещенных оценок влияния курения на заработную плату. Первая группа таких факторов будет включать в себя доступные для расчета в базе РМЭЗ-ВШЭ индивидуальные характеристики: возраст индивида, его образование и семейное положение, профессиональный статус, количество отработанных часов, характеристики потребления алкоголя. Вторая группа факторов будет относиться к характеристикам рабочего места индивида и окружающей его среды: тип населенного пункта, в котором проживает индивид; доход остальных членов домохозяйства.

В некоторых модификациях, с целью уточнения интерпретационных результатов оценки параметров γ_{1i} и γ_{2i} уравнения регрессий (4.1.1), (4.1.2) или (4.1.3) добавляются

фиктивные переменные самооценки здоровья. Контроль этих факторов позволит получить максимально несмещенные оценки влияния курения на заработную плату индивида.

Согласно теории, факторы, влияющие на вероятность получения индивидом того или иного статуса курения, но не влияющие на его заработную плату, не должны включаться в используемые уравнения регрессии. Применение таких факторов вместе со специальными эконометрическими методами, теоретически, может позволить нам получить оценки, скорректированные с учетом возможной эндогенности между курением и заработной платой. Однако для эффективной работы методов, построенных с использованием таких факторов, названных инструментальными переменными, необходимо выполнение целого ряда условий, что не всегда возможно из-за отсутствия необходимых данных. Эта обозначенная проблема и ее связь с оценкой влияния курения на заработки требует отдельного рассмотрения, что будет осуществлено в третьей части данного параграфа.

Коэффициенты β_j и γ_2 интерпретируются как эластичность заработной платы по j -му фактору X_j и интенсивности курения, изменение которых на 1 изменит W на $\beta_j\%$ и $\gamma_2\%$ соответственно. Коэффициент γ_1 отражает вклад статуса курения в формирование заработной платы. При этом переход из статуса, закодированного 0, к статусу, которому присваивается 1, означает изменение заработной платы на $\gamma_1 * 100\%$ процентов. Используя пример с кодированием регулярного и нерегулярного курильщиков, значение коэффициента γ_1 равное, к примеру -0,05, будет означать, что регулярные курильщики зарабатывают на 5% меньше, чем нерегулярные курильщики.

Как уже было отмечено выше, получение базовых оценок коэффициентов γ_1 и γ_2 из представленных уравнений регрессии методом наименьших квадратов, необходимо для выявления характера влияния курения на заработную плату. Их величина, однако, не может быть использована для конечного ответа на поставленный вопрос о размере оцениваемого влияния, в силу существования оснований для того, чтобы считать эту оценку смещенной из-за наличия ненаблюдаемой и временной неоднородности.

Кроме того, для полноты анализа, полученные результаты оценки влияния курения на заработную плату, необходимо сравнить с оценками по другим странам. На настоящий момент получены оценки влияния курения на заработную плату для США, Германии, Великобритании, Канады, Албании и Томской области Российской Федерации. Разброс базовых несмещенных оценок, представленных в исследованиях по этим странам достаточно большой, но все они указывают на отрицательное влияние курения на

заработную плату мужчин. Прежде чем мы перейдем к подробному рассмотрению полученных результатов и особенностей мировой практики исследования влияния курения на заработную плату, рассмотрим основные содержательные и эконометрические проблемы с которыми столкнулись исследователи данного вопроса.

Проблема временной неоднородности влияния курения на заработную плату.

Проблема неоднородного характера влияния курения на заработную плату через производительность является комплексной. Присутствие краткосрочных и долгосрочных эффектов курения усложняет процесс получения точной оценки рассматриваемого влияния. Для достижения наиболее точного результата, следует отделить краткосрочное влияние курения на заработную плату, вызванное возможным снижением физической и умственной активности курильщика, увеличением количества и продолжительности его перерывов, краткосрочными эффектами ухудшения его здоровья, дискриминацией или процессами самоотбора в профессии и выстраиванием траектории накопления человеческого капитала, от долгосрочных эффектов поздних этапов карьерного развития курильщиков и последствий необратимого влияния курения на здоровье и продолжительность жизни. Для выполнения этой задачи мы разделяем всех потребителей табака на группы нерегулярных и регулярных курильщиков, предполагая, что для первой группы характерно преобладающее влияние краткосрочных эффектов курения, а для второй – долгосрочных эффектов.

Кроме того, мы ограничиваемся рассмотрением индивидов в возрасте младше 56 лет, так как предполагаем, что для более старшей возрастной группы оценка влияния курения на заработную плату может быть сильно смещена из-за неслучайного выпадения из состава рабочей силы курильщиков и некурящих. Выбор верхней границы рассматриваемого возрастного диапазона может оказать существенное влияние на получаемые результаты, поэтому полученная оценка будет протестирована на устойчивость посредством изменения возрастной границы. Это также позволит определить направление возможного смещения основного результата и увеличить точность оценки влияния курения на заработную плату.

Также для основного анализа мы вынуждены ограничить снизу возраст состава выборки 25 годами, чтобы снизить смещение оценок, вызванное разным характером траектории накопления человеческого капитала у курильщиков и некурящих на начальных этапах развития их карьеры.

В то же время, очевидно, что ограничение выборки даже по такому узкому возрастному критерию - от 25 до 55 лет, не позволит получить полностью однородное влияние курения на заработную плату. Еще большее дробление и сужение возрастного диапазона, приведет к потере важного для эконометрического анализа размера рассматриваемой выборки, хотя и позволит получить более точные оценки для отдельных возрастных подгрупп. Однако мы считаем, что для целей нашего анализа будет целесообразней сохранить более широкий возрастной диапазон. В этом случае эконометрические методы дадут достаточно точный результат, а усредненность полученных оценок будет учтена при интерпретации полученных данных.

Мировой опыт оценки влияния курения на заработную плату.

Отправной точкой в эмпирическом анализе влияния потребления табака на заработную плату стала работа Ф. Левина и коллег (Levine, et al., 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 проводят 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 (FE метод). Дополняя свое исследование моделью анализа близнецов, они в итоге получают оценку штрафа за курение у мужчин на уровне 4-8%. Результат в диапазоне от 2% до 11% впоследствии был подтвержден в работах некоторых других исследователей, посвященных данной теме (Auld, 2005, Anger, Kvasnicka, 2006, Brune, 2007, Braakmann, 2008, Grafova, Stafford, 2009) .

Выбор применяемых методов и инструментов исследования является серьезной проблемой, с которой сталкиваются ученые при рассмотрении вопроса влияния курения на заработную плату и занятость. В табл. 4.1 представлена информация о мировом опыте применения методов борьбы с эндогенностью в виде существования обратного влияния и ненаблюдаемой неоднородностью при исследовании влияния табакокурения на заработную плату и результатах, которые были при этом получены.

Таблица 4.1. Влияние здоровья на заработки и занятость, оценка с учетом эндогенности здоровья.

Источник	Характеристики индивидов в выборке	Методы борьбы с эндогенностью и ненаблюдаемой неоднородностью	Исследуемый период и страна	Результат
Локшин М., Саджая З., 2007	От 25 до 60 лет	Двухэтапная модель с инструментами в виде статуса курения родителей.	Россия, Томская область	МНК – оценка: мужчины – -10.8%, женщины – -3.8%. После коррекций: мужчины – 14.8% штрафов.
Anger, Kvasnicka, 2006	Занятые мужчины 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.	Использование Random Effect (RE) и Fixed Effect (FE) моделей.	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% штрафы 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 одногодичного лага табачного потребления, в которой 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%.
Brune, 2007	Занятые в возрасте 20 – 55 лет, которые имеют месячный заработок не ниже 400 фунтов в ценах 2005 года. Данные на основе BHPS.	FE модель и инструментальная переменная – курительный статус родителей.	1991 – 2005 гг. Великобритания.	Недооцененные штрафы на уровне 2%
Grafova, Stafford, 2009	Мужчины в возрасте от 25 до 60 лет, которые заняты полный рабочий день. Данные на основе Панельного Исследования Динамики Зарботков (Panel Study of Income Dynamics), США.	Расширенная переменная статуса курильщика. 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, 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 et al., 1997	Занятые полный рабочий день индивиды в возрасте 27-34 года, зарабатывающие больше 100 долларов в неделю, в ценах 1991 года. Двухпериодная выборка американской статистики, включающая 1979 и 1992 года.	FE модель и использование инструмента – размер акцизного налога на сигареты на территории проживания индивида в возрасте 14 лет. Модель идентичных близнецов.	1984 и 1992 гг. США.	Штрафы за курение в заработной плате на уровне 4-8%. Отсутствие влияния курения на занятость.
Lokshin, Beegle, 2006	Исследование Албанских Стандартов Жизни (Albania Living Standards Measurement Survey, ALSMS)	Использование инструментальной переменной – статус курения среди родителей.	2005 г., Албания	Курильщики зарабатывают на 19-23% меньше некурящих.



С момента опубликования первой эмпирической работы по данной теме в 1997 г. эконометрический аппарат оценки модели закрепился на уровне использования модели фиксированного эффекта для борьбы с ненаблюдаемой неоднородностью и инструментальных переменных для борьбы с проблемой эндогенности и получения несмещенных оценок влияния курения на заработную плату. Первый метод хорошо проявляет себя при работе с многопериодными данными, когда среди выборки есть достаточное число перемещений респондентов из статуса курящий в статус не курящего или наоборот. Эффективность второго метода сильно зависит от поиска адекватных инструментальных переменных, что представляет отдельный научный интерес. Очень сложно выявить те качественные показатели, которые бы смогли хорошо себя проявить в роли инструментальных переменных. Исследователям пока не удалось найти показатели, способные эффективно работать в условиях эндогенности, но их поиск продолжается. Многие авторы отмечают неадекватное поведение выбранных ими инструментальных переменных (Levine, et al., 1997, Heineck, Schwarze, 2003, Van Ours, 2004, 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 приобщения к курению в этом возрасте.

Н. Браакман (Braakman, 2008) получил статистически незначимые результаты после использования в качестве инструментальной переменной лага потребления табака. В тоже время, С. Ангер и М. Квасничка (Anger, Kvasnicka, 2006), используя в качестве инструментальных переменных факт раннего начала курения (раньше 16 лет) и факт сожительства как минимум с одним бывшим курильщиком, получили устойчивый результат. В работе Я. Ван Оуерса (Van Ours, 2004) инструментирование раннего начала курения не дало значимого результата.

Однако, по нашему мнению, применение в качестве инструмента статуса курения индивида в прошлых периодах, который использовался в работе Н. Браакмана (Braakman, 2008), неправомерно. Это вызвано тем, что в основу теории рационального привыкания заложен принцип оптимизации полезности на всем временном горизонте и решения в прошлом влияют на оптимум в настоящем. Другими словами, выбирая оптимальное потребление в прошлых периодах, индивид ориентировался, в том числе, и на свою



ожидаемую зарплату данного периода, размер которой оказывал влияние на его выбор. Следуя этой модели, мы предполагаем, что статус курения индивида в прошлом связан с текущей заработной платой, а значит, происходит нарушение принципа эффективности инструмента, который не должен коррелировать с зависимой переменной, а именно, с текущим уровнем заработков. По тем же причинам невозможно применение в качестве инструмента факта раннего начала курения (van Ours, 2004; Anger, Kvasnicka, 2006).

Устойчивый результат отрицательного влияния курения на заработную плату на уровне 19-23% был получен в работе М. Локшина и К. Бигл (Lokshin, Beegle, 2005) с использованием в качестве инструмента курительного статуса родителей. Этот фактор, по нашему мнению, является одним из немногих качественных инструментов поведения курильщика, несмотря на то, что Л. Брюне (Brune, 2007) ставит под сомнение обоснованность его использования. Он предполагает, что если статус курильщика отражает некие ненаблюдаемые характеристики индивида, например, его внутреннюю дисциплину, то нет достаточных оснований предполагать, что одновременно с этим статусом ребенку не передалась часть наследуемых характеристик, коррелированных с уровнем его заработной платы. В таком случае, использовать этот показатель в качестве надежного инструмента, неправомерно. Этот аргумент по мнению М. Локшина и К. Бигл имеет право на существование, но по сравнению с аргументами против других используемых инструментальных переменных является достаточно незначительным, чтобы отказываться от использования статуса родителей в качестве инструмента. Более существенным ограничением использование данного параметра является отсутствие в большинстве обследований, в том числе и в нашем, данных о статусе курения родителей исследуемого индивида.

Таким образом, учтя все аргументы за и против использования разных факторов в качестве инструментальных переменных, значимость выявленной проблемы, а также доступность специфических данных в нашем исследовании, мы решили отказаться от использования метода инструментальных переменных для учета возможной проблемы обратного влияния. Тем не менее, для того, чтобы исключить смещение, вызванное влиянием заработков на количество потребляемого табака в основных регрессиях, из рассматриваемых уравнений (4.1.2) и (4.1.3) был исключен фактор интенсивности потребления сигарет и оставлен только стаж или продолжительность курения. Также был осуществлен учет среднедневного потребления сигарет при разделении курильщиков на подгруппы нерегулярных и регулярных курильщиков. Выделение этих статусов позволяет

нам учесть различную степень привыкаемости к курению, не создавая опасности смещения результатов оценки из-за проблемы обратного влияния.

Следует отметить, что в своих работах исследователи по-разному определяют статус курильщика. Часть исследователей используют бинарный выбор включения индивида в категорию «курящий». 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 пытаются выявить влияние предыстории поведения, связанного с курением, на текущие заработки индивида (Brune, 2007, Braakmann, 2008, Grafova, Stafford, 2009). Наличие панельных данных необходимо для работы с разностными уравнениями, содержащими переменную фиксированного индивидуального эффекта. Вместе с тем, как указывают Г. Хайнек и Й. Шварце (Heineck, Schwarze, 2003), у этого метода есть ряд недостатков. Основными из них являются рост вероятности допуска 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 дополнительное 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.

Научным объяснением данного факта, с точки зрения Г. Хайнека и Й. Шварца, является то, что подобный эффект справедлив именно для мужчин этого возраста. Предполагается, что ценность будущих доходов у молодых курящих мужчин может быть существенно занижена. В этом случае, они более склонны к выбору работы со стабильной зарплатной схемой в течение всей рабочей карьеры, чем к выбору 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, ее компенсации при будущем карьерном росте. Имея низкую норму временного предпочтения, такие люди менее склонны тратить время на получение образования. В этом случае, согласно теории инвестиций в человеческий капитал на ранних стадиях карьеры они могут иметь более высокие заработки, чем их сверстники, расходующие много временных и денежных ресурсов на получение образование.

Ученые И. Графова и Ф. Стаффорд (Grafova, Stafford, 2009) в своих работах сосредотачивают основное 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. При этом авторы не разделяют выборку на мужчин и женщин, видимо, предполагая, что характер влияния рассматриваемых параметров внутри каждой из этих групп одинаков. Исследователи делают вывод, что разрыв в заработной плате между потребителями сигарет и некурящими людьми, может быть результатом самоотбора первых на рынке труда. 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 отношению к поведению, связанному с этой привычкой. Окружающим курильщика людям оказывается неважным количество выкуриваемых им сигарет, частота и длительность перекуров или запах табачного дыма, которой исходит от него - им важен сам факт его курения.

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 развитых стран западного сообщества. Единственное известное нам исследование влияния курения на заработные платы в развивающейся стране было проведено М. Локшином и К. Бигл (Lokshin, Beegle, 2006). В результате использования модели с инструментальной переменной - статус курения родителей респондента - они получили оценку штрафа за курение курильщиков на уровне 19-23%.

Количество исследований, посвященных влиянию курения на заработные платы и производительность работников, проведенных по российским данным, крайне мало. В исследовании Я. Рошиной (Рошина, 2009) по отдаче от позитивных и негативных инвестиций в здоровье, основанного на российских данных, при оценке влияния курения на доходы был сделан вывод, что курящие люди имеют в целом более высокие доходы по сравнению с некурящими индивидами. 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 был зафиксирован результат положительного эффекта от

факта курения для женщин. При этом стаж их курения оказался незначим. Для мужчин был выявлен отрицательный эффект курения.

В работе М. Локшина и З. Саджая (Локшин, Саджая, 2007) по данным Томской области были получены данные о том, что курящие мужчины зарабатывают на 10.9% меньше некурящих. Между курящими и некурящими женщинами этот разрыв составил 3.8%. После учета различий в наблюдаемых и ненаблюдаемых характеристиках, ими была получена оценка разрыва в заработной плате курящих и не курящих мужчин на уровне 14.8%. Аналогичного значимого результата по женщинам исследователями достигнуто не было. Кроме того, авторами был отмечен более высокий уровень негативного влияния курения на заработную плату в России по сравнению с США и Германией. В работе Д. Крайнова (Крайнов, 2007) была выявлена 25% прибавка в заработной плате курильщиков, но без учета гендерных различий данный результат слабо интерпретируем.

Работы других российских исследователей в большей степени посвящены 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 среди женщин. Данную зависимость необходимо учитывать при анализе влияния курения на заработные платы, так как в противном случае, можно получить существенные искажения в результатах оценки. Полученный С. Арженовским вывод о влиянии характера работы и профессии на количество потребляемого табака, подтверждает необходимость контролирования этих параметров при построении регрессий. Кроме того, анализ факторов индивидуального спроса на сигареты в России показал, что как для мужчин, так и для женщин количество ежедневно выкуриваемых сигарет зависит от возраста начала курения и стажа курения (Засимова, Лукиных, 2009).

Методы решения проблемы ненаблюдаемой неоднородности.

Одной из главных проблем, возникающей при сравнительном анализе влияния одного события на другое между разными группами индивидов, является неслучайный отбор в эти группы. О неслучайности отбора в группы по статусу курения говорит анализ моделей рационального привыкания, проведенный в первой главе и анализ индивидуальных характеристик по статусам курения, проведенный в третьей главе данного исследования.

Как уже писалось выше, контроль наблюдаемых характеристик индивидов, их окружающей среды и рабочих мест, позволяет частично учесть смещение оценок влияния курения на заработную плату, вызванное неслучайным характером принятия решений, связанных с потреблением табака. Однако есть основания предполагать, что после их учета остаются, так называемые, ненаблюдаемые факторы, которые мы не можем напрямую контролировать при регрессионном анализе, но которые могут сильно исказить полученные результаты.

В результате рассмотрения моделей рационального привыкания было выделено несколько основных ненаблюдаемых индивидуальных характеристик, которые могут оказать наибольший эффект на оценки влияния курения на заработную плату:

- Отношение индивида к риску.
- Внутренняя индивидуальная норма дисконтирования будущего.
- Доступ к информации, способность ее обработать и сделать из нее правильные выводы, то есть ограниченная рациональность индивидов.

Для решения проблемы ненаблюдаемой неоднородности необходимо использование специальных методов. С такой проблемой сталкивается, пожалуй, каждый исследователь рассматриваемого вопроса. Важной задачей для проведения анализа, по мнению Ф. Левина и его коллег (Levine et al., 1997), является отделение влияния курения на заработную плату от влияния наблюдаемых и ненаблюдаемых характеристик работника, которые могут влиять на заработную плату и коррелироваться с самим фактом курения табака.

Мы предполагаем, что те или иные индивидуальные характеристики индивида, влияющие на вероятность его попадания в разные по статусу группы курения, очень слабо и медленно меняются во времени. Нам достаточно предположить, что в течение одного года они фиксированы, чтобы сделать вывод, что произошедший в течение одного года момент перехода из одного статуса в другой, происходил на фоне неизменных ненаблюдаемых характеристиках индивида. Другими словами, изменение статуса не влияет на изменение ненаблюдаемых характеристик, а значит, с некоторой долей допущения, можно предположить, что они фиксированы во времени. Следовательно, при изменении заработной платы, происходящим одновременно с изменением статуса курения, можно утверждать, что это изменение не вызвано изменением тех самых индивидуальных ненаблюдаемых характеристик.

Однако при анализе переходов из одного статуса в другой, зафиксированными двумя раундами обследования РМЭЗ-ВШЭ, возникает проблема другого характера. Доступные для анализа данные являются дискретными и фиксируют индивида в разных временных точках, расположенных на временной шкале с расстоянием примерно в один год. Таким образом, можно наблюдать каждого индивида в конкретные моменты времени, но не знаем, что с ним происходило между ними. Если, к примеру, один индивид в одном периоде был регулярным курильщиком, а в последующем периоде стал бывшим курильщиком, то нельзя сказать точно, как давно он бросил курить и сколько попыток при этом сделал. Каждый раз, когда мы наблюдаем переход из одного статуса курения в другой, мы знаем, что между этими двумя состояниями был лаг, длина которого составляет от 1 дня до 1 года. В таком случае, при расчетах мы получаем усредненный результат изменения состояния индивидов, их производительности и заработной платы, связанный с переходом из одного статуса в другой. Это необходимо учесть для осуществления правильной интерпретации данных, полученных с использованием специальных эконометрических методов.

Наличие панельных данных базы РМЭЗ-ВШЭ для устранения влияния ненаблюдаемых фиксированных индивидуальных характеристик позволяет использовать модель с фиксированной переменной FE. Эта модель получается добавлением в уравнения (4.1.1), (4.1.2) или (4.1.3) переменной, отражающей вклад этих характеристик (ω_i):

$$(4.2.1) \quad \ln W_{it} = \alpha + \beta_{ji} X_{jit} + \gamma_{1i} \text{Smoking}_{it} + \omega_i + \varepsilon_{it},$$

$$(4.2.2) \quad \ln W_{it} = \alpha + \beta_{ji} X_{jit} + \gamma_{1i} \text{Smoking}_{it} + \gamma_{2i} \text{Intensity}_{it} + \omega_i + \varepsilon_{it},$$

$$(4.2.3) \quad \ln W_{it} = \alpha + \beta_{ji} X_{jit} + \gamma_{2i} \text{Intensity}_{it} + \omega_i + \varepsilon_{it},$$

Переменная (ω_i) в отличие от остальных характеристик, не меняется во времени, поэтому при вычислении разности значений Δ , которые показатели принимают в периоды t и $t-1$, можно получить уравнения в разностных формах:

$$(4.3.1) \quad \Delta \ln W_i = \beta_{ji} \Delta X_{ji} + \gamma_{1i} \Delta \text{Smoking}_i + \Delta \varepsilon_i,$$

$$(4.3.2) \quad \Delta \ln W_i = \beta_{ji} \Delta X_{ji} + \gamma_{1i} \Delta \text{Smoking}_i + \gamma_{2i} \Delta \text{Intensity}_i + \varepsilon_i,$$

$$(4.3.3) \quad \Delta \ln W_i = \beta_{ji} \Delta X_{ji} + \gamma_{2i} \Delta \text{Intensity}_i + \varepsilon_i,$$

где переменная (ω_i), отражающая индивидуальные ненаблюдаемые характеристики, отсутствует. В результате оценивания уравнений (4.3.1), (4.3.2) или

(4.3.3) будут получены несмещенные в сторону ненаблюдаемых индивидуальных характеристик оценки коэффициентов γ_1 и γ_2 , которые покажут влияние курения на заработную плату индивида. Значение коэффициента γ_1 отражает оценку влияния краткосрочных эффектов курения на заработную плату, которые проявляются в момент принятия положительного решения о начале курения. Так как использование FE-метода позволяет нам исключить возможное влияние отличия курильщиков и никогда не куривших по ненаблюдаемым характеристикам, то под такими эффектами мы в большей степени будем понимать статистическую дискриминацию и частично последствия, связанные с увеличением времени на перерывы для курения.

Низкое значение коэффициента γ_{2i} в любой из рассматриваемых спецификаций (4.3.2) или (4.3.3) и его статистическая незначимость будут указывать на отсутствие значимого влияния накопленного стажа курения на заработную плату. В соответствии с предположениями первой и третьей гипотез влияния курения на заработную плату, при увеличении стажа курения будет усиливаться эффект потребления табака на здоровье индивида или на количество времени, которое он отсутствует на рабочем месте, тем самым увеличивая штрафы, с которыми он будет сталкиваться. В случае, если это не подтвердится и стаж курения не будет иметь существенного влияния на заработную плату курильщика, можно будет предположить, что на самом деле эти гипотезы слабо проявляют себя в России и не позволяют объяснить механизм влияния курения на производительность. По такому же принципу под сомнение можно будет поставить гипотезу существования дискриминации по отношению к поведению курильщика.

4.2. Микроэкономический анализ влияния приобретения привычки к курению на заработную плату.

Для формирования представления об экономических последствиях курения на индивидуальном уровне необходимо выявить влияние начала курения и накопленного стажа курения на текущую производительность и заработную плату курящего индивида. Простое сравнение заработных плат курильщиков и некурящих может дать смещенные результаты и затруднить их интерпретацию. Поэтому для получения достоверных данных были рассмотрены три группы индивидов из нашей выборки – те, кто никогда не курил, те, кто является курильщиком на данный момент и те, кто курил раньше, но на данный момент не курит. Из группы курильщиков, в свою очередь, были выделены две подгруппы: регулярных курильщиков и нерегулярных курильщиков. Мы предполагаем,

что если штрафы за курение существуют, то для группы регулярных курильщиков они должны быть выше штрафов нерегулярных курильщиков, так как их среднее потребление табака больше.

Из табл. 3.1, Приложение 3 видно, что в среднем регулярные и нерегулярные курильщики зарабатывают меньше никогда не куривших мужчин и бывших курильщиков. При этом регулярные курильщики в среднем в месяц отработывают большее количество часов. Среди регулярных и нерегулярных курильщиков реже встречаются индивиды с высшим образованием, специалисты высшего и среднего уровня квалификации, зато преобладают операторы машинных установок, высококвалифицированные и низкоквалифицированные рабочие. По статусу семейного положения, среди всех рассматриваемых нами групп, выделяется группа бывших курильщиков, в которой относительно больше женатых мужчин.

Регулярных и нерегулярных курильщиков больше в селе. В Москве и Санкт-Петербурге относительно больше никогда не куривших мужчин. Среди регулярных курильщиков велика доля лиц, потребляющих алкоголь. В группах нерегулярных и бывших курильщиков эта доля немного ниже и уже более значительно снижается в группе никогда не куривших мужчин.

Бывшие курильщики чаще других групп жалуются на плохое здоровье. Члены домохозяйств, проживающие вместе с курильщиками, в среднем имеют меньший доход, чем члены домохозяйств, в которых проживают некурящие мужчины. Уровень занятости выше всего в группах никогда не куривших мужчин и бывших курильщиков, а ниже всего в группе курильщиков. Среди нерегулярных курильщиков почти в 1,5 раза больше, чем в других группах, доля экономически неактивных мужчин.

Анализ данных из табл. 3.2, Приложение 3 показывает, что наиболее значительна доля некурящих женщин среди индивидов с высшим образованием, а также в профессиях, требующих наличие высшего и среднего образования. Больше всего курильщиц среди низкоквалифицированных рабочих и работников сферы услуг. По статусу проживания самая высокая доля регулярных курильщиц живет в Москве и Санкт-Петербурге. Регулярных и нерегулярных курильщиц относительно больше среди безработных, и они реже бывают замужем.

При чуть более высоком уровне продолжительности рабочего дня, регулярные курильщицы имеют большую заработную плату по сравнению с другими группами. При

этом нерегулярные курильщицы имеют одинаковую среднюю продолжительность рабочего дня и сопоставимую заработную плату с никогда не курившими женщинами.

Для коррекции на влияние ненаблюдаемых индивидуальных характеристик используется метод оценивания разностных уравнений с переменной фиксированного эффекта (FE-метод). Мы вынуждены этим ограничиться, так как адекватные по эффективности процедуры одновременного учета неслучайного попадания в статус занятого и неслучайный отбор по группам курения нам не доступны.

Таким образом, для измерения влияния начала курения на штраф или премию в заработной плате, проанализирована модель стандартного зарплатного уравнения минцеровского типа с добавлением переменных, отражающих статус курения и интенсивность потребления табака вида (4.1.2) и (4.1.3). Для устранения влияния ненаблюдаемых фиксированных индивидуальных характеристик оцениваются разностные уравнения вида (4.3.2) и (4.3.3).

Для корректной работы FE-метода оценивания уравнений (4.3.2) и (4.3.3) необходимо, чтобы используемые данные не имели пропусков во времени. В таком случае, для дальнейших расчетов мы ограничиваемся выборкой за период с 2000 по 2009 г., а также исключаем из рассмотрения индивидов, которые по тем или иным причинам внутри обследуемого периода пропустили один или более года обследования.

На рис. 4.1 и рис. 4.2 представлены профили: заработная плата - среднеедневное потребление сигарет и заработная плата - стаж курения для мужчин и женщин, соответственно. При этом для более точного представления результатов расчетов графики заработных плат были сглажены полиномиальной функцией.

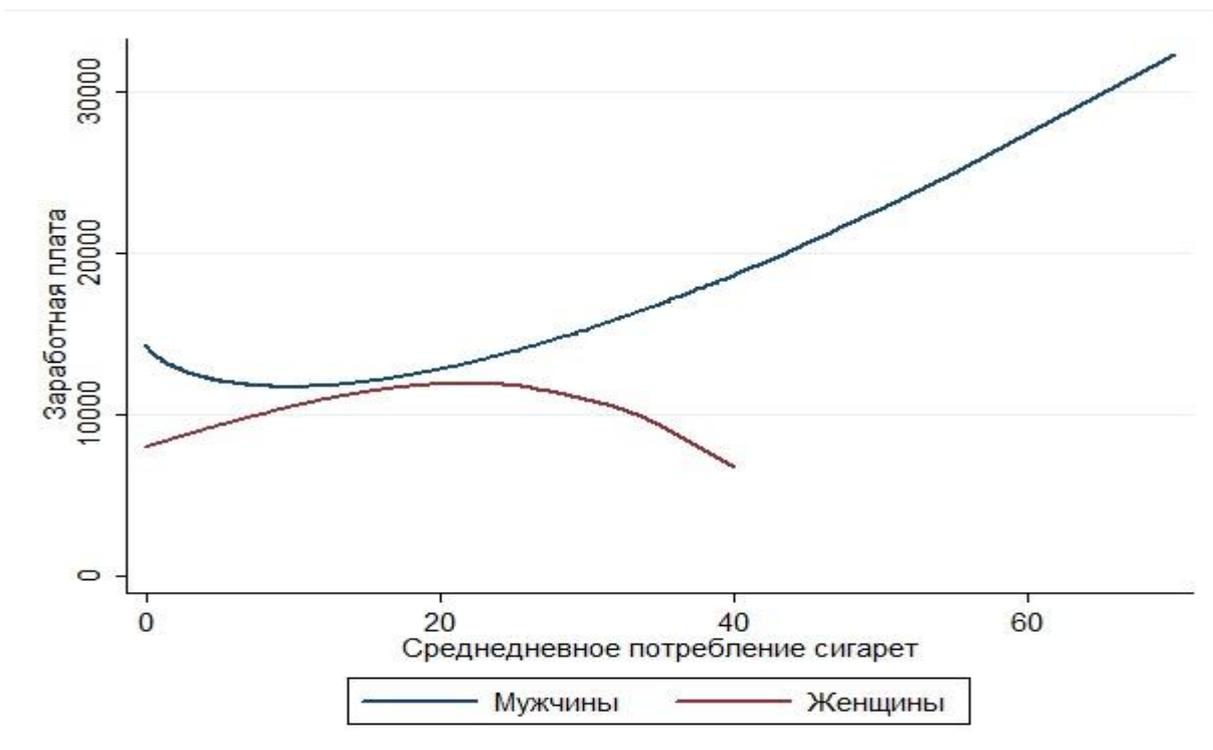


Рис. 4.1. Зависимость средней заработной платы от среднего потребления сигарет, мужчины и женщины в возрасте от 25 до 55 лет.

Источник: расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 2000 по 2009 г.

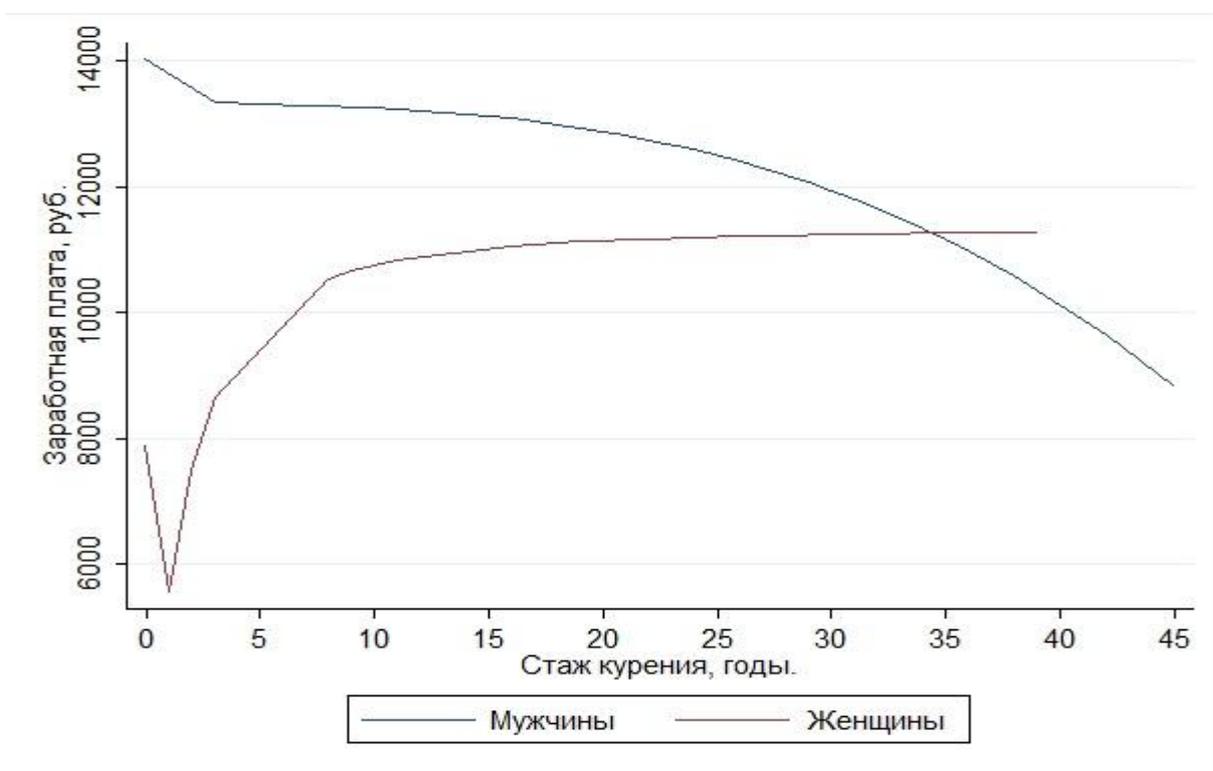


Рис. 4.2. Зависимость средней заработной платы от стажа курения, мужчины и женщины в возрасте от 25 до 55 лет.

Источник: расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 2000 по 2009 г.

Из рис. 4.1 видно, что с увеличением количества потребляемых сигарет, начиная с определенного момента (по дополнительным расчетам, представленным в приложении 4, этот момент наступает при 14,7 шт. среднедневного потребления сигарет), средняя заработная плата у мужчин начинает расти. У женщин наблюдается обратная динамика, при которой сначала рост потребления сигарет связан с ростом заработной платы, а после 27,7 шт. при дальнейшем увеличении интенсивности потребления сигарет заработная плата начинает падать.

Профиль «заработная плата - стаж курения» у мужчин и у женщин имеет ярко выраженный отрицательный скачок при переходе от нулевого стажа к положительному. Так как нулевой стаж курения имеют только никогда не курившие индивиды, то этот скачок может быть индикатором наличия краткосрочных штрафов курения в течение года с момента непосредственного начала курения. Дальнейшее увеличение стажа курения у мужчин связано с постепенным снижением заработной платы, которое происходит с ускоряющимся темпом. У женщин, наоборот, увеличение стажа курения положительно сонаправлено с увеличением заработной платы, однако, этот процесс происходит с затухающим темпом. Для подтверждения этих выводов в приложении 3 представлены результаты МНК-оценки простых регрессий заработной платы по среднедневному потреблению сигарет и стажу курения для мужчин и женщин.

Ниже будут рассмотрены результаты оценивания регрессий (4.2.2), (4.2.3), (4.3.2) и (4.3.3) отдельно для мужчин и женщин и различные модификации регрессий с контролем и без контроля самооценки здоровья и возраста. Это позволит лучше раскрыть характер влияния статуса и стажа курения на заработную плату. Интерпретация полученных результатов возможна в нескольких направлениях. Сравнение оценок между различными модификациями регрессий необходимо для выбора вида основной регрессии, по результатам которой будут сделаны расчеты влияния курения на заработную плату. Так как можно по-разному задать группу факторов, отражающих влияние курения, то в первую очередь нужно выбрать наиболее адекватный вид уравнения, используемый для интерпретации регрессии. Сопоставление результатов МНК и FE методов позволит понять, как ненаблюдаемые характеристики влияют на получаемые оценки регрессии.

Предварительный анализ данных выявил наличие нелинейной зависимости между стажем курения и заработной платой, поэтому в рассматриваемые регрессии включены различные степени стажа курения. Также это позволяет снизить влияния на оцениваемые коэффициенты возможной мультиколлинеарности между стажем курения и другими переменными, включаемыми в уравнение регрессии, в частности, с возвратом индивида.

При использовании МНК-метода мы ограничиваемся включением первой, второй и третьей степени стажа курения. В связи с тем, что в FE-методе оцениваются разностные уравнения, то для отражения особенностей поведения включаемых факторов в некоторые рассматриваемые спецификации была добавлена четвертая степень стажа курения. Введение этого показателя более актуально для мужчин, чем для женщин, так как из-за более раннего начала их приобщения к этой пагубной привычке корреляция разностей стажа курения с возрастом для них более заметна.

В связи с тем, что каждый индивид нами обследован не более чем на десятилетнем промежутке времени, то анализ имеющихся данных не выявляет полную траекторию отклонения заработной платы курильщика от некурящего на протяжении всего периода нахождения в статусе рабочей силы. Использование четвертой степени стажа курения позволяет точнее воссоздать динамику ежегодного изменения заработной платы на рассматриваемом коротком промежутке.

Таблица 4.2. Оценка влияния стажа курения на заработную плату курильщика, мужчины, МНК.

Зависимая переменная – логарифм среднемесячной зарплаты	Модель 1 Без контроля здоровья		Модель 2 Контроль здоровья		Модель 3 Без контроля возраста	
	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент	Стандартная ошибка
Стаж курения	-0.00818*	0.00449	-0.00791*	0.00449	0.000920	0.00399
Стаж курения в квадрате	0.000418	0.00030	0.000430	0.00030	-0.000183	0.00026
Стаж курения в кубе	-8.35e-06*	5.11e-06	-8.61e-06*	5.11e-06	-4.78e-07	4.58e-06
N	9397		9375		9397	
R-squared	0,3374		0,3402		0,3360	

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

Источник: Расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 2000 по 2009 г.

Выборочные результаты оценки параметров регрессии, представленной выражениями (4.2.2) и (4.2.3), методом наименьших квадратов представлены в табл. 4.2 и 4.3 для мужчин и женщин, соответственно. Полные результаты этих и последующих регрессий этого раздела представлены в приложении 2, табл. 2.1 – 2.9.

Таблица 4.3. Оценка влияния стажа курения на заработную плату курильщика, женщины, МНК.

Зависимая переменная – логарифм среднемесячной заработной платы	Модель 1 Без контроля здоровья		Модель 2 Контроль здоровья		Модель 3 Без контроля возраста	
	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент	Стандартная ошибка
Стаж курения	0.02835***	0.00615	0.02936***	0.00616	0.02211***	0.00590
Стаж курения в квадрате	-0.00137**	0.00056	-0.00145**	0.00056	-0.00085	0.00054
Стаж курения в кубе	0.0000156	0.000012	0.000017	0.000012	5.85e-06	0.000012
N	11449		11429		11449	
R-squared	0,4234		0,4241		0,4228	

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

Источник: Расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 2000 по 2009 г.

В целом оценки коэффициентов каждой из регрессий по разным гендерным группам имеют ожидаемые знаки. Переменная возраста имеет положительный знак и квадратичную форму, на что указывает отрицательный знак у оценки коэффициента переменной возраста в квадрате, во всех модификациях, несмотря на ограничение выборки на достаточно узкий возрастной диапазон от 25 до 55 лет. Переменная логарифма рабочего времени значима на уровне 1% и имеет положительный знак во всех рассматриваемых формах модели у мужчин и женщин.

Наличие диплома о высшем образовании положительно влияет на уровень заработной платы курильщиков и курильщиц. Следует отметить, что гипотеза о равенстве нулю каждого из коэффициентов при профессиях отклоняется с вероятностью ошибки, не превышающей 1%.

Семейное положение оказывает разное влияние на заработную плату у мужчин по сравнению с женщинами. Так, женатые мужчины зарабатывают больше неженатых. А у женщин фактор «семейное положение» влияет на заработную плату в прямо противоположном направлении.

Индивиды, проживающие в Москве или Санкт-Петербурге, получают существенную прибавку к своей заработной плате. Сельские жители имеют меньшую заработную плату по сравнению со всеми остальными. А оценки коэффициентов при областных центрах и городах во всех спецификациях у мужчин статистически незначимы.

Из-за инфляционных процессов существенным фактором, влияющим на величину заработной платы, является год обследования, что подтверждают значимые оценки соответствующих фиктивных переменных¹².

В рассматриваемых регрессиях для отражения нелинейного влияния в регрессиях помимо стажа курения использовались квадрат и куб стажа курения. В модели 1 без контроля самооценки здоровья знаки при соответствующих переменных стажа курения у мужчин и у женщин носят противоположный характер, что подтверждает полученный выше графический результат. У мужчин стаж курения значимо отрицательно влияет на заработную плату, при этом оценка коэффициента при квадрате стажа имеет положительное значение, но оказывается незначимой даже на десятипроцентном уровне. Куб стажа оказывает статистически несущественное, но значимое положительное влияние на заработную плату. Контроль самооценки здоровья незначительно изменил оцениваемые коэффициенты при стаже курения в сторону повышения.

Изменение соответствующих оценок влияния стажа курения на заработную плату при использовании спецификации рассматриваемой модели с исключением из уравнения регрессии факторов возраста может указывать на наличие мультиколлинеарности между стажем курения и возрастом как у мужчин, так и у женщин. Однако у женщин ее влияние на смещение результатов оценивания модели 1 и модели 2 гораздо менее значительное,

¹² В уравнениях регрессий отсутствует фиктивная переменная для 2009 г., так как этот год берется как базовый для интерпретации результатов. В таком случае значения полученных коэффициентов при других переменных годов обследования следует сравнивать с результатом 2009 г.

чем у мужчин. Оценка коэффициента при стаже курения корректируется с 2,8% до 2,2%, оставаясь при этом значимой на однопроцентном уровне.

Мы предполагаем, что наблюдаемое смещение результатов из-за коррелированности возраста и стажа курения, не будет себя проявлять при оценивании разностных уравнений. Это связано с тем, что переменные возраста и стажа курения имеют разные структуры изменения во времени. Если возраст постоянно растет, накапливаясь из года в год, то стаж курения в определенные периоды может вообще не меняться.

Как уже отмечалось в первой главе, принятие решения относительно курения на индивидуальном уровне помимо непрерывного характера является также дискретным. Для отражения этого в уравнение регрессии помимо стажа курения была добавлена фиктивная переменная, отражающая принадлежность к определенной статусной группе. Результаты оценивания такой регрессии для мужчин и женщин представлены в табл. 4.4. Также в табл. 4.4 представлены результаты оценивания контрольной регрессий вида (4.3.1), в которой отсутствует стаж курения.

Таблица 4.4. Оценка влияния статуса курения на заработную плату курильщика, МНК.

Зависимая переменная – логарифм среднемесячной заработной платы	Модель 1 Мужчины		Модель 2 Мужчины		Модель 1 Женщины		Модель 2 Женщины	
	Коэффициент	Стандартная ошибка						
1 – курильщик 0 – никогда не куривший	-0.10304***	0.0186	-0.09809**	0.03987	0.09351***	0.01529	-0.03674	0.03286
Стаж курения			0.00044	0.00662			0.03002***	0.00875
Стаж курения в квадрате			0.00010	0.00036			-0.00132**	0.00067
Стаж курения в кубе			-4.73e-06	5.84e-06			0.00001	0.00001
N			8700				10782	
R-squared			0,3382				0,4232	

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

Источник: Расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 2000 по 2009 г.

Учет стажа курения у мужчин незначительно корректирует отрицательную оценку при используемой фиктивной переменной. При этом в обеих модификациях эта оценка является значимой, а ее знак можно интерпретировать, как штраф за начало курения. Стоит отметить, что оценки коэффициентов при стаже теряют свою значимость в рассматриваемой второй модификации модели. Для женщин получены принципиально отличающиеся результаты. Без учета стажа, оценка при фиктивной переменной, отражающий статус курения, является положительной. Учет стажа делает эту оценку статистически незначимой. При этом оценки коэффициентов при стаже являются значимыми и по своему размеру соответствуют полученным выше оценкам в модели без фиктивной переменной, которые представлены в табл. 4.3.

Данные результаты, в первую очередь, могут указывать на различный характер влияния курения на заработную плату у мужчин и женщин. Для мужчин основной отрицательный эффект курения проявляется при простом сравнении двух рассматриваемых категорий: никогда не куривших и курильщиков. Для женщин положительный эффект курения, устойчивый в различных модификациях, отражается во влиянии стажа курения. Кроме того, полученные результаты позволяют нам сделать вывод о наличии значимого нелинейного влияния накопленного эффекта от курения, выраженного в годах стажа курения, на заработную плату. Однако, основываясь на полученных в данной работе МНК – оценках, невозможно сделать однозначных выводов и опровергнуть или подтвердить сформулированные ранее гипотезы влияния курения на заработки индивидов. Для того чтобы устранить возможное влияние на оцениваемые коэффициенты ненаблюдаемой неоднородности и сделать более четкие выводы относительно правильности выдвинутых гипотез, проанализируем результаты оценки разностных уравнений с переменной фиксированного эффекта, которые представлены выражением (4.3.2) и (4.3.3).

Использование разностных уравнений позволяет рассмотреть, как изменение одной переменной между периодами влияет на изменение другой переменной. В таком случае, для их наиболее эффективного действия, необходимо, чтобы исследуемая переменная, например, стаж курения, периодически изменялась во времени. В том виде, в котором была рассчитана переменная стажа курения, ее изменение на единицу происходит каждый период, в котором курильщик продолжает курить, при этом она не меняется, если в рассматриваемый период, курильщик отказывается от курения. Таким образом, в каждый новый период положение курильщика сравнивается с ситуацией его отказа от курения. Это также позволяет рассчитать накопленные эффекты от курения и учесть промежутки

времени, когда он отказывался от этой вредной привычки и не подвергался отрицательному воздействию табака. При таком построении рассматриваемой объясняющей переменной, количества переходов или частоты ее изменения достаточно для эффективной работы процедуры оценивания разностных уравнений.

Таблица 4.5. Оценка влияния стажа курения на заработную плату курильщика, мужчины, FE.

Зависимая переменная – логарифм среднемесячной зарплаты	Модель 1 Без контроля здоровья		Модель 1 Без контроля здоровья		Модель 3 Без контроля возраста	
	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент	Стандартная ошибка
Стаж курения	0.04197	0.03139	0.12159**	0.05229	0.06125**	0.03116
Стаж курения в квадрате	-0.00228*	0.00139	-0.00925**	0.00391	-0.00264*	0.00139
Стаж курения в кубе	0.00003*	0.00001	0.00025**	0.00011	0.00003	0.00002
Стаж курения в четвертой степени			-2.39e-06*	1.26e-06		
N	9397		9375		9397	
R-squared	0,2359		0,2364		0,2330	

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

Источник: Расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 2000 по 2009 г.

Таблица 4.6. Оценка влияния стажа курения на заработную плату курильщика, женщины, FE.

Зависимая переменная – логарифм среднемесячной заработной платы	Модель 1		Модель 2		Модель 3	
	Без контроля здоровья		Контроль здоровья		Без контроля возраста	
	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент	Стандартная ошибка
Стаж курения	0.09461***	0.02832	0.09500***	0.02832	0.10478**	0.02835
Стаж курения в квадрате	-0.00700***	0.00187	-0.00703***	0.00187	-0.00672**	0.00188
Стаж курения в кубе	0.00011***	0.00003	0.00011***	0.00003	0.00010**	0.00003
N	11449		11429		11449	
R-squared	0,3756		0,3761		0,4228	

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

Источник: Расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 2000 по 2009 г.

Результаты расчетов разностных уравнений FE-методом, представленные в табл. 4.5 и 4.6, подтверждают существование некоторых различий во влиянии курения на заработные платы мужчин и женщин. У женщин результаты оценивания коэффициентов при стаже курения во всех трех рассматриваемых модификациях оцениваемой регрессии являются достаточно устойчивыми. Статистически незначимый результат оценивания коэффициента при стаже курения в первой модификации уравнения для мужчин не позволяет нам сделать достаточно выводов относительно влияния стажа курения на заработную плату и сравнить полученный результат с результатом других модификаций рассматриваемой зависимости. Для уточнения оценок коэффициентов при стаже курения, рассмотрена спецификация с добавлением стажа курения в четвертой степени. В таком виде оцененная регрессия показала статистически значимые результаты. При этом оцененное значение линейного коэффициента стажа курения является положительным, это соответствует полученным для женщин аналогичным результатам, однако не может

быть однозначно интерпретировано без использования дополнительных математических расчетов.

Для доказательства отсутствия значимого влияния на полученные оценки мультиколлинеарности между возрастом индивидов и их стажем курения, были рассмотрены регрессии с дополнительным включением возраста в кубе и в квадрате. Оценки при стаже курения в этих не имеют существенного отличия от аналогичных оценок, представленных в таблицах 4.5 и 4.6, а также 4.7 и 4.8.

Прежде чем перейти к интерпретации полученных результатов, проанализируем отличия во влиянии стажа курения на заработную плату для нерегулярных и регулярных курильщиков, используя уравнения регрессии вида:

$$(4.4) \quad \Delta \ln W_i = \beta_{ji} \Delta X_{ji} + \gamma_{1i} \Delta Smoking_i + \gamma_{3i} \Delta Smoking_i * Intensity_i + \varepsilon_i,$$

где вклад фактора $Smoking_i * Intensity_i$ будет отражать особенности влияния стажа курения на заработную плату отдельно для групп нерегулярных и регулярных курильщиков. Существование таких особенностей обосновано не только разной интенсивностью потребления сигарет, но и разной предрасположенностью к привыканию к курению эти групп, а следовательно и возможной разной силой эффектов курения.

У мужчин, по результатам оценивания, представленным в табл. 4.7, статистически значимым оказываются факторы стажа курения и стажа курения в квадрате для регулярных курильщиков во второй спецификации рассматриваемой регрессии.

При этом, как у мужчин, так и у женщин вклад стажа курения в формирование заработной платы для нерегулярных курильщиков незначим. С одной стороны, это может быть индикатором того, что эффекты от нерегулярного курения проявляются в пренебрежительно маленькой степени. С другой стороны, это может быть связано с техническими особенностями оценивания разностных уравнений FE-методом и недостаточным числом изменений рассматриваемых факторов во времени. Так как в целом значения оцениваемых коэффициентов в используемых регрессиях вида (4.4) для мужчин и женщин сопоставимы, было принято решение объединить эти две группы в совместную регрессию. Увеличение количества используемых наблюдений позволит повысить точность оценивания параметров модели.

Таблица 4.7. Оценка влияния стажа курения на заработную плату курильщика, с учетом статуса курения, FE.

Зависимая переменная – логарифм среднемесячной зарплаты	Модель 1 Мужчины		Модель 2 Мужчины		Модель 1 Женщины	
	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент	Стандартная ошибка
1 – курильщик 0 – никогда не куривший	0.01119	0.07008	-0.00777	0.07142	-0.08240*	0.04945
Нерегулярный курильщик * Стаж курения	0.02483	0.02663	0.03800	0.02830	0.04798	0.03219
Нерегулярный курильщик * Стаж курения в квадрате	-0.00133	0.00198	-0.00224	0.00209	-0.00431	0.00358
Нерегулярный курильщик * Стаж курения в кубе	0.00001	0.00003	0.00003	0.00003	0.00008	0.00009
Регулярный курильщик * Стаж курения	0.01799	0.01564	0.04608*	0.02571	0.06573***	0.01668
Регулярный курильщик * Стаж курения в квадрате	-0.00106	0.00086	-0.00413*	0.00239	-0.00494***	0.00125
Регулярный курильщик * Стаж курения в кубе	0.00001	0.00001	0.00012	0.00007	0.00008***	0.00002
Регулярный курильщик * Стаж курения в четвертой степени	-	-	-1.15e-06	8.36e-07	-	-
N	10259		10259		12560	
R-squared	0,2493		0,2495		0,3761	

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

Источник: Расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 2000 по 2009 г.

Рассмотрение объединенной регрессии вида (4.4) для мужчин и женщин, как представлено в табл. 4.8, действительно дало статистически более значимые оценки коэффициентов при стаже курения. Были получены данные о том, что стаж нерегулярных

курильщиков также оказывает влияние на заработную плату, однако, его масштабы несколько меньше, чем у регулярных курильщиков. Тем не менее, оценка фиктивной переменной, отражающей изменение статуса курения во всех модификациях осталась незначимой. Из-за того, что в разностном виде переменная статуса курения коррелирована с переменной стажа курения, происходит небольшое смещение оценок коэффициентов при рассматриваемых факторах влияния курения на заработную плату. Так как оценка этой переменной в рассматриваемых регрессиях статистически незначима, то для более точной интерпретации полученных результатов, были использованы оценки третьей спецификации рассматриваемого уравнения регрессии, в котором исключена фиктивная переменная статуса курения.

Одним из важных результатов эмпирического анализа в целом и оценивания разностных уравнений в частности является отсутствие гендерных различий во влиянии курения на заработную плату через производительность. Оценивание разностных уравнений FE-методом позволяет контролировать различия в ненаблюдаемых характеристиках курильщиков и некурящих. Кроме того, этот метод позволяет учесть различия в ненаблюдаемых характеристиках между гендерными группами, которые, как мы предполагаем, влияют на статистически наблюдаемое разнонаправленное воздействие курения на заработную плату между мужчинами и женщинами. В дополнение, это подтверждает сформулированные выше предположения о теории развития табачной эпидемии в стране, согласно которой распространение курения в России в рассматриваемый период вовлекает разные по характеристикам группы мужчин и женщин.

Таблица 4.8. Оценка влияния стажа курения на заработную плату курильщика, с учетом и без учета статуса курения, FE.

Зависимая переменная – логарифм среднемесячной зарплаты	Модель 1 Мужчины и женщины		Модель 2 Мужчины и женщины		Модель 3 Мужчины и женщины	
	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент	Стандартная ошибка
1 – курильщик 0 – никогда не куривший	-0.02274	0.04735	-0.03685	0.04781	-	-
Нерегулярный курильщик *	0.03067	0.02323	0.04391*	0.02406	0.03575*	0,02160
Стаж курения Нерегулярный курильщик *	-0.00242	0.00206	-0.00355*	0.00212	-0.00300	0,00200
Стаж курения в квадрате Нерегулярный курильщик *	0.00004	0.00004	0.00006	0.00005	0.00005	0,00004
Стаж курения в кубе Нерегулярный курильщик *	0.04426***	0.01192	0.07757***	0.01977	0.07195***	0,01838
Стаж курения Регулярный курильщик *	-	0.00075	-	0.00207	-	0,00202
Стаж курения в квадрате Регулярный курильщик *	0.00285***	0.00075	0.00694***	0.00207	0.00657***	0,00202
Стаж курения в кубе Регулярный курильщик *	0.00004***	0.00001	0.00019***	0.00007	0.00018**	0,00007
Стаж курения в четвертой степени Регулярный курильщик *	-	-	-1.82e-06	8.63e-07	-1.73e-06	8,55e-07
N	19430		19430		19430	
R-squared	0,3024		0,3027		0,3026	

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

Источник: Расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 2000 по 2009 г.

Содержательная интерпретация полученного устойчивого результата статистически значимого нелинейного влияния стажа курения на заработную плату мужчин и женщин требует дополнительных математических выкладок. Дополнительные особенности интерпретации оценок коэффициентов основных параметров рассматриваемых моделей связаны с использованием FE-метода оценивания разностных уравнений.

Очень важно понимать, что для точного выявления характера влияния стажа курения на формирование заработной платы нужно учесть знаки и размер оценок всех форм этого параметра. Положительная оценка линейного фактора стажа курения, полученная в результате оценивания уравнения регрессии вида (4.4.), напрямую не указывает на то, что стаж курения положительно влияет на заработную плату.

Например, рассмотрим индивида, который в 2000 г. был в возрасте 30 лет, имел девятилетний¹³ накопленный непрерывный стаж курения и являлся регулярным курильщиком. У нас есть данные об этом индивиде за 10 лет в период с 2000 по 2009 г., и можно проследить, как менялась его заработная плата в зависимости от изменения его стажа курения. Так как, известно что изменение стажа нелинейно влияет на заработную плату, то перед вычислением этого эффекта следует произвести дополнительные расчеты. В табл. 4.9 представлена информация о том, как меняются квадрат, куб и четвертая степень стажа курения, если на протяжении всего периода рассматриваемый индивид остается регулярным курильщиком и, начиная с 9 лет, каждый последующий год его стаж курения изменяется ровно на единицу.

Табл. 4.9. Математический расчет изменения стажа курения и его степеней

Год обследования	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Стаж курения	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Изменение стажа курения	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Изменение квадрата	-	19	21	23	25	27	29	31	33	35

¹³ Эта цифра представляет собой теоретически обоснованное значение стажа курения, когда начинают проявляться серьезные проблемы со здоровьем курильщика.

стажа курения										
Изменение куба стажа курения	-	271	331	397	469	547	631	721	817	919
Изменение четвертной степени стажа курения	-	3439	4641	6095	7825	9855	12209	14911	17985	21455
Изменение заработной платы, %	-	-0,85	-1,26	-1,60	-1,88	-2,10	-2,26	-2,37	-2,44	-2,46

Источник: Расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 2000 по 2009 г.

Используя информацию по третьей спецификации рассматриваемой модели из табл. 4.8, рассчитаем, как менялась заработная плата данного индивида в период с 2000 по 2009 г. Представленные в табл. 4.9 результаты соответствующих расчетов указывают на то, что в каждый рассматриваемый период заработки этого индивида падали на все большую относительную величину из-за воздействия накопленных отрицательных эффектов курения. В среднем каждый год его заработная плата падала на 1,9%. Расчеты показывают, что дальнейшее падение заработной платы этого индивида не будет происходить ускоряющимся темпом, так как отрицательный вклад четвертой степени стажа курения будет иметь все более высокий вес.

Предположим, что начиная с 2006 года индивид отказывается от курения. В этом случае изменение его стажа курения равно нулю, а значит отрицательный вклад курения в формирование заработной платы также зануляется. Если учесть ежегодное изменение заработной платы индивида в ситуации продолжения курения, то за 4 года с 2006 по 2009 гг. его заработная плата упала бы на 9,2% - это расчетное значение штрафа за курение в 2009 г. для этого индивида по сравнению с ситуацией отказа от курения в 2006 г..

Для сравнения в табл. 4.10 представлены расчетные показатели изменения заработной платы для индивидов, которые в 2000 г. имели стаж курения равный 10, 12, 15, 20 и 25 годам.

Табл. 4.10. Математический расчет изменения стажа курения и его степеней

Год обследо- вания	Стаж курения в 2000 г.	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Средн ее
Изменение заработной платы, %	10	-1,26	-1,60	-1,88	-2,10	-2,26	-2,37	-2,44	-2,46	-2,44	-2,09
	12	-1,88	-2,10	-2,26	-2,37	-2,44	-2,46	-2,44	-2,39	-2,31	-2,29
	15	-2,37	-2,44	-2,46	-2,44	-2,39	-2,31	-2,20	-2,07	-1,92	-2,29
	17	-2,46	-2,44	-2,39	-2,31	-2,20	-2,07	-1,92	-1,76	-1,58	-2,12
	20	-2,31	-2,20	-2,07	-1,92	-1,76	-1,58	-1,41	-1,23	-1,05	-1,72

Источник: Расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 2000 по 2009 г.

Рассмотренный выше пример и результаты расчетов, представленные в табл. 4.10, указывают на то, что интерпретация полученных результатов представляет собой комплексный вычислительный процесс. Кроме того, это обосновывает включение в состав уравнения всех четырех степеней стажа курения, которые комплексно создают динамику ежегодного влияния изменения стажа курения кривой вида, представленного на рис. 4.3.



Рис. 4.3. Расчетное и теоретическое предельное влияния стажа курения на заработную плату, %.

На графике представлены теоретический и расчетный виды кривой предельного влияния стажа курения на заработную плату курильщика. Теоретический вид кривой обоснован предположением, что начиная с определенного момента курильщик испытывает устойчивое отрицательное влияние регулярного курения на заработки. В связи с этим кривая имеет исключительно приближенный вид. Отрицательное влияние курения на здоровье курильщика, по данным медицинских исследований, должно быть особенно заметно после 8-10 лет курения. Начиная с этого периода последствия курения на организм человека имеют постоянный характер и труднообратимы. Расчетный вид кривой, полученный с использованием эконометрических оценок третьей модификации параметров регрессии вида (4.4), представленных в табл. 4.8, является лишь приближением к теоретическому виду и требует дополнительных уточнений, без которых дальнейшее рассмотрение влияния стажа курения на заработную плату невозможно. В частности, необходимо определить характеристики типичного курильщика на рассматриваемом временном отрезке, чтобы точнее оценить динамику предельного влияния стажа курения на заработную плату.

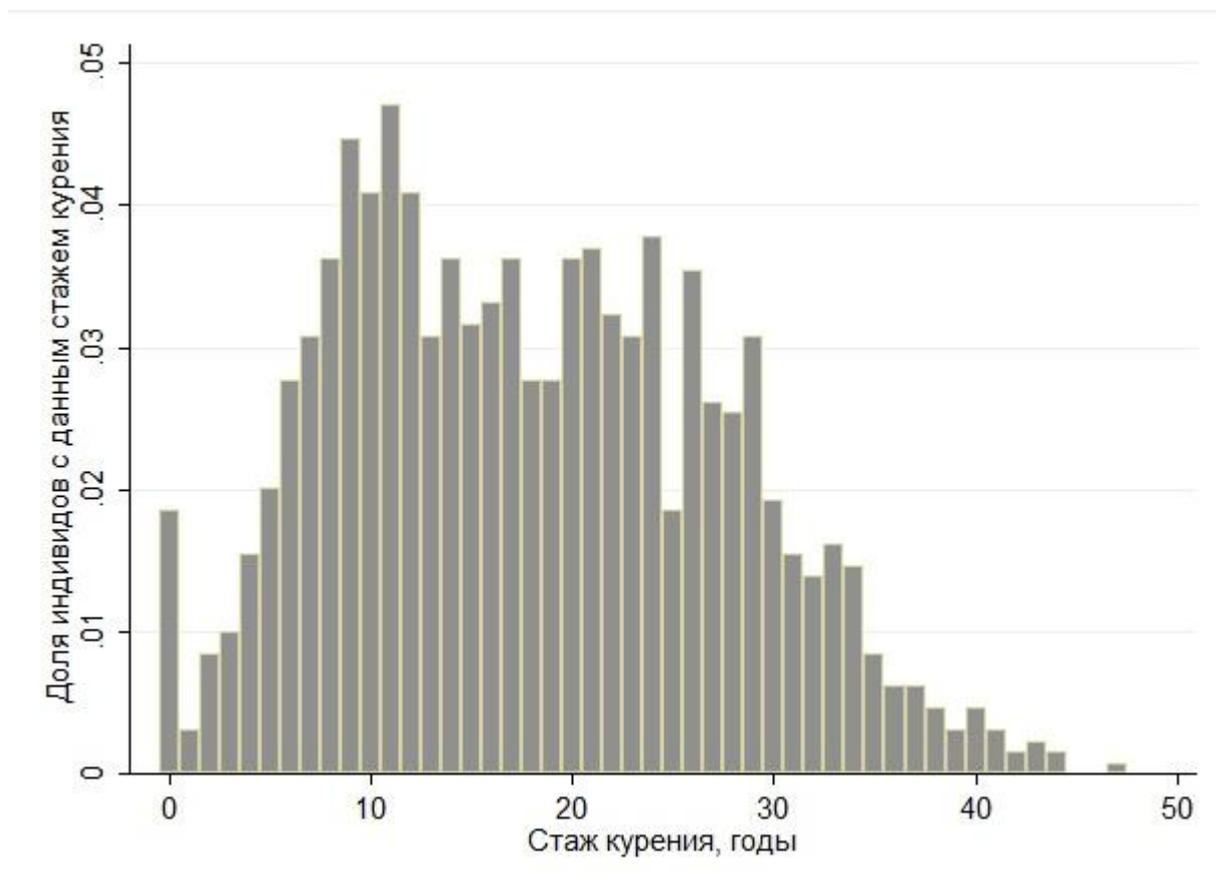


Рис. 4.4. Плотность стажа курения, с которым мужчины регулярные курильщики в возрасте от 25 до 55 лет вступали в расчетный период.

Источник: расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 2000 по 2009 г.

Более полный анализ полученных результатов невозможно провести без понимания состава выборки, на базе которой были произведены расчеты. Полученные оценки возможно проинтерпретировать только для средних значений стажа курения по рассматриваемым индивидам в ограниченном диапазоне времени наблюдения. Прежде чем можно будет сделать вывод о влиянии стажа курения на заработную плату, необходимо уточнить средний стаж курильщиков в период с 2000 по 2009 г.. Проанализируем плотность распределения стажа курения (рис. 4.4), с которым рассматривались регулярно курящие мужчины в период с 2000 по 2009 г.. Из графика видно, что большая часть мужчин имела стаж курения от 7 лет до 29 лет. Для этой категории наша модель наиболее точно описывает влияние курения на заработки. При этом, средний стаж курения на рассматриваемой выборке мужчин равен 19 годам. У регулярных курильщиц стаж курения на 5 лет меньше и находится на уровне 14 лет, а диапазон стажа курения лежит относительно левее и равен от 5 до 20 годам.

При интерпретации полученных результатов регрессионного анализа мы должны иметь в виду, что не все индивиды попадали в наше рассмотрение во всех 10 рассматриваемых раундах обследования. Для выполнения итоговых расчетов необходимо учесть, что среднее количество переходов, которое успевают совершить за расчетный период регулярные курильщики и регулярные курильщицы, составляет 4,2 и 4 соответственно.

Таким образом, по расчетам, аналогичным тем, что были представлены в примере, в среднем регулярные курильщики в возрасте от 25 до 55 лет сталкиваются с суммарными ежегодными потерями в заработной плате от курения на уровне 2,2%. При этом, за весь рассматриваемый период, по сравнению с ситуацией полного отказа от курения, они теряют около 9% в заработной плате. По аналогичным расчетам регулярные курильщицы за рассматриваемый период получили ежегодный штраф в заработной плате на уровне 2,38%, потеряв за весь рассматриваемый период не менее 9,5%.

Важно понимать, что получение полной траектории штрафов в заработной плате от курения, с которыми сталкиваются курильщики начиная от момента начала курения,

невозможно из-за отсутствия полной информацией о заработках индивидов с момента начала курения до момента выхода из состава рабочей силы. Можно предположить, что до момента возникновения серьезных осложнений, связанных с накопленным негативным влиянием курения на здоровье, отсутствием дискриминации на работе и наличием возможностей карьерного продвижения, курильщики могут и не сталкиваться с существенными ежегодными штрафами за курение. Кроме того, из-за ограничения выборки 55 годами и младше, нельзя однозначно определить величину штрафов за курение в более возрастной группе курильщиков. Тем не менее, можно утверждать, что в период наиболее высокой трудовой активности большинство взрослых мужчин и женщин с высоким стажем курения ежегодно сталкиваются с существенными штрафами в заработной плате, связанными с отрицательным влиянием курения на их производительность.

Что касается нерегулярных курильщиков, то, по аналогичным расчетам, они ежегодно в среднем получают штраф в заработной плате на уровне 1,16%, что почти в 1,9 раза меньше штрафа регулярных курильщиков. Наименьшие потери в заработной плате у нерегулярных курильщиц, в год они в среднем получают штраф около 0,3%.

4.3. Микроэкономический анализ влияния отказа от курения на заработную плату.

Чтобы лучше понять ситуацию, в которой находятся курильщики в момент отказа от курения, рассмотрим изменение в заработной плате, которое происходит на стадии перехода в статус бывших курильщиков.

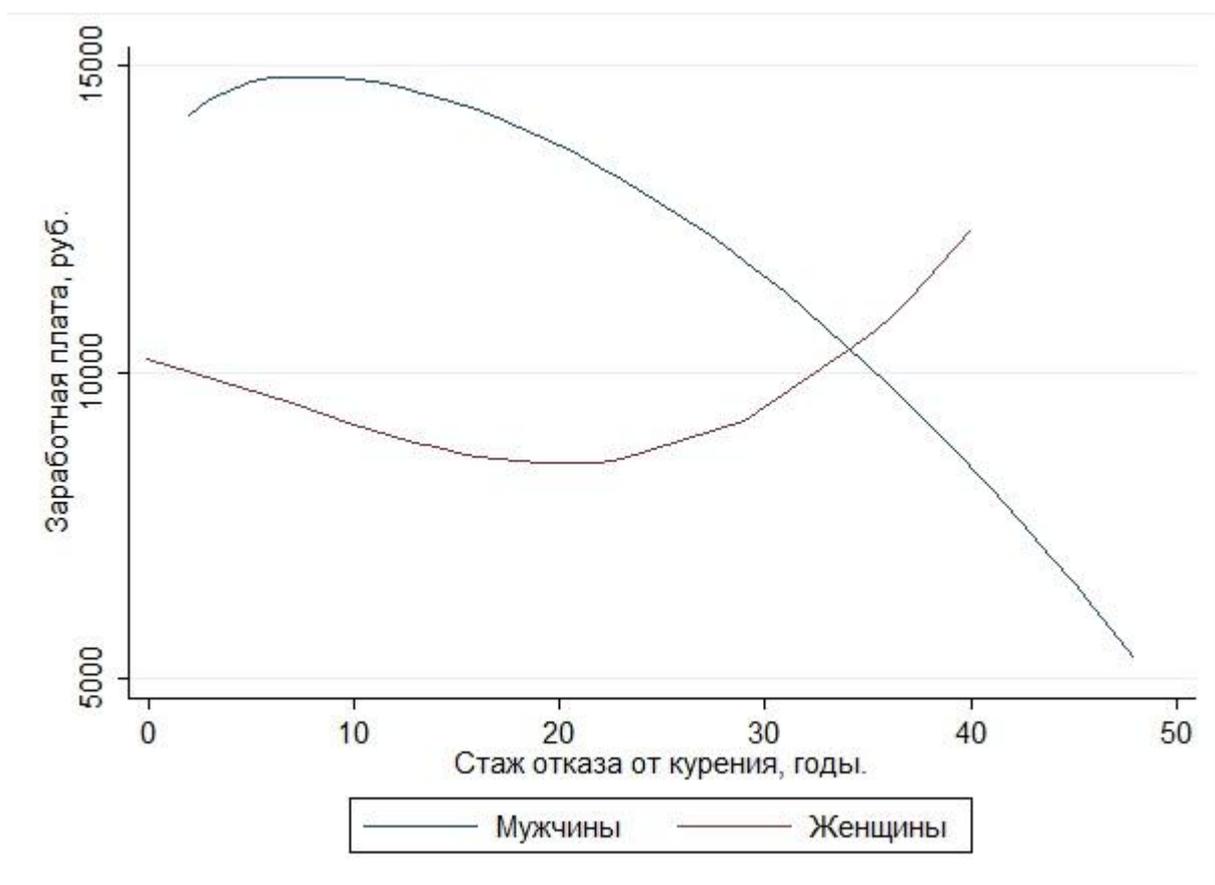


Рис. 4.5. Зависимость средней заработной платы от стажа отказа от курения, мужчины и женщины в возрасте от 25 до 55 лет.

Источник: расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 2000 по 2009 г.

На рис. 4.5 представлены профили заработной платы – стаж отказа от курения для мужчин и женщин. При этом текущие курильщики имеют нулевой стаж отказа от курения. Представленная зависимость носит нелинейный характер, отличающийся по направлению изменения для мужчин и женщин.

Для более точного понимания рассматриваемой зависимости, рассмотрим выборочные результаты оценивания параметров регрессии (4.4.2), представленные в табл. 4.11 для мужчин и женщин, соответственно.

Таблица 4.11. Оценка влияния стажа отказа от курения на заработную плату, МНК.

Зависимая переменная – логарифм среднемесячной заработной платы	Модель 1 Мужчины		Модель 1 Женщины		Модель 2 Мужчины		Модель 2 Женщины		Модель 3 Мужчины		Модель 3 Женщины	
	Коэффициент	Стандартная ошибка										
Стаж отказа от курения	0,01711**	0,00361	-	0,01263***	0,03006**	0,00730	-0,00577	0,00910	0,05199***	0,01283	0,04645***	0,01580
Стаж отказа от курения в квадрате	-	0,00060**	0,00032*	0,00018	0,00170**	0,00058	-0,00040	0,00085	-0,00520***	0,00175	-0,00984***	0,00248
Стаж отказа от курения в кубе					0,00002*	0,00001	0,00001	0,00002	0,00017**	0,00007	0,00050***	0,00012
Стаж отказа от курения в четвертой степени									-1,97e-06**	9,50e-07	-7,64e-06***	1,89e-06
N	9084		4098		9084		4098		9084		4098	
R-squared	0,3285		0,3907		0,3288		0,3909		0,3291		0,3933	

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

Источник: Расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 2000 по 2009 г.



В табл. 4.11 представлены результаты оценивания регрессии с переменной стажа отказа от курения в разных степенях с контролем возраста и без контроля самооценки здоровья. Так как исключение из уравнения регрессии возраста и здоровья не дает математически значимого изменения оцениваемых параметров, то эти результаты не введены в основной текст. Во всех трех рассматриваемых спецификациях, коэффициенты при стаже отказа от курения у мужчин статистически значимы. У женщин полностью незначимы оценки коэффициентов второй модели.

Учитывая выявленную нелинейную связь стажа отказа от курения и заработной платы, FE-методом была оценена регрессия вида (4.3.3) с включенными факторами, учитывающими стаж бросания курения.

Таблица 4.13. Оценка влияния стажа отказа от курения на заработную плату, FE.

Зависимая переменная – логарифм среднемесячной зарплаты	Модель 1 Мужчины		Модель 1 Женщины		Модель 1 Мужчины и женщины	
	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент	Стандартная ошибка
Стаж отказа от курения	-0.03510**	0.01545	-0.00746	0.01545	-0.02564**	0.01091
Стаж отказа от курения в квадрате	0.00300**	0.00121	0.00005	0.00140	0.00210**	0.00090
Стаж отказа от курения в кубе	-0.00005**	0.00002	0.00001	0.00003	-0.00003*	0.00002
N	9084		4098		13182	
R-squared	0,2364		0,3529		0,2627	

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

Источник: Расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 2000 по 2009 г.

Так как, согласно результатам представленным в табл. 4.13, оценки коэффициентов при стаже отказа от курения у женщин оказались статистически незначимыми, то мы



объединили обе гендерные группы в совместную регрессию. В результате оценивания этой регрессии были получены значимые оценки параметров модели, интерпретация которых возможна только с помощью методики, использованной при анализе влияния стажа курения на заработную плату.

Нам известно, что средний стаж отказа от курения мужчин и женщин в момент, когда они попали в наше рассмотрение, составил 10,5 и 10,3 года соответственно. Это значение совпадает с используемой ранее границей определения среднесрочного периода. По нашим расчетам в соответствии с данными табл. 4.13 в течение последующих 4-5 лет после наступления среднесрочного периода при условии, что эти индивиды не вернуться к курению, каждый год они будут получать компенсацию равную 1,1% их заработной платы.

4.4. Макроэкономическая оценка последствий влияния курения на заработной платы.

Политика борьбы против курения в России в 1990-х и 2000-х гг.

К началу 1990-х гг. распространенность курения среди взрослых мужчин в России была крайне высока и превышала пятидесятипроцентную отметку. Причинами этому являлось доступность дешевого табака, импортируемого с Кубы, из Болгарии, Венгрии и республик Советского Союза, а также развитость высокотехнологичной советской табачной промышленности, работающей на основе государственного заказа. Однако уже с 1991 г. с распадом социалистического лагеря государство полностью прекратило финансирование закупок оборудования и табачного сырья, что вызвало резкий дефицит табачных изделий на российском рынке. С переходом национальной экономики на рыночные отношения в страну пришел крупнейший мировой производитель сигарет - компания «Philip Morris», а вслед за ней и другие мировые экспортеры табака. Взрывная экспансия транснациональных табачных корпораций (ТТК) позволила не только преодолеть табачный дефицит, но и резко увеличить число курильщиков в стране.

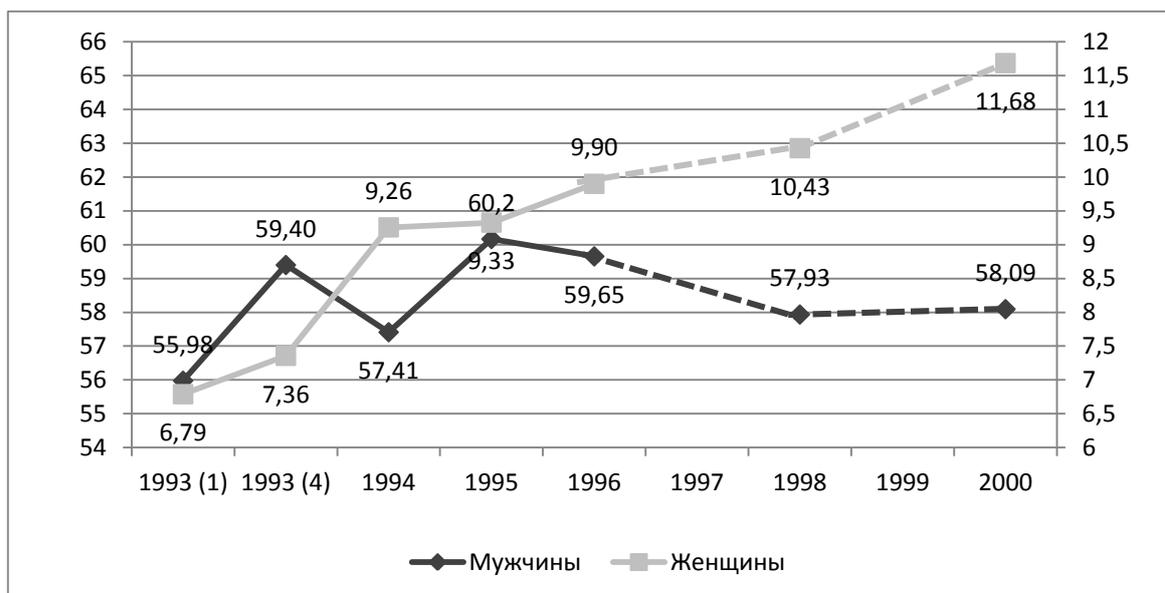


Рис. 4.6. Динамика доли курильщиков с 1993 по 2000 г., кроме 1997 и 1999 гг. Расчеты на базе РМЭЗ-ВШЭ. За 1993 г. представлены данные 1 квартала (1993(1)) и последних 3 месяцев (1993(4)).

Источник: Расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ с 1993 по 2000 г.

Первые серьезные действия, направленные на борьбу с распространением курения в современной России, были сделаны в 1995 году с принятием Федерального закона «О рекламе», в котором государство ввело ограничения на пропаганду табачных изделий, как в средствах массовой информации, так и в наружной рекламе. Однако этих мер оказалось недостаточно для серьезного улучшения ситуации с курением, уже имевшей характер табачной эпидемии. За период с 1993 г. по 1996 год уровень женского курения в стране повысился почти в 1,5 раза (с 6,8% в начале 1993 г. до 9,9% в 1996 г. (рис. 4.6)). Доля мужского курения выросла почти на 4% и достигла уровня 59,7%.

Предпринятые российским правительством шаги по противодействию табакокурению оказались недостаточно эффективными. Скорость вовлечения женщин к курению почти не снизилась и к 2000 г. уровень женского курения достиг отметки в 11,7%. А доля курильщиков среди взрослых мужчин в этот период сначала снизилась, а затем стабилизировалась на отметке 57-58%.

Введение целого комплекса мер по борьбе против табака государство осуществило в 2001 году с принятием и поэтапным введением в действие Федерального Закона №87 «Об ограничении курения табака». Он стал одним из первых законодательных актов,

регулирующих правовые основы контролирования табакокурения в России. Закон ввел ограничение на курение табака в общественных местах, определил требования к содержанию предупредительных надписей на упаковках, а также особенности их нанесения, установил соответствующие нормативы содержания смол и никотина в табачных изделиях и обозначил меры по пропаганде здорового образа жизни. Однако повышение средних доходов населения при незначительном росте цен на табачные изделия (значительно более низком, чем рост общего уровня цен на основные продовольственные товары), высокий уровень приемлемости курения в обществе и ограниченные усилия в области общественного контроля курения не привели к ощутимым результатам и не способствовали значительному снижению уровня потребления табачных изделий в России. На фоне мирового антитабачного движения предпринятые правительством меры были явно недостаточны и не полностью соответствовали действовавшим во всем мире стандартам борьбы против курения.

В апреле 2008 г. Россия, одной из последних, вместе с Замбией, Азербайджаном, Черногорией и рядом других государств, присоединилась к 156 странам, уже подписавшим РКБТ ВОЗ. Для исполнения принятых с подписанием конвенции обязательств, российское государство в кратчайшие сроки должно изменить законодательство в области регулирования потребления табака с целью усиления контроля табакокурения. Поэтому в ближайшее время ожидается выход нового варианта Федерального Закона «Об ограничении курения табака», в котором будут приняты серьезные меры, направленные на ужесточение борьбы с табачной зависимостью.

Несмотря на недостаточность мер, предпринятых правительством для борьбы с потреблением табака, за период действия закона с 2000 г. по 2010 г. темпы роста уровня курения в России, как среди мужчин, так и среди женщин замедлились, а к концу этого периода наметилась тенденция к снижению доли курильщиков. На рис. 4.7 видно, что начиная с 2008 г., года подписания РКБТ ВОЗ, доли курильщиков мужчин и женщин начали стабильно снижаться.



Рис. 4.7. Динамика доли курильщиков с 2000 по 2010 г. Расчеты на базе РМЭЗ.

Источник: Расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ с 2000 по 2010 г.

Что послужило причиной этой динамики – проводимая правительством антитабачная политика или изменение ряда социально-экономических параметров, и насколько устойчива данная тенденция еще предстоит понять. Для этого потребуется проследить за динамикой доли курильщиков в ближайшие несколько лет после принятия нового, планируемого к выходу, закона борьбы против курения.

Нашей дальнейшей задачей в данном исследовании будет обобщение результатов оценки влияния курения на заработные платы в России, которое позволит рассчитать экономические потери от курения в масштабах всей страны. Получение расчетного значения снижения внутреннего продукта, вызванного широким распространением курения среди взрослого населения, даст возможность получить экономическое обоснование проводимой антитабачной политики.

Макроэкономическая оценка влияния курения на размер внутреннего продукта в России.

Выявленные нами потери в заработной плате курильщиков, связанные со снижением их производительности на микроуровне, неизбежно должны отразиться на экономике общества в целом. Наличие штрафов за курение у мужчин подтвердило гипотезу о том, что курение напрямую или косвенно влияет на производительность

работников. Опираясь на полученные нами данные об индивидуальных штрафах в заработной плате за курение, возможно достаточно точно оценить размеры макроэкономических потерь от курения, выраженные в стоимости недопроизведенного внутреннего продукта. При условии, что счет курильщиков идет на несколько десятков миллионов человек и уровень потребления табака в России является одним из самых высоких в мире, размеры потерь от снижения производительности в совокупном производстве страны могут измеряться миллиардами рублей.

При этом следует принять во внимание, что аппроксимирование макроэкономических показателей через микроэкономические величины неизбежно связано с погрешностями в измерении, вызванными агрегированием данных. Зная потенциальные возможности возникновения погрешностей агрегирования, мы сможем проконтролировать направление смещение макроэкономической оценки и сделать соответствующие интерпретационные выводы. Для подсчета издержек экономики от курения ее граждан, необходимо привести в соответствие данные выборки RLMS с официальными данными по численности населения страны. В целях проведения сравнительного анализа динамики курения 2009 год был нами взят как базовый.

Рассмотрим группу регулярных курильщиков, так как их доля в России на протяжении долгого периода является стабильной. Ежегодно примерно одинаковое число регулярных курильщиков в возрасте 25 лет с продолжительным стажем курения выходит на рынок труда и испытывает на себе штрафы от курения в виде недополученной заработной платы. Одновременно не менее стабильный поток курильщиков ежегодно выходит из состава рабочей силы по достижению пенсионного возраста или проблем со здоровьем. По нашим расчетам, средний стаж курения занятых регулярных курильщиков в 2009 г. составил около 19 лет. Если предположить, что отрицательные последствия влияния курения на производительность проявляются с задержкой в несколько лет¹⁴, то даже без учета краткосрочного влияния курения, в среднем каждый занятый регулярный курильщик в России на протяжении примерно 10 лет ежегодно теряет в заработной плате около 2%. Таким образом, к 2009 г. накопленный эффект отрицательного влияния курения на заработную плату регулярных курильщиков составил около 18%. Накопленный штраф за нерегулярное курение у занятых мужчин со средним стажем 13 лет составил приблизительно 4%.

¹⁴ Согласно медицинским исследованиям, необратимые последствия отрицательного влияния курения на здоровье и производительность начинают проявляться после 7-10 лет курения.

Занятые женщины, являющиеся регулярными курильщицами, имеют сравнительно меньший средний стаж курения (15 лет), поэтому их суммарные потери несколько ниже и составляют около 12%. Расчетом штрафа за нерегулярное курение женщин мы можем пренебречь, так как его размеры не превышают статистическую погрешность агрегирования на генеральную совокупность.

Полученные оценки могут меняться при изменении состава рабочей силы по отношению к курению. Так в последние годы в России наблюдалась динамика увеличения доли регулярных курильщиц, то соответствующие оценки накопленного эффекта от курения для этой группы могут быть несколько занижены.

По данным РМЭЗ-ВШЭ за 2009 г., в среднем, никогда не курившие мужчины и женщины в возрасте от 25 до 55 лет зарабатывали 15030 и 10367 руб. в ценах этого года, соответственно. Таким образом, используя рассчитанные выше оценки суммарных потерь от регулярного курения, штраф за курения в 2009 г. составил 2705 и 1036 руб. для мужчин и женщин, соответственно. Размер накопленного к 2009 г. штрафа за нерегулярное курения мужчин составил 600 руб.

Согласно данным Росстата, в 2009 г. в России экономически активное население в возрасте от 15 до 72 лет составляло 75524 тыс. человек, что соответствовало не менее 53% всего населения страны. Из всего экономически активного населения страны 91,8% являлось занятыми и 8,2% - безработными¹⁵. Уровень экономической активности в 2009 г., рассчитанный по данным РМЭЗ-ВШЭ, дает статистически аналогичную цифру - 53,4%. Однако респонденты РМЭЗ-ВШЭ демонстрировали более высокий уровень занятости: уровень безработицы по выборке составляет 7,2%, что на 1 п.п. ниже официального уровня безработицы за этот период. В связи с тем, что это расхождение незначительно, можно сделать вывод, что выборка РМЭЗ-ВШЭ отражает действительную картину экономической активности населения в России в 2009 г. и может быть использована нами для анализа макроэкономических потерь страны.

Так как при расчете среднего стажа курения и, следовательно, при расчете оценки штрафа за курения, не учитывался возраст индивидов, то мы можем с некоторой долей погрешности распространить полученные результаты на всех занятых индивидов в возрасте от 15 до 72 лет. При этом необходимо учитывать, что, с одной стороны, это может привести к несколько завышенным оценкам общих штрафов по заработной плате,

¹⁵ Статус безработного определялся с применением критериев МОТ (т.е. не имели работы или доходного занятия, искали работу и были готовы приступить к ней в обследуемую неделю).

из-за влияния младших возрастных групп, где доля курильщиков меньше, а штрафы за курение несколько ниже, чем в старших возрастных группах. С другой стороны, увеличение верхней границы диапазона, скорее всего, занизит полученные макрооценки, так как большая часть курильщиков старшего возраста выпадет из выборки, не дожив до максимальной возрастной границы. В целом, мы предполагаем, что из-за разнонаправленности возможных вариантов смещения, погрешности в полученных оценках будут минимальны. Возможности для получения сильного смещения достаточны низки, а необходимость включения всех занятых курильщиков слишком высока, чтобы использование такого возрастного диапазона было обосновано.

Стоит отметить, что по данным Росстата в 2009 г. доля занятых мужчин в России составляла 50,8%. Этот показатель несколько превышает аналогичный показатель, полученный по данным РМЭЗ-ВШЭ. В связи с этим, для меньшего искажения результатов анализа, в нашей работе использован показатель доли занятых мужчин, приведенный Росстатом.

Согласно данным РМЭЗ-ВШЭ, из всех участвующих в выборке занятых мужчин в возрасте от 15 до 72 лет - 2003 человека (62,65%) относили себя к курильщикам. Среди опрошенных женщин в возрасте от 15 до 72 лет потребляли табак 750 человек (19,82%). Таким образом, распространяя эти пропорции на население всей страны можно сделать вывод, что из 69362 тыс. человек, занятых в производстве валового продукта в 2009 г., 50,8% являлись мужчинами, из которых, в свою очередь, 62,65% можно отнести к курильщикам. Следовательно, в 2009 г. в стране было 22099,8 тыс. курящих занятых мужчин в возрасте от 15 до 72 лет. По аналогичным расчетам, количество курящих занятых женщин в возрасте от 15 до 72 лет составило 6755,8 тыс. человек. Суммарный показатель числа занятых курильщиков равен примерно 29 млн. человек.

Для получения более точной оценки национального уровня курения, необходимо определить количество курильщиков среди безработного и экономически неактивного населения России. По структуре занятых в выборке РМЭЗ-ВШЭ за 2009 г., имеются следующие соотношения среди мужчин и женщин в возрасте от 25 до 55 лет, соответственно:

- 85% и 84% занятых;
- 7% и 4% безработных,
- и 8% и 13% экономически неактивных.

Среди безработных и экономически неактивных мужчин 75% и 70% относят себя к курильщикам. Женское потребление табака в этих категориях составляет 33% и 25%, соответственно. Сопоставляя эти результаты со статистическими данными, получаем, что численность курильщиков среди всех безработных и экономически неактивных мужчин равняется приблизительно 5-6 млн. человек, а среди женщин - 2-3 млн. человек. Общая оценка курильщиков среди незанятого трудоспособного населения равна 7-9 млн. человек. Таким образом, суммарный показатель уровня курения в стране в 2009 году был равен 36-38 млн. человек. Это нижняя оценка числа курильщиков среди трудоспособного населения в возрасте от 15 до 72 лет. Данный расчетный показатель на 6-8 млн. человек меньше оценки числа курильщиков в 2009 г. в России, полученной по результатам обследования GATS. Предполагаем, что это достаточно приемлемое отклонение, учитывая, что по результатам расчетов других исследователей число курильщиков в стране может быть несколько ниже 43,9 млн. человек.

По нашим расчетам, представленным во второй главе диссертации, доля нерегулярных курильщиков среди всех курящих мужчин составляет не более 6%, а среди всех курящих женщин – не более 3%. Таким образом, около 20774 тыс. регулярно и 1326 тыс. нерегулярно курящих мужчин к 2009 г. принесли ущерб внутреннему производству, в результате снижения производительности, в размере 56 и 8 млрд. руб. в мес., соответственно. Это результат перемножения оцененных показателей числа занятых регулярно и нерегулярно курящих мужчин и суммы, на которую их заработная плата меньше заработной платы некурящих. Суммарные потери от снижения производительности, вызванные регулярным курением женщин, по аналогичным расчетам составили 6,7 млрд. руб. в месяц.

Таким образом, общие годовые потери от курения в стране, по данным на 2009 г., составили примерно 850 млрд. руб. или 2% ВВП страны за этот период. Этот результат согласуется с результатом, полученным в работе М. Локшина и З. Саджая (Локшин, Саджая, 2007) на данных Томской области. Авторы оценили потери от курения на уровне 2% ВВП области.

Так как общие затраты на приобретение сигарет промышленного производства в 2009 г. равны 0,9% ВВП, то мы можем предположить, что косвенные затраты на потребление сигарет почти в два раза выше прямых затрат, а суммарная доля общих экономических затрат на курение составляет около 3% ВВП страны. Таким образом, если не принимать во внимание неявные потери, связанные с недополученной заработной

платой при принятии экономических решений относительно выбора курить или нет, недооценка индивидуальных и общественных потерь станет достаточно существенной.

Рассчитывая общественные потери от курения, нельзя не принимать во внимание тот факт, что снижение уровня потребления сигарет в стране приведет к снижению поступлений в бюджет в виде налогов на табачную продукцию. В 2009 г. общие поступления в бюджет от акциза на сигареты равнялись 78,3 млрд. руб. (Федеральное Казначейство, 2010). Вместе с тем, потери доходной части бюджета страны из-за снижения уровня курения населения могут быть компенсированы за счет естественного роста уровня внутреннего продукта вследствие роста производительности бывших курильщиков. В долгосрочном периоде к этим выгодам добавится повышение качества здоровья населения. Перераспределение доходов из государственного сектора в частный сектор и увеличение производительности увеличит совокупное предложение, как в краткосрочном, так и в долгосрочном периоде, что приведет к экономическому росту и росту деловой активности без увеличения инфляции.

Аналогии, найденные нами при рассмотрении распространения курения в обществе в рамках теорий распространения эпидемии и инновации, позволяет нам использовать для борьбы с курением инструменты, разработанные и апробированные для этих моделей. Однако при борьбе с табакокурением не следует применяться этот инструментарий буквально. Например, веками наработанные методы борьбы с эпидемией предполагают работу одновременно в трех направлениях – с источником эпидемии, путями ее распространения и восприимчивым организмом. В рамках работы с восприимчивым организмом эпидемиология рекомендует вакцинацию против специфической инфекции и меры, направленные на общее повышение иммунитета организма. Понятно, что принятие мер направленных на формирование склонности к ведению здорового образа жизни, занятиям физкультурой и спортом, а также прием витаминов, для борьбы с потреблением табака будет недостаточно. Необходима вакцинация не столько против никотиновой зависимости, так как у многих она не имеет ярко выраженного характера, сколько против факторов провоцирующих приобщение к курению – депрессий, стрессов, кризисов и т.п. В такой ситуации, нам кажется необходимым проведение широкой антитабачной пропаганды, нацеленной на отказ от привычного, в современном обществе, образа сигареты, как способа преодоления тяжелой ситуации. Кроме того, необходима организация постоянной и доступной психологической помощи курильщикам, нацеленной на борьбу со стрессами и личностными кризисами.

В качестве мер ограничения путей распространения табакокурения рекомендуется полный запрет рекламы табака, повышение цен на сигареты и ограничение числа торговых точек, занимающихся продажей сигарет. Согласно докладу Комиссии Общественной палаты Российской Федерации по социальной и демографической политике (Демин, 2009) в настоящий момент акцизы на табачные изделия в России - одни из самых низких в мире. Если в России в 2009 г. размер акциза на пачку сигарет без фильтра составляет 1,86 рубля, а для сигарет с фильтром 3,54 рубля, то в Европейском Союзе минимальная ставка акциза равна 1,28 евро на пачку сигарет для всех стран, включая новых членов, таких как Латвия, Болгария или Румыния. Как указано в докладе, расчеты показали, что повышение акцизов в России до уровня, существующего в беднейших странах ЕС, способно спасти в будущем жизни 2,7 миллионов россиян и дополнительно приносить в российский бюджет более 300 млрд. рублей ежегодно.

В отношении разных типов источника инфекции могут существовать дифференцированные меры, например, изоляция инфицированных людей от здоровых, аналогией которой является ограничение курения в общественных местах.

Все эти меры в том или ином виде рассматривались в рамках проекта Федерального закона “О защите здоровья населения от последствий потребления табака”. Их ввод в действие запланирован и, несомненно, будет осуществлен. Но по нашему мнению, основанному на результатах проведенного анализа влияния курения на заработную плату, в законопроект необходимо добавить комплекс мер, нацеленных на полный отказ от курения на рабочих местах и запуск дискриминационных механизмов в обществе по отношению к курильщикам. При этом дизайн мер должен быть в первую очередь, направлен на стимулирование развития корпоративных программ по борьбе с курением на рабочем месте с учетом гендерных различий во влиянии курения на производительность и поведение курильщиков на рынке труда. Разработка антитабачных корпоративных программ позволит учесть особенности поведения курильщиков данной профессии или отрасли и создать более эффективные механизмы борьбы с курением.

В настоящий момент такие меры, как отказ от приема на работу курящего индивида и применение санкции к сотрудникам, начавшим курить после приема на работу (вплоть до увольнения) являются противозаконными. Дискриминация курильщиков при приеме на работу запрещена статьей 2 Трудового кодекса РФ, а, в статье 64 содержится прямой запрет на необоснованный отказ в заключении трудового договора по причинам, не связанным с деловыми качествами работников. В постановлении Пленума Верховного Суда РФ от 17.03.2004 № 2 «О применении судами Российской Федерации Трудового



кодекса Российской Федерации» подчеркивается, что перечень причин, по которым работодатель не вправе отказать в приеме на работу лицу, ищущему работу, является примерным и в него не входят курение или вредные привычки.

По мнению Л. Меллера (Меллер, 2004), отказ в приеме на работу по причине курения по своему правовому содержанию может быть квалифицирован как дискриминация по образу жизни. В таком случае, проблемы у работодателя могут возникнуть уже на этапе подробного выяснения информации об отношении к курению индивида.

Противозаконными являются и штрафы за курение на рабочем месте, вне зависимости от того, где работник курит. В тоже время, стимулирование создания компаниями комплекса мер по формированию некурящего штата обосновано с экономической точки зрения издержками предпринимателя и наличием штрафа за курение, которые отражает более низкую производительность курильщиков, по сравнению, с некурящими индивидами. Для отдельных отраслей размер оценки штрафа может существенно различаться, и это требует дополнительного анализа.

В таком контексте особенно остро встает проблема экономической эффективности в ущерб социального равенства. С точки зрения критериев социальной справедливости такие меры, как отказ от приема на работу курящего индивида и применение санкции к сотрудникам, начавшим курить после приема на работу (вплоть до увольнения) являются нежелательными. Однако с экономической точки зрения, так как большинство курильщиков являются занятыми, в существующем законодательстве необходимы существенные изменения, способствующие развитию культуры борьбы с курением на рабочем месте. Это приведет не только к улучшению ситуации с курением в стране, но способствует развитию конкуренции на рынке труда и в экономике страны в целом.

Заключение

Целью настоящего исследования является анализ экономических последствий влияния курения на положение индивида на рынке труда, позволяющий определить характер и размер штрафов в заработной плате взрослых курильщиков и определяющий уровень экономических потерь от курения в ВВП страны.

Для достижения указанной цели в работе было поставлено и выполнено несколько взаимосвязанных задач.

Поскольку оценка влияния курения на заработки невозможна без понимания условий выбора потребления табака, с которыми сталкивается каждый индивид, одной из задач исследования был анализ курения в рамках теории рационального выбора в условиях привыкания. С этой целью были рассмотрены теоретические подходы к анализу влияния курения на заработную плату, а также обобщены существующие теоретические модели рационального привыкания с учетом особенностей влияния курения на индивидуальном уровне. Это позволило определить этапы принятия индивидуального решения об объеме потребления табака и разработать критерии для разделения населения на основные группы, классифицирующиеся по статусу курения, в частности, для выделения подгрупп нерегулярных и регулярных курильщиков. Данная классификация дала возможность выбрать необходимые для расчета эконометрические методы анализа данных и, тем самым, получить более точные результаты оценки влияния курения на заработную плату.

Следующим этапом перехода к эмпирическому анализу являлось решение проблемы получения оценки уровня распространенности курения в России. С целью определения масштабов и тенденций распространения курения, правильного восприятия и практического использования статистической информации, был проведен сравнительный анализ существующих источников данных о курении российского населения, который показал наличие большого разброса экспертных оценок. Для решения проблемы сопоставимости результатов исследований, проведенных в разные годы и на разных выборках, были проанализированы причины расхождения статистических данных и определена база данных, наиболее полно удовлетворяющая потребностям нашего исследования: Российский Мониторинг Экономического положения и Здоровья населения Высшей Школы Экономики (РМЭЗ-ВШЭ).

Наконец, завершающим этапом исследования было собственно получение количественных оценок влияния курения на заработную плату и определение размеров экономических последствий курения на национальный доход страны. С помощью применения FE-метода оценивания зарплатной регрессии стандартного типа с добавлением переменных, отражающих отношение индивида к курению, было проконтролировано влияние наблюдаемых и ненаблюдаемых индивидуальных факторов на выбор статуса курения. Получены оценки влияния начала и отказа от курения на производительность и заработную плату в России для мужчин и для женщин. На основании этих данных был произведен расчет последствий влияния курения на валовый внутренний продукт и сделано экономическое обоснование государственной политики по борьбе против курения.

Проблема отрицательного влияния курения на заработную плату работников на российском рынке труда включает в себя несколько аспектов. Во-первых, это выявление краткосрочного влияния дискриминации курильщиков на их заработки. Во-вторых, это оценка размеров отрицательного влияния продолжительного курения на здоровье и производительность труда работников и, как следствие, на их заработную плату.

В рамках данной работы был рассмотрен индивидуальный выбор потребления табака с точки зрения теории рационального выбора в условиях привыкания. Согласно модели максимизации полезности от количества потребляемых благ, индивид определяет количество их потребления, основываясь на результатах сравнительного анализа ожидаемых выгод и издержек от этого выбора. Предельные издержки на потребление единицы табака включают в себя альтернативную стоимость дополнительного времени, затраченного в настоящем и будущем на потребление блага, порождающего вредную привычку, а также приведенные будущие потери в полезности и заработках, вызванных уменьшением потребительского капитала от курения. Кроме того, в издержках от курения учитываются потери в приведенных заработках и полезности от возможного снижения продолжительности жизни курильщика по сравнению с некурящим индивидом.

Формализация поведения индивида при выборе объема потребления табака, позволила выделить в работе три этапа такого выбора, отличающихся по своему характеру:

1. На первом этапе индивид принимает решение о начале курения.

2. На втором этапе индивид принимает решение о количестве выкуриваемого табака. При этом готовность выбрать нулевое потребление переводит индивида в условия третьего этапа.

3. На третьем этапе он рассматривает выбор отказа от курения. Если индивид бросает курить, то он автоматически попадает в ситуацию первого этапа и нового выбора начала курения или отказа от него.

В зависимости от результата выбора и принимаемого решения на каждом из этапов, нами были классифицированы четыре основные группы индивидов – никогда не курившие, нерегулярные курильщики, регулярные курильщики и бывшие курильщики.

Разделение групп курильщиков на регулярных и нерегулярных производилось с помощью показателя среднедневного потребления сигарет, полученного в результате ответов респондентов базы РМЭЗ-ВШЭ. Для установления условной границы (6,5 сигарет у мужчин и 4 сигареты у женщин), разделяющей всех потребителей табака на группы нерегулярных и регулярных курильщиков, в работе использовалась эконометрическая модель зависимости среднедневного потребления сигарет от стажа курения, стажа курения в квадрате и стажа курения в кубе.

Каждая из рассмотренных групп по статусу курения имеет свои особенности, рассмотрение которых позволило существенно расширить анализ поставленной проблемы. Группа никогда не куривших индивидов является единственной группой, которая в условиях первого этапа принятия решения о курении отказалась от начала курения. Индивиды из трех других групп в определенный момент приняли решение начать курить. При этом нерегулярные курильщики испытывают меньшее влияние курения, чем регулярные курильщики, что подтвердили наши расчеты. Анализ группы бывших курильщиков позволил сделать выводы о влиянии отказа от курения на заработную плату и производительность труда.

В современной исследовательской литературе выделяется несколько факторов, которые необходимо учесть при анализе характера и размеров влияния курения на заработки, среди них:

- Часть негативных для организма человека последствий курения носит долгосрочный характер и проявляется с лагом во времени. Существование временного лага затрудняет выявление экономических потерь в производительности труда, связанных с курением, и создает проблему временной неоднородности.

- Получение несмещенного результата осложняется проблемой ненаблюдаемой неоднородности. Принятие решений, связанных с курением, носит неслучайный характер и зависит от ненаблюдаемых характеристик индивида и состояния окружающей среды, которые одновременно могут оказать влияние на его заработную плату.
- Измерение влияния курения может усложняться из-за проблемы эндогенности в случае существования обратной зависимости между заработной платой и курением, когда первое влияет на второе.

Учет данных факторов необходим для получения несмещенных оценок влияния курения. Однако ситуация усугубляется тем, что использование даже очень сложных методик оценивания часто позволяет решить одну проблему, пренебрегая решением другой. Учитывая неодинаковую степень влияния указанных факторов на смещение оценивания эффектов курения на заработную плату, был сделан выбор в пользу методологии оценивания, позволяющей максимально эффективно решить указанные проблемы в совокупности.

Существует несколько объяснений значимого влияния курения на заработную плату. Среди краткосрочных эффектов курения можно выделить дискриминацию курильщиков, потерю рабочего времени из-за более частых перерывов, необходимых для курения, а также косвенное влияние курения на производительность через изменение способности человека к физическому или умственному труду, или снижения уровня его общей физической активности. Долгосрочные эффекты курения могут быть связаны с увеличением количества больничных дней или снижением производительности труда вследствие заболеваний, обусловленных (прямо или косвенно) курением табака.

Перечисленные выше эффекты курения, за исключением дискриминации, по логике, должны обеспечивать одинаковое влияние курения на заработную плату для мужчин и женщин. Однако анализ распространенности курения в России показал, что мужское и женское курение существенно дифференцируются по уровню представленности курильщиков среди взрослого населения, интенсивности курения и доле курильщиков, желающих отказаться от этой вредной привычки.

Помимо возможных гендерных особенностей действия дискриминационных механизмов в обществе по отношению к курильщикам, гендерные различия влияния курения на заработную плату связаны с разными ненаблюдаемыми характеристиками мужчин и женщин, которые влияют на вероятность распределения в группы по статусам

курения. Другими словами, курильщики и курильщицы по-разному выстраивают свое поведение на рынке труда.

Таким образом, учет выявленных гендерных различий невозможен без контроля ненаблюдаемых индивидуальных характеристик исследуемых индивидов. Для анализа гендерных различий нами был использован FE-метод оценивания уравнений регрессий в разностной форме. Использование разностных уравнений позволило рассмотреть, как изменение одной переменной влияет на изменение другой переменной. В связи с тем, что исследуемая переменная, например, стаж курения, изменяется во времени, мы рассчитали переменную стажа курения, которая растет на единицу каждый период, в котором курильщик продолжает курить, и не меняется, если в рассматриваемый период, курильщик отказывается от курения.

В ходе эконометрического анализа после контроля на ненаблюдаемые индивидуальные характеристики не было выявлено существенных гендерных различий влияния начала курения на заработную плату.

Это подтвердило предположение, что наблюдаемые различия в средних заработных платах мужчин и женщин в большей степени связаны с отличиями в ненаблюдаемых индивидуальных характеристиках, которые одновременно влияют на вероятность распределения по группам курения и на положение индивидов на рынке труда.

Кроме того, было выявлено отрицательное воздействие курения на заработную плату для мужчин и женщин. Результаты расчетов показали, что штрафы от регулярного и нерегулярного курения мужчин составляют около 2% и 1% ежегодного снижения заработной платы курильщиков, соответственно, и начинают проявлять себя после 8-10 лет курения. Для женщин соответствующие оценки равны 2% и 0,3%, соответственно.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что с определенного момента, заработная плата курильщиков начинает падать с каждым дополнительным годом стажа курения. Так как это воздействие проявляет себя с некоторой временной задержкой, в работе оно интерпретируется как влияние накопленных отрицательных эффектов курения на производительность.

На основе проведенных расчетов был сделан вывод о том, что нерегулярные курильщики сталкиваются с существенно меньшими штрафами в заработной плате от продолжительного курения, чем регулярные. Так как формальное различие между этими группами связано с различной интенсивностью среднеедневного потребления сигарет, то

можно сделать вывод, что оно также оказывает значимое влияние на индивидуальные заработки.

В результате анализа влияния изменения статуса индивида и непосредственного перехода из категории никогда не куривших в категорию курильщиков не было получено статистически значимой оценки влияния приобщения к курению на заработную плату. Другими словами, нет достаточных оснований утверждать о существовании дискриминации курильщиков на российском рынке труда. В некоторой степени это может быть связано с недостаточностью доступных данных для анализа, поэтому данное направление может быть перспективным для дальнейшего исследования.

Согласно полученным расчетам, суммарные годовые потери от снижения производительности труда в России, вызванные курением мужчин и женщин составляют 70,7 млрд. руб. в месяц или 850 млрд. руб. в год в ценах 2009 г. Это соответствует 2% ВВП нашей страны за этот период и вдвое превышает объем общих затрат на приобретение сигарет промышленного производства в стране. В таком случае, мы предполагаем, что доля косвенных затрат, связанных с потерей заработной платы, в общих экономических затратах на курение составляет около двух третей. Таким образом, если не принимать во внимание неявные потери, связанные с недополученной заработной платой при принятии экономических решений, недооценка индивидуальных и общественных потерь от курения будет достаточно существенной.

Данный результат позволяет предположить, что государственная политика борьбы против курения в стране должна включать себя меры, стимулирующие развитие корпоративных принципов формирования некурящего штата и учитывать гендерные различия в поведении курильщиков и некурящих на рынке труда. Анализ влияния стажа отказа от курения на заработную плату показал, что с определенного момента заработная плата бывших курильщиков, которые полностью отказались от курения, начинает расти по сравнению с теми, кто вернулся к курению. Этот результат подтверждает вывод о необходимости усиления мер государственной борьбы, стимулирующей отказ от курения.

Очевидно, что снижение доли курильщиков и интенсивности потребления сигарет может отрицательно сказаться на налоговых поступлениях в государственный бюджет от продажи табачных изделий, однако, по данным за 2009 г., общие поступления в бюджет от акциза на сигареты составили 78,3 млрд. руб. Как показали наши оценки, это в 10 раз меньше потенциальных потерь в валовом внутреннем продукте в этот год, связанных с

отрицательным влиянием курения на производительность труда. Подобные оценки потерь позволяют экономически обосновать политику, направленную на ограничение курения.

При такой постановке вопроса особенно остро встает проблема экономической эффективности в ущерб социальному равенству. С точки зрения критериев социальной справедливости такие меры как отказ в приеме на работу курящего индивида и применение санкций к сотрудникам, начавшим курить после приема на работу (вплоть до увольнения), являются нежелательными. Однако уровень общественных потерь, которые несет страна от курения ее граждан, настолько высок, что, с экономической точки зрения, в существующее законодательство необходимо внести существенные изменения, способствующие отказу от курения на рабочем месте. Это приведет не только к улучшению ситуации с курением в стране, но и будет способствовать развитию конкуренции на рынке труда и в экономике страны в целом.



БИБЛИОГРАФИЯ

1. Арженовский С. Социально-экономические детерминанты курения в России // Квантиль. 2006. №1, стр. 81-100.
2. Анализ рынка сигарет в России в 2006-2010 гг., прогноз на 2011-2015 гг., агентство маркетинговых исследований BusinesStat.
3. Андреева Т., Красовский К. Табак и здоровье // Киев. 2004.
4. Бурмыкина О. Гендерные различия в практиках здоровья: подходы к объяснению и эмпирический анализ // Журнал исследований социальной политики. 2006. №2, pp. 101-119.
5. Всемирная организация здравоохранения. Доклад ВОЗ о глобальной табачной эпидемии MPOWER в Женеве // ВОЗ. 2008.
6. ВЦИОМ, пресс-выпуск №1234 «Ограничения на курения табака: За и против».
7. Глобальный опрос взрослого населения о потреблении табака (GATS), ВОЗ, 2009.
8. Данишевский К. Бросить курить так же сложно, как «слезть и иглы» // Портал Демоскоп Weekly. 2007. <http://demoscope.ru/weekly/2007/0305/tema01.php>
9. Демин А. Табачная эпидемия в России: причины, последствия, пути преодоления // Доклад. Комиссия Общественной палаты Российской Федерации, Общественный совет Центрального федерального округа. 2009.
10. Ермаков С., Влияние интенсивности потребления табака на заработные платы работников // Препринт WP15/2010/04 Высшая Школа Экономики, 2010.
11. Засимова Л., Лукиных О. Оценка индивидуального спроса на табачную продукцию в России // Экономический Журнал ВШЭ. 2009. №4, pp. 549-574.
12. Исследовательский центр портала Superjob.ru. Больше всего в коллегам россиян раздражают курение и манера распускать сплетни // <http://www.superjob.ru/community/kollektiv/51234/>. 2010.
13. Исследовательский центр портала Superjob.ru. Уволить курящих сотрудников готовы лишь 7% российских работодателей // <http://www.superjob.ru/community/life/64839/>. 2012.
14. Кислицына О. Социально-экономические детерминанты здоровья россиян // Народонаселение. 2007. № 2, pp. 24–37.



15. Крайнов Д. Алкоголь, курение и доходы // Финансы и бизнес. 2007. № 2, pp. 133-145.
16. Локшин М., Саджая З. Экономические издержки курения: разница в зарплатах курящих и некурящих в России // Прикладная эконометрика. 2007. № 2(6), pp. 60-80.
17. Меллер Л. Разработка и внедрение программ по борьбе с курением на рабочих местах // Кадры Предприятия. 2004. № 11.
18. Позняков В., Хромова В. Социально-психологические особенности отношения к табакокурению у курящих и некурящих мужчин и женщин // Гуманитарная экспертиза. 2008. № 4, pp. 193-196.
19. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 17 марта 2004 г. № 2 "О применении судами Российской Федерации Трудового кодекса Российской Федерации".
20. Портал Midgaard.ru. История табака в России // www.mitgaard.ru/library/articles/tobacco-in-russia. 2010.
21. Проект Федерального Закона РФ «О защите здоровья населения от последствий потребления табака» в версии 28 июля 2011 г.
22. Отчет об исполнении консолидированного бюджета за 2009 год, Федеральное Казначейство России - <http://www.roskazna.ru/reports/cb.html>
23. Роспотребнадзор, Статья «20 ноября 2008 года – Международный день отказа от курения». 2008.
24. Росстат. Об итогах Всероссийской переписи населения 2002 года // <http://www.gks.ru/PEREPIS/report.htm>.
25. Росстат. Статистика по занятости и безработицы в России за 2009 год // <http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/population/wages/#>.
26. Рощина Я. Микроэкономический анализ отдачи от инвестиций в здоровье в современной России // Экономический Журнал ВШЭ. 2009. №3, pp. 428-451.
27. Трудовой Кодекс РФ 2011-2012.
28. Устав (конституция) Всемирной организации здравоохранения (от 2006 г.) <http://www.who.int/governance/eb/constitution/ru/>.
29. Федеральное Казначейство РФ. Отчет об исполнении консолидированного бюджета за 2009 год // <http://www.roskazna.ru/reports/cb.html>



30. Auld C. Smoking, Drinking, and Income // *Journal of Human Resources*. 2005. Vol. 40. № 2.
31. Anger S., Kvasnicka M. Biases in Estimates of the Smoking Wage Penalty // *Discussion Papers of DIW Berlin 654*, German Institute for Economic Research. 2006.
32. Ashley F., Kannel W., Sorlie P., Masson R. Pulmonary function: relation to aging, cigarette habit, and mortality // *Annals of Internal Medicine*. 1975. № 82(6), pp. 739- 745.
33. Ashley M. Smoking and diseases of the gastrointestinal system: an epidemiological review with special reference to sex differences // *Canadian Journal of Gastroenterology*. 1997. № 11(4), pp. 345-352. Review.
34. Bartecchi C., MacKenzie T., Schrier R. The human costs of tobacco use // *The New England Journal of Medicine*. 1994. №330(13), pp.907-912. Review.
35. Becker G., Grossman M., Murphy K. Rational Addiction and the Effect of Price on Consumption // *American Economic Review*.1991. Vol. 81, No. 2, Papers and Proceedings of the Hundred and Third Annual Meeting of the American Economic Association, pp.237-241.
36. Becker G., Grossman M., Murphy K. An empirical analysis of cigarette addiction // *American Economic Review*. 1994. № 84(3), pp. 396-418.
37. Becker G., Murphy K. A Theory of Rational Addiction // *Journal of Political Economy*. 1988. Vol. 96, No. 4, pp. 675-700.
38. Becker G., Stigler G. De Gustibus Non Est Disputandum // *The American Economic Review*. 1977. Vol. 67, No. 2, pp. 76-90.
39. Berger M., Leigh J. The Effects of Smoking and Being Overweight on Current Earnings // *American Journal of Preventive Medicine*. 1989. № 5(1), pp. 8–14.
40. Braakmann N. 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*. 2008. № 96.
41. Brune L. The Smoker's Wage Penalty Puzzle – Evidence from Britain // *ISER Working Paper*. 2007. № 31.
42. Central Intelligence Agency. GDP - per capita (PPP), *The World Factbook*. 2011.
43. Chapman K. Chronic obstructive pulmonary disease: are women more susceptible than men? // *Clinics in Chest Medicine*. 2004. № 25(2), pp. 331-341. Review.



44. Chaloupka F. Rational Addictive Behavior and Cigarette Smoking // Journal of Political Economy. 1991. Vol. 99, No. 4, pp. 722-742.
45. Chaloupka F., Taurus J., Grossman M. The Economics of Addiction // Tobacco Control in Developing Countries. Prabhat Jha and Frank J. Chaloupka, editors. Oxford University Press. 2000. pp. 107-129.
46. Christen W., Manson J., Seddon J., et al. A prospective study of cigarette smoking and risk of cataract in men // JAMA. 1992. № 268(8), pp.989-93.
47. Coleman J. Social Capital in the Creation of Human Capital // The American Journal of Sociology. 1988. Vol. 94. Supplement: Organizations and Institutions: Sociological and Economic Approaches to the Analysis of Social Structure.
48. Cutler D., Glaeser E. Why Do Europeans Smoke More than Americans? // National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass. 2006. Working Paper 12124.
49. Denisova I. Adult mortality in Russia: A microanalysis // Economics of Transition. 2010. Vol. 18, Issue 2, pp. 333-363.
50. Doll R., Peto R., Boreham J., Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors // British Medical Journal. 2004. № 328, pp. 1519-1528.
51. Donegan N., Rodin J., O'Brien C., Solomon R. A Learning-Theory Approach to Commonalities // In Commonalities in Substance Abuse and Habitual Behavior, edited by Peter K. Levison, Dean R. Gerstein, and Deborah R. Maloff. Lexington, Mass.: Heath. 1983.
52. Dudas R., Hans K., Barabas K. Anxiety, depression and smoking in schoolchildren - implications for smoking prevention // The Journal of royal society for the promotion of health. 2005. № 125 (2), pp. 87-92.
53. Gajalakshmi C., Jha P., Ranson K., Nguyen S. Global Patterns of Smoking and Smoking-Attributable Mortality // Tobacco Control in Developing Countries. Prabhat Jha and Frank J. Chaloupka, editors. Oxford University Press. 2000. pp. 11-139.
54. Gilman S. et al. Educational attainment and cigarette smoking: a causal association? // International Journal of Epidemiology. 2008. № 37.
55. Grafova I., Stafford F. The wage effects of personal smoking history // Industrial & Labor Relations Review. 2008. № 62, pp. 381-393.



56. Halpern M., Shikiar R., Rentz A., Khan Z. Impact of Smoking Status on Workplace Absenteeism and Productivity // Tobacco Control. 2001. Vol. 10. № 3.
57. Heineck G., Schwarze J. Substance use and Earnings: The case of smokers in Germany // IZA Discussion Paper. 2003. № 743.
58. Noorhassim I., Rampal K. Multiplicative Effect of Smoking and Age on Hearing Impairment // American Journal of Otolaryngology. 1998. № 19(4), pp. 240-243.
59. International Monetary Fund. World Economic Outlook Database. 2010.
60. Ischaki E., Gratziou C. Smoking and depression: is smoking cessation effective? // Therapeutic Advances in Respiratory Disease. 2009. № 3(1), pp. 31–38.
61. Jha P., Chaloupka F. // Tobacco Control in Developing Countries // Oxford University Press. 2000.
62. Joint Report of the Study Group on Smoking and Health. Smoking, & Health // Science. 1957. №125, pp.1129-1133.
63. Kaczynski A. et al. Smoking and Physical Activity: A Systematic Review // American Journal of Health Behavior. 2008. № 32(1).
64. Kark J., et al. Cigarette smoking as a factor of epidemic influenza in young men // New England Journal of Medicine (NEJM). 1982. № 307(17), pp. 1042-1046.
65. Klonoff E., Hope L. Depressive Symptoms and Smoking among US Black Adults: Absence of a Relationship // Journal of Health Psychology. 2001. № 6(6), pp. 645–649.
66. Lawlor D., Frankel S., Shaw M., Ebrahim S., Smith G. Smoking and III Health: Does Lay Epidemiology Explain the Failure of Smoking Cessation Programs among Deprived Populations? // American Journal of Public Health. 2003. № 93(2), pp. 266-270.
67. 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.
68. Lindstrom M. Social capital and the miniaturization of community among daily and intermittent smokers: a population-based study // Preventive Medicine. 2003. № 36.
69. Lindstrom M. et al. Social capital, the miniaturisation of community, traditionalism and first time acute myocardial infarction: A prospective cohort study in southern Sweden // Social Science & Medicine. 2006. № 63.



70. Lindstrom M. Social capital, political trust and daily smoking and smoking cessation: A population-based study in southern Sweden // Public Health. 2009. № 123.
71. Lopez A. A Descriptive Model of the Cigarette Epidemic in Developed Countries // Tobacco Control. 1994. № 3, pp. 242-247.
72. Lundborg P. Social capital and substance use among Swedish adolescents - an explorative study // Social Science & Medicine. 2005. № 61.
73. Mackay J., Eriksen M. The Tobacco Atlas // World Health Organization. 2002.
74. Mahonen M., McElduff P., Dobson A., Kuulasmaa K., Evans A. Current smoking and the risk of non-fatal myocardial infarction in the WHO MONICA Project populations // Tobacco Control. 2004. №13(3), pp. 244-250.
75. Medical Research Council. Tobacco smoking and cancer of the lung // Brit M J. 1957. №1, pp.1523-1524.
76. Mincer J. Schooling, experience, and earnings // Brookfield, VT: Ashgate Publishing Company. 1974.
77. National Cancer Institute. Risks associated with smoking cigarettes with low machine yields of tar and nicotine. Smoking and Tobacco Control // Monograph No.13. 2001. Bethesda, U.S. Department of Health and Human Services. NCI.
78. Orphanides A., Zervos D. Rational Addiction with Learning and Regret // Journal of Political Economy. 1955. Vol. 103, No. 4, pp. 739-758.
79. Pampel F. Cigarette Diffusion and Sex Differences in Smoking // Journal of Health and Social Behavior. 2001. № 4, pp. 388-404.
80. Pampel F. National Income, Inequality and Global Patterns of Cigarette Use // Social Forces. 2007. Vol. 86, No. 2, pp. 445-466.
81. Pathania V. Women and the smoking epidemic: turning the tide // Bulletin of the World Health Organization. 2011. № 89, pp.162-162.
82. Phelps E. The statistical theory of racism and sexism // American Economic Review. 1972. № 62, pp. 659-661.
83. Prescott E., Scharling H., Osler M., Schnohr P. Importance of light smoking and inhalation habits on risk of myocardial infarction and all cause mortality. A 22 year follow up of 12 149 men and women in The Copenhagen City Heart Study // Journal of Epidemiology & Community Health. 2002. № 56(9), pp. 702-706.



84. Rachlin H. Four teleological theories of addiction // *Psychonomic Bulletin and Review*. 1997. № 4(4), pp. 462-473.
85. Ridner L., Staten R., Danner F. Smoking and Depressive Symptoms in a College Population // *The Journal of School Nursing*. 2005. Vol. 21, № 4, pp. 229-235.
86. Rogers E. *Diffusion of Innovations*. 4th ed // New York: Free Press. 1995.
87. Rohsenow, D. J., Abrams, D. B., Monti, P. M., Colby, S. M., Martin, R. A., & Niaura, R. S. The Smoking Effects Questionnaire for adult populations: Development and psychometric properties // *Addictive Behaviors*. 2003. № 28, pp. 1257-1270.
88. Roy K., Parker G., Mitchell P., Wilhelm K. Depression and Smoking: Examining Correlates in a Subset of Depressed Patients // *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*. 2001. №35, pp. 329-335.
89. Royal College of Physicians. *Smoking and health. Summary and report of the Royal College of Physicians of London on smoking in relation to cancer of the lung and other diseases* // New York: Pitman Publishing. 1962.
90. SACTob *Conclusions on Health Claims Derived from ISO/FTC Method to Measure Cigarette Yield* // WHO. 2002.
91. Sandvik L., Erikssen G., Thaulow E. Long term effects of smoking on physical fitness and lung function: a longitudinal study of 1393 middle aged Norwegian men for seven years // *British Medical Journal*. 1995. № 311(7007), pp. 715-718.
92. Sorensen G., Prakash G., Mangesh P. Social Disparities in Tobacco Use in Mumbai, India: The Roles of Occupation, Education, and Gender. // *American Journal of Public Health*. 2005. № 95(6), pp. 1003-1008.
93. Strang D., Soule S. Diffusion in Organizations and Social Movements: From Hybrid Corn to Poison Pills // *Annual Review of Sociology*. 1998. № 24, pp. 265-290.
94. Sullivan M., Covey L. Nicotine dependence: the role for antidepressants and anxiolytics // *Current Opinion in Investigational Drugs*. 2002. № 3(2), pp. 262-271.
95. U.S. Department of Health, Education, and Welfare. Public Health Service. *Smoking and Health* // Report of the Advisory Committee to the Surgeon General of the Public Health Service. 1964.

96. US Department of Health and Human Services. The health consequences of smoking: Cancer // A report of the surgeon general. Rockville, MD: Public Health Service, Office on Smoking and Health. 1982.
97. US Department of Health and Human Services. Public Health Service. The Health Consequences of Smoking – Cardiovascular Disease // A report of the Surgeon General. Washington, DC: US Government Printing Office. 1983.
98. US Department of Health and Human Services. Reducing the health consequences of smoking. 25 years of progress // A Report of the Surgeon General. Washington, DC: US Government Printing Office. 1989.
99. US Department of Health and Human Services. The Health Benefits of Smoking Cessation // A Report of the Surgeon General. Washington, DC: US Government Printing Office. 1990.
100. U.S. Department of Health and Human Services. Reducing Tobacco Use // A Report of the Surgeon General. Washington, D.C: Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. 2000.
101. U.S. Department of Health and Human Services. Women and Smoking // A Report of the Surgeon General. Washington, D.C: Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. 2001.
102. U.S. Department of Health and Human Services. The Health Consequences of Involuntary Exposure to Tobacco Smoke // A Report of the Surgeon General. U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health. 2006.
103. van Ours J. A pint a day raises a man's pay; but smoking blows that gain away // Journal of Health Economics. 2004. Vol. 23. № 5, pp. 863-886.
104. Viscusi K., Hersch J. Cigarette smokers as job risk takers // The Review of Economics and Statistics. 2001. Vol. 83. № 2.
105. Wilhelm K., Arnold K., Niven H., Richmond R. Grey lungs and blue moods: smoking cessation in the context of lifetime depression history // Australian and New Zealand Journal of Psychiatry. 2004. №38, pp. 896-905.



106. Willett W., Green A., Stampfer M., et al. Relative and absolute excess risks of coronary heart disease among women who smoke cigarettes // New England Journal of Medicine. 1987. № 317, pp. 1303-1309.
107. WHO Framework Convention on Tobacco Control // Part VII: Scientific And Technical Cooperation And Communication Of Information.
108. WHO. International statistical classification of diseases and related health problems (ICD-10) // Tenth revision. Geneva: World Health Organization. 2002.
109. WHO Report on The Global Tobacco Epidemic 2008. Appendix III Internationally Comparable Prevalence Estimates, 2008.
110. WHO Report on The Global Tobacco Epidemic: Implementing smoke-free environments. Appendix VI, 2009.
111. WHO Report on The Global Tobacco Epidemic 2011. Appendix VII Age standardized prevalence estimates for smoking among adults, 2011.
112. World Bank. Curbing the Epidemic: Governments and the Economics of Tobacco Control // Washington, D.C: World Bank. 1999.



Приложения

Приложение 1.

Таблица 1.1. Зависимость среднедневного потребления сигарет от стажа курения, МНК.

Зависимая переменная – логарифм среднемесячной зарплаты	Мужчины		Женщины	
	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент	Стандартная ошибка
Стаж курения	1.5542***	0.00986	1.38162***	0.00668
Стаж курения в квадрате	-0.04599***	0.00047	-0.04834***	0.00043
Стаж курения в кубе	0.00040***	5.78e-06	0.00049***	6.61e-06
Константа	2.31929***	0.00986	0.17403***	0.00861
N	46362		72249	
R-squared	0,5787		0,6670	

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

Источник: Расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 1994 по 2009 г.

Приложение 2.

Таблица 2.1. Оценка влияния стажа курения на заработную плату курильщика, мужчины, МНК.

Зависимая переменная – логарифм среднемесячной зарплаты	Модель 1		Модель 2		Модель 3	
	Без контроля здоровья		Контроль здоровья		Без контроля возраста	
	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент	Стандартная ошибка
Возраст	0.00726	0.00943	0.00791	0.00943	-	-
Возраст в квадрате	-0.00016	0.00012	-0.00016	0.00012	-	-
Логарифм рабочего времени	0.20270***	0.02126	0.20205***	0.02124	0.20326***	.02128
Высшее образование (1 – Да)	0.20554***	0.02225	0.20485***	0.02224	0.20319***	.02226
<i>Профессия</i>						
Специалисты высшего уровня квалификации	-0.21695***	0.03706	-0.21703***	0.03702	-0.21420***	0.03707
Специалисты среднего уровня квалификации	-0.13510***	0.03535	-0.13330***	0.03531	-0.13162***	0.03528
Работники сферы услуг и торговли	-0.31717***	0.04211	-0.31849***	0.04219	-0.30068***	0.04193
Операторы машинных установок	-0.18926***	0.03035	-0.18673***	0.03034	-0.18805***	0.03034
Высококвалифицированные рабочие	-0.19950***	0.02993	-0.19855***	0.02991	-0.19496***	0.02992
Неквалифицированные рабочие	-0.60727***	0.03513	-0.60062***	0.03512	-0.60232***	0.03506

Здоровье хорошее (1-Да)	-		0.06479***	0.01558	-	-
Здоровье плохое (1-Да)	-		-0.19250***	0.04387	-	-
Семейное положение – замужем (1-Да)	0.22166***	0.02370	0.22044***	0.02369	0.20751***	0.02337
<i>Тип населенного пункта</i>						
Москва и Санкт – Петербург (1 – Да)	0.51036***	0.04077	0.50726***	0.04075	0.51403***	0.04080
Областной центр (1-Да)	0.05768	0.03631	0.05999*	0.03630	0.06371*	0.03632
Город (1-Да)	0.04482	0.03651	0.04427	0.03649	0.05137	0.03652
Село (1-Да)	-0.41545***	0.03755	-0.41416***	0.03754	-0.41040***	0.03757
Стаж курения	-0.00818*	0.00449	-0.00790*	0.00448	0.00092	0.00399
Стаж курения в квадрате	0.00041	0.00030	0.00043	0.00030	-0.00018	0.00026
Стаж курения в кубе	-8.35e-06*	5.11e-06	-8.61e-06*	5.11e-06 -	-4.78e-07	4.58e-06
Логарифм дохода остальных членов домашнего хозяйства	0.07440***	0.00650	0.07425***	0.00650	0.07289***	0.00650
Употребление алкоголя (1-Да)	0.01678	0.01880	0.01708	0.01878	0.01746	0.01881

2008 Год (1 – да, 0 – нет)	0.08420*** 0.03150	0.08453*** 0.03149	0.08478*** 0.03153
2007 Год (1 – да, 0 – нет)	-0.02702 0.03176	-0.02795 0.03176	-0.02490 0.03178
2006 Год (1 – да, 0 – нет)	-0.12422*** 0.03163	-0.12363*** 0.03161	-0.12140*** 0.03165
2005 Год (1 – да, 0 – нет)	-0.26457*** 0.03204	-0.26500*** 0.03203	-0.26215*** 0.03207
2004 Год (1 – да, 0 – нет)	-0.39507*** 0.03246	-0.39705*** 0.03246	-0.39263*** 0.03249
2003 Год (1 – да, 0 – нет)	-0.72601*** 0.04105	-0.72410*** 0.04104	-0.71907*** 0.04103
2002 Год (1 – да, 0 – нет)	-0.61311*** 0.03350	-0.61157*** 0.03347	-0.60810*** 0.03351
2001 Год (1 – да, 0 – нет)	-0.73403*** 0.03459	-0.73103*** 0.03455	-0.72965*** 0.03461
2000 Год (1 – да, 0 – нет)	-0.93260*** 0.03660	-0.92801*** 0.03660	-0.92769*** 0.03662
Константа	7,68098*** 0,22573	7.62362*** 0.22625	7.71737*** 0.13935
N	9397	9375	9397
R-squared	0,337	0,340	0,336

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

Источник: Расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 2000 по 2009 г.

Таблица 2.2. Оценка влияния интенсивности потребления табака на заработную плату курильщика, женщины, МНК.

Зависимая переменная – логарифм среднемесячной зарплаты	Модель 1 Без контроля здоровья		Модель 2 Контроль здоровья		Модель 3 Без контроля возраста	
	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент	Стандартная ошибка
Возраст	0.01467**	0.00724	0.01533**	0.00726	-	-
Возраст в квадрате	-0.00015*	0.00009	-0.00015*	0.00009	-	-
Логарифм рабочего времени	0.28588***	0.01592	0.28448***	0.01592	0.28768***	0.01592
Высшее образование (1 – Да)	0.33070***	0.01601	0.32972***	0.01602	0.32667***	0.01596
<i>Профессия</i>						
Специалисты высшего уровня квалификации	-0.09785***	0.02209	-0.09693***	0.02211	-0.09698***	0.02210
Специалисты среднего уровня квалификации	-0.06828***	0.02125	-0.06803***	0.02127	-0.07191***	0.02123
Работники сферы услуг и торговли	-0.19745***	0.02289	-0.19805***	0.02289	-0.20268***	0.02284
Высококвалифицированные рабочие	-0.09197***	0.02919	-0.09205***	0.02920	-0.08974***	0.02920
Неквалифицированные рабочие	-0.43599***	0.02616	-0.43905***	0.02619	-0.43490***	0.02617
Здоровье хорошее (1-Да)	-	-	0.02849**	0.01456		
Здоровье плохое (1-Да)	-	-	-0.07674***	0.02521		
Семейное положение – замужем (1-Да)	-0.07144***	0.01459	-0.07097***	0.01460	-0.06996***	0.01456

<i>Тип населенного пункта</i>						
Москва и Санкт – Петербург (1 – Да)	0.69009***	0.03201	0.68802***	0.03201	0.69137***	0.03202
Областной центр (1-Да)	0.19535***	0.02789	0.19542***	0.02787	0.19449***	0.02790
Город (1-Да)	0.12549***	0.02810	0.12392***	0.02808	0.12288***	0.02810
Село (1-Да)	-0.17848***	0.02903	-0.17633***	0.02902	-0.18039***	0.02902
Стаж курения	0.02835***	0.00615	0.02936***	0.00616	0.02211***	0.00590
Стаж курения в квадрате	-0.00137**	0.00056	-0.00145**	0.00056	-0.00085	0.00054
Стаж курения в кубе	0.00001	0.00001	0.00002	0.00001	5.85e-06	0.00001
Логарифм дохода остальных членов домашнего хозяйства	0.08949***	0.00569	0.08868***	0.00569	0.08823***	0.00568
Употребление алкоголя (1-Да)	0.08501***	0.01321	0.08441***	0.01323	0.08331***	0.01320
2008 Год (1 – да, 0 – нет)	0.01486	0.02652	0.01475	0.02651	0.01471	0.02654
2007 Год (1 – да, 0 – нет)	-0.10485***	0.02646	-0.10585***	0.02646	-0.10417***	0.02647
2006 Год (1 – да, 0 – нет)	-0.18437***	0.02610	-0.18047***	0.02612	-0.18449***	0.02611
2005 Год (1 – да, 0 – нет)	-0.31181***	0.02668	-0.31085***	0.02667	-0.31245***	0.02669
2004 Год (1 – да, 0 – нет)	-0.46404***	0.02653	-0.46215***	0.02653	-0.46491***	0.02654
2003 Год (1 – да, 0 – нет)	-0.68086***	0.03092	-0.67692***	0.03096	-0.68227***	0.03093
2002 Год (1 – да, 0 – нет)	-0.63544***	0.02757	-0.63208***	0.02758	-0.63621***	0.02759
2001 Год (1 – да, 0 – нет)	-0.80998***	0.02776	-0.81065***	0.02782	-0.80971***	0.02777

2000 Год (1 – да, 0 – нет)	-1.01611*** 0.02973	-1.00959*** 0.02976	-1.01601*** 0.02974
Константа	6.32755*** .17464	6.31116*** 0.17536	6.66409*** 0.10399
N	11449	11429	11449
R-squared	0,4239	0,4241	0,4228

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

Источник: Расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 1994 по 2009 г.

Таблица 2.3. Оценка влияния статуса курения на заработную плату курильщика, МНК.

Зависимая переменная – логарифм среднемесячной заработной платы	Модель 1 Мужчины		Модель 2 Мужчины		Модель 1 Женщины		Модель 2 Женщины	
	Коэффициент	Стандартная ошибка						
Возраст	0.01615 *	0.00844	0.00122	0.01003	0.02724 ***	0.00712	0.01656 **	0.00749
Возраст в квадрате	- 0.00031 **	0.00010	-0.00010	0.00012	- 0.00031 ***	0.00008	- 0.00018 *	0.00009
Логарифм рабочего времени	0.21177 ***	0.02129	0.20397* **	0.02194	0.31170 ***	0.01600	0.29282 ***	0.01652
Высшее образование (1 – Да)	0.19771 ***	0.02206	0.18556* **	0.02327	0.32997 ***	0.01603	0.32572 ***	0.01652

<i>Профессия</i> Специалисты высшего уровня квалификации	- 0.22224 ***	0.03670	- 0.22206* **	0.03872	- 0.09178 ***	0.02217	- 0.08917 ***	0.02281
Специалисты среднего уровня квалификации	- 0.15652 ***	0.03505	- 0.15957* **	0.03682	- 0.07149 ***	0.02134	- 0.06465 ***	0.02196
Работники сферы услуг и торговли	- 0.34439 ***	0.04183	- 0.32530* **	0.04408	- 0.20246 ***	0.02286	- 0.19900 ***	0.02358
Операторы машинных установок	- 0.19594 ***	0.03006	- 0.20046* **	0.03148	- - -	-	- -	-
Высококвали фицированны е рабочие	- 0.22249 ***	0.02944	- 0.22201* **	0.03100	- 0.09453 ***	0.02911	- 0.09012 ***	0.03007
Неквалифици рованные рабочие	- 0.60788 ***	0.03457	- 0.62488* **	0.03627	- 0.44256 ***	0.02628	- 0.43196 ***	0.02690
Семейное положение – замужем (1- Да)	0.23113 ***	0.02380	0.22240* **	0.02468	- 0.06425 ***	0.01464	- 0.07021 ***	0.01500
<i>Тип населенного пункта</i> Москва и Санкт – Петербург (1 – Да)	0.53403 ***	0.03996	0.49322* **	0.04234	0.69194 ***	0.03216	0.69171 ***	0.03273
Областной центр (1-Да)	0.09527 ***	0.03555	0.04646	0.03787	0.19568 ***	0.02810	0.20362 ***	0.02849
Город (1-Да)	0.07559 **	0.03570	0.02871	0.03808	0.13317 ***	0.02827	0.13955 ***	0.02866
Село (1-Да)	- 0.37634 ***	0.03674	- 0.41894* **	0.03913	- 0.17220 ***	0.02929	- 0.17746 ***	0.02961

1 – курильщик 0 – никогда не куривший	- 0.10304 ***	0.0186	- 0.09809* *	0.03987	0.09351 ***	0.01529	- 0.03674	0.03286
Стаж курения			0.00044	0.00662			0.03002 ***	0.00875
Стаж курения в квадрате			0.00010	0.00036			- 0.00132 **	0.00067
Стаж курения в кубе			-4.73e- 06	5.84e-06			0.00001	0.00001
Логарифм дохода остальных членов домашнего хозяйства	0.07992 ***	0.00647	0.08035* **	0.00677	0.09148 ***	0.00572	0.09150 ***	0.00585
Употребление алкоголя (1- Да)	0.01942	0.01877	0.01313	0.01961	0.09339 ***	0.01330	0.09178 ***	0.01357
2008 Год (1 – да, 0 – нет)	0.09987 ***	0.03170	0.09554* **	0.03311	0.01331	0.02659	0.01819	0.02748
2007 Год (1 – да, 0 – нет)	- 0.02297	0.03177	-0.01865	0.03319	- 0.09969 ***	0.02651	- 0.11182 ***	0.02736
2006 Год (1 – да, 0 – нет)	- 0.12404 ***	0.03170	- 0.12005* **	0.03310	- 0.17666 ***	0.02610	- 0.18012 ***	0.02689
2005 Год (1 – да, 0 – нет)	- 0.27031 ***	0.03201	- 0.26622* **	0.03348	- 0.31245 ***	0.02677	- 0.31240 ***	0.02761
2004 Год (1 – да, 0 – нет)	- 0.40175 ***	0.03234	- 0.39593* **	0.03388	- 0.45439 ***	0.02662	- 0.45563 ***	0.02745
2003 Год (1 – да, 0 – нет)	- 0.72946 ***	0.04070	- 0.73732* **	0.04270	- 0.66544 ***	0.03103	- 0.67238 ***	0.03194
2002 Год (1 – да, 0 – нет)	- 0.60540 ***	0.03340	- 0.60492* **	0.03494	- 0.62213 ***	0.02759	- 0.62686 ***	0.02837
2001 Год (1 – да, 0 – нет)	- 0.71545 ***	0.03447	- 0.71700* **	0.03605	- 0.80322 ***	0.02784	- 0.80448 ***	0.02857
2000 Год (1 – да, 0 – нет)	- 0.91996 ***	0.03640	- 0.91951* **	0.03821	- 1.00433 ***	0.02983	- 1.01318 ***	0.03060

Константа	7.47857 ***	0.21190	7.81182* **	0.24102	5.93754 ***	0.17299	6.22900 ***	0.18066
N	9418		8700		11524		10782	
R-squared	0,3375		0,3382		0,4145		0,4232	

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

Источник: Расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 2000 по 2009 г.

Таблица 2.4. Оценка влияния стажа курения на заработную плату курильщика, мужчины, FE.

Зависимая переменная – логарифм среднемесячной зарплаты	Модель 1 Без контроля здоровья		Модель 2 Контроль здоровья		Модель 3 Без контроля возраста	
	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент	Стандартная ошибка
Возраст	0.12422***	0.03335	0.12390***	0.03337	-	-
Возраст в квадрате	-0.00092***	0.00020	-0.00092***	0.00020	-	-
Логарифм рабочего времени	0.12896***	0.02127	0.12943***	0.02129	0.12990***	0.02130
Высшее образование (1 – Да)	-0.06629	0.05808	-0.06517	0.05808	-0.04805	0.05802
<i>Профессия</i>						
Специалисты высшего уровня квалификации	0.01087	0.04577	0.01108	0.04585	0.00707	0.04583
Специалисты среднего уровня квалификации	-0.01850	0.04203	-0.02091	0.04210	-0.02245	0.04209
Работники сферы услуг и торговли	-0.07572	0.05307	-0.06803	0.05324	-0.08143	0.05314
Операторы машинных установок	0.02454	0.04006	0.02367	0.04013	0.01971	0.04010
Высококвалифицированные рабочие	0.03452	0.03959	0.03322	0.03967	0.02997	0.03963
Неквалифицированные рабочие	-0.10725**	0.04602	-0.10839**	0.04607	-0.11604**	0.04603

Здоровье хорошее (1-Да)	-	-	0.04020**	0.01696	-	-
Здоровье плохое (1-Да)	-	-	-0.06163	0.04450	-	-
Семейное положение – замужем (1-Да)	-0.02352	0.04564	-0.02406	0.04566	-0.01422	0.04567
Стаж курения	0.04197	0.03139	0.04016	0.03158	0.06125**	0.03116
Стаж курения в квадрате	-0.00228*	0.00139	-0.00219	0.00140	-0.00264*	0.00139
Стаж курения в кубе	0.00003*	0.00002	0.00003*	0.00002	0.00003	0.00002
Логарифм дохода остальных членов домашнего хозяйства	-0.01276*	0.00727	0.00868*	0.02025	-0.01259*	0.00728
Употребление алкоголя (1-Да)	0.00834	0.02021	0.04020	0.01696	0.00863	0.02024
2008 Год (1 – да, 0 – нет)	0.10824***	0.03922	0.10714***	0.03925	0.05473**	0.02603
2007 Год (1 – да, 0 – нет)	0.04415	0.06456	0.04378	0.06458	-0.06198**	0.02685
2006 Год (1 – да, 0 – нет)	-0.03396	0.09224	-0.03584	0.09224	-0.19184***	0.02729
2005 Год (1 – да, 0 – нет)	-0.07821	0.12111	-0.08189	0.12112	-0.28938***	0.02844
2004 Год (1 – да, 0 – нет)	-0.16802	0.14998	-0.17227	0.14998	-0.43165***	0.02964
2003 Год (1 – да, 0 – нет)	-0.19714	0.18073	-0.20305	0.18075	-0.51832***	0.04334
2002 Год (1 – да, 0 – нет)	-0.29583	0.20819	-0.30081	0.20819	-0.66422***	0.03267
2001 Год (1 – да, 0 – нет)	-0.40347	0.23756	-0.40883*	0.23756	-0.82548***	0.03486
2000 Год (1 – да, 0 – нет)	-0.61058**	0.26722	-0.61515**	0.26721	-1.0834***	0.03878
Константа	5.21687***	1.30544	5.22280***	1.3055	8.64700***	0.23442
N	9397		9395		9397	
R-squared	0,2359		0,2361		0,2330	

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

Источник: Расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 2000 по 2009 г.

Таблица 2.5. Оценка влияния интенсивности потребления табака на заработную плату курильщика, женщины, FE.

Зависимая переменная – логарифм среднемесячной зарплаты	Модель 1 Без контроля здоровья		Модель 2 Контроль здоровья		Модель 3 Без контроля возраста	
	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент	Стандартная ошибка
Возраст	0.09840***	0.03304	0.10032***	0.03309	-	-
Возраст в квадрате	-0.00096***	0.00015	-0.00096***	0.00014	-	-
Логарифм рабочего времени	0.20383	0.01555	0.20357***	0.01556	0.20756***	0.01558
Высшее образование (1 – Да)	0.04844	0.04346	0.04875	0.04352	0.07070	0.04343
<i>Профессия</i>						
Специалисты высшего уровня квалификации	0.01468	0.02753	0.01498	0.02756	0.01286	0.02760
Специалисты среднего уровня квалификации	0.02007	0.02592	0.02109	0.02596	0.02233	0.02598
Работники сферы услуг и торговли	-0.03521	0.02927	-0.03293	0.02931	-0.03805	0.02934
Высококвалифицированные рабочие	-0.05277	0.03844	-0.05384	0.03848	-0.04701	0.03853
Неквалифицированные рабочие	-0.05325	0.03447	-0.05428	0.03453	-0.05767*	0.03455
Здоровье хорошее (1-Да)	-	-	-0.02052	0.01521	-	-
Здоровье плохое (1-Да)	-	-	-0.01085	0.02558	-	-
Семейное положение – замужем (1-Да)	0.00570	0.02477	0.00791	0.02484	0.01450	0.02480

Стаж курения	0.09461***	0.02832	0.09500***	0.02832	0.10478***	0.02835
Стаж курения в квадрате	-0.00700***	0.00187	-0.00703***	0.00187	-0.00672***	0.00188
Стаж курения в кубе	0.00011***	0.00003	0.00011***	0.00003	0.00010***	0.00003
Логарифм дохода остальных членов домашнего хозяйства	0.00626	0.00593	0.00615	0.00593	0.00578	0.00594
Употребление алкоголя (1-Да)	0.02807**	0.01318	0.02759**	0.01321	0.02789**	0.01321
2008 Год (1 – да, 0 – нет)	0.05243	0.03687	-0.02052	0.01521	0.03006	0.02078
2007 Год (1 – да, 0 – нет)	-0.08017	0.06466	-0.01085	0.02558	-0.12354***	0.02109
2006 Год (1 – да, 0 – нет)	-0.17318*	0.09413	0.05536*	0.03694	-0.23728***	0.02132
2005 Год (1 – да, 0 – нет)	-0.29564**	0.12397	-0.07707**	0.06476	-0.38153***	0.02196
2004 Год (1 – да, 0 – нет)	-0.43835***	0.15425	-0.16621***	0.09426	-0.54472***	0.02220
2003 Год (1 – да, 0 – нет)	-0.54539***	0.18559	-0.28767***	0.12413	-0.67007***	0.02938
2002 Год (1 – да, 0 – нет)	-0.62889***	0.21482	-0.42987***	0.15445	-0.77245***	0.02374
2001 Год (1 – да, 0 – нет)	-0.82280***	0.24563	-0.53568***	0.18580	-0.98347***	0.02434
2000 Год (1 – да, 0 – нет)	-1.03974***	0.27648	-0.61839***	0.21510	-1.21765***	0.02649
Константа	5.58335***	1.38610	-0.81170***	0.24594	7.94608***	0.10948
N	11449		11429		11449	
R-squared	0,3756		0,3761		0,3722	

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

Источник: Расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 2000 по 2009 г.

Таблица 2.6. Оценка влияния стажа курения на заработную плату курильщика, с учетом статуса курения, FE.

Зависимая переменная – логарифм среднемесячной зарплаты	Модель 1 Мужчины		Модель 2 Мужчины		Модель 1 Женщины	
	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент	Стандартная ошибка
Возраст	0,12669***	0,03153	0,12868***	0,03156	0,12885***	0,02423
Возраст в квадрате	-	-	-	-	-	-
Логарифм рабочего времени	0,00098***	0,00016	0,00101***	0,00016	0,00128***	0,00011
Высшее образование (1 – Да)	0,14133***	0,02059	0,14111***	0,02059	0,20512***	0,01511
	-0,00111	0,05363	-0,00298	0,05364	0,07153**	0,03628
<i>Профессия</i>						
Специалисты высшего уровня квалификации	0,03419	0,04576	0,03394	0,04576	0,03290	0,02602
Специалисты среднего уровня квалификации	-0,03386	0,04126	-0,03377	0,04125	0,03514	0,02474
Работники сферы услуг и торговли	-0,10209*	0,05309	-0,10228*	0,05309	-0,02944	0,02771
Операторы машинных установок	0,02166	0,04001	0,02166	0,04001	-0,05442	0,04367
Высококвалифицированные рабочие	0,04168	0,03952	0,04178	0,03952	-0,03732	0,03750
Неквалифицированные рабочие	-	-	-	-	-	-
	0,13881***	0,04439	0,13996***	0,04439	-0,04560	0,03301
Семейное положение –	-0,01769	0,04167	-0,01846	0,04167	0,02921	0,02337

замужем (1-Да)						
1 – курильщик						
0 – никогда не куривший	0,01119	0,07008	-0,00777	0,07142	-0,08240*	0,04945
Нерегулярный курильщик * Стаж курения	0,02483	0,02663	0,03800	0,02830	0,04798	0,03219
Нерегулярный курильщик * Стаж курения в квадрате	-0,00133	0,00198	-0,00224	0,00209	-0,00431	0,00358
Нерегулярный курильщик * Стаж курения в кубе	0,00001	0,00003	0,00003	0,00003	0,00008	0,00009
Регулярный курильщик * Стаж курения	0,01799	0,01564	0,04608*	0,02571	0,06573***	0,01668
Регулярный курильщик * Стаж курения в квадрате	-0,00106	0,00086	-0,00413*	0,00239	- 0,00494***	0,00125
Регулярный курильщик * Стаж курения в кубе	0,00001	0,00001	0,00012	0,00007	0,00008***	0,00002
Регулярный курильщик * Стаж курения в четвертой степени	-	-	-1,15e-06	8,36e-07	-	-
Логарифм дохода остальных членов домашнего хозяйства	-0,01248*	0,00719	-0,01246*	0,00719	0,00700	0,00574
Употребление алкоголя (1-Да)	0,01467	0,01994	0,01449	0,01994	0,03254***	0,01259
2008 Год (1 – да, 0 – нет)	0,13270***	0,03831	0,13219***	0,03831	0,05822**	0,02960
2007 Год (1 – да, 0 – нет)	0,04964	0,06340	0,04835	0,06340	-0,07613	0,04847

2006 Год (1 – да, 0 – нет)	-0,02409	0,09068	-0,02619	0,09068	-0,15340**	0,06885
2005 Год (1 – да, 0 – нет)	-0,09067	0,11903	-0,09347	0,11904	-	0,27929***
2004 Год (1 – да, 0 – нет)	-0,17380	0,14728	-0,17723	0,14729	-	0,40884***
2003 Год (1 – да, 0 – нет)	-0,20225	0,17799	-0,20688	0,17801	-	0,49817***
2002 Год (1 – да, 0 – нет)	-0,29957	0,20438	-0,30465	0,20440	-	0,58272***
2001 Год (1 – да, 0 – нет)	-0,44339*	0,23340	-0,44899	0,23342	-	0,76903***
2000 Год (1 – да, 0 – нет)	-0,66171**	0,26233	-0,66826**	0,26236	-	0,99126***
Константа	5,28785***	1,2475	5,25772***	1,2476	4,89324***	0,99290
N	10259		10259		12560	
R-squared	0,2493		0,2495		0,3761	

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

Источник: Расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 2000 по 2009 г.

Таблица 2.7. Оценка влияния стажа курения на заработную плату курильщика, с учетом и без учета статуса курения, FE.

Зависимая переменная – логарифм среднемесячной зарплаты	Модель 1 Мужчины и женщины		Модель 2 Мужчины и женщины		Модель 3 Мужчины и женщины	
	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент	Стандартная ошибка
Возраст	0,10995***	0,02366	0,11252***	0,02368	0,11272***	0,02368
Возраст в квадрате	-	-	-	-	-	-
Логарифм рабочего времени	0,00085***	0,00012	0,00088***	0,00012	0,00088***	0,00012
Высшее образование (1 – Да)	0,17697***	0,01337	0,17664***	0,01337	0,17676***	0,01336
	-0,01396	0,03720	-0,01367	0,03720	-0,01362	0,03720
<i>Профессия</i>						
Специалисты высшего уровня квалификации	0,03912	0,02526	0,03954	0,02526	0,03957	0,02526
Специалисты среднего уровня квалификации	0,01072	0,02376	0,01119	0,02376	0,01132	0,02376
Работники сферы услуг и торговли	-0,03577	0,02762	-0,03547	0,02762	-0,03545	0,02762
Операторы машинных установок	-0,00166	0,02801	-0,00160	0,02800	-0,00134	0,02800
Высококвалифицированные рабочие	0,00525	0,02684	0,00549	0,02684	0,00548	0,02684
Неквалифицированные рабочие	-	-	-	-	-	-
	0,08653***	0,02884	0,08666***	0,02884	0,08671***	0,02884

Семейное положение – замужем (1-Да)	0,00196	0,02335	0,00160	0,02335	0,00168	0,02335
1 – курильщик						
0 – никогда не куривший	-0,02274	0,04735	-0,03685	0,04781	-	-
Нерегулярный курильщик * Стаж курения	0,03067	0,02323	0,04391*	0,02406	0,03575*	0,02160
Нерегулярный курильщик * Стаж курения в квадрате	-0,00242	0,00206	-0,00355*	0,00212	-0,00300	0,00200
Нерегулярный курильщик * Стаж курения в кубе	0,00004	0,00004	0,00006	0,00005	0,00005	0,00004
Регулярный курильщик * Стаж курения	0,04426***	0,01192	0,07757***	0,01977	0,07195***	0,01838
Регулярный курильщик * Стаж курения в квадрате	-0,00285***	0,00075	-0,00694***	0,00207	-0,00657***	0,00202
Регулярный курильщик * Стаж курения в кубе	0,00004***	0,00001	0,00019***	0,00007	0,00018**	0,00007
Регулярный курильщик * Стаж курения в четвертой степени	-	-	-1,82e-06	8,63e-07	-1,73e-06	8,55e-07
Логарифм дохода остальных членов домашнего хозяйства	-0,00347	0,00483	-0,00335	0,00483	-0,00336	0,00483
Употребление алкоголя (1-Да)	0,02088*	0,01179	0,02086*	0,01179	0,02071*	0,01179

2008 Год (1 – да, 0 – нет)	0,09437*** 0,02741	0,09425*** 0,02740	0,09457*** 0,02740
2007 Год (1 – да, 0 – нет)	-0,01181 0,04623	-0,01227 0,04622	-0,01180 0,04622
2006 Год (1 – да, 0 – нет)	-0,08543 0,06656	-0,08636 0,06655	-0,08549 0,06654
2005 Год (1 – да, 0 – нет)	-0,16902** 0,08742	-0,17015** 0,08741	-0,16907** 0,08740
2004 Год (1 – да, 0 – нет)	- 0,28179*** 0,10847	- 0,28321*** 0,10845	- 0,28177*** 0,10844
2003 Год (1 – да, 0 – нет)	- 0,34420*** 0,13057	- 0,34587*** 0,13055	- 0,34404*** 0,13053
2002 Год (1 – да, 0 – нет)	- 0,42148*** 0,15077	- 0,42347*** 0,15075	- 0,42159*** 0,15073
2001 Год (1 – да, 0 – нет)	- 0,57335*** 0,17227	- 0,57550*** 0,17225	- 0,57328*** 0,17222
2000 Год (1 – да, 0 – нет)	- 0,78810*** 0,19382	- 0,79101*** 0,19380	- 0,78856*** 0,19377
Константа	5,24669*** 0,96245	5,20045*** 0,96257	5,18447*** 0,96233
N	19430	19430	19430
R-squared	0,3024	0,3027	0,3026

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

Источник: Расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 2000 по 2009 г.

Специалисты среднего уровня квалификации	-0,14971***	0,03723	-0,05834	0,03808	0,15105***	0,03723	-0,05799	0,03808	0,15041***	0,03723	-0,06033	0,03801			
Работники сферы услуг и торговли	-0,35405***	0,04443	-	0,24819***	0,03782	0,35393***	0,04442	-	0,24675***	0,03786	-	0,35400***	0,04441	-0,24179***	0,03780
Операторы машинных установок	-0,21460***	0,03127	-	-0,12971**	0,06112	0,21397***	0,03126	-	-0,12784**	0,06116	-	0,21342***	0,03126	-0,11801*	0,06109
Высококвалифицированные рабочие	-0,22936***	0,03070	-	0,15374***	0,04951	0,22816***	0,03070	-	0,15324***	0,04951	-	0,22819***	0,03069	-0,14547***	0,04946
Неквалифицированные рабочие	-0,61402***	0,03559	-	0,52142***	0,04500	0,61320***	0,03559	-	0,51999***	0,04503	-	0,61331***	0,03558	-0,51575***	0,04496
Семейное положение – замужем (1-Да)	0,22606***	0,02566	-	0,08128***	0,02498	0,22569***	0,02566	-	0,08151***	0,02498	-	0,22555***	0,02565	-0,08037***	0,02494



<i>Тип населенного пункта</i>														
Москва и Санкт – Петербург (1 – Да)	0,56858***	0,04211	0,58851***	0,06230	0,57035***	0,04211	0,58795***	0,06231	0,57172***	0,04210	0,59140***	0,06220		
Областной центр (1-Да)	0,11866***	0,03728	0,05795	0,05908	0,11911***	0,03728	0,05733	0,05908	0,12013***	0,03728	0,05855	0,05897		
Город (1-Да)	0,11404***	0,03739	0,04053	0,06007	0,11374***	0,03739	0,03863	0,06012	0,11577***	0,03739	0,04004	0,06000		
Село (1-Да)	-0,36712***	0,03837	-0,14588**	0,06399	-	0,36785***	0,03836	-0,14691**	0,06400	-	0,36636***	0,03836	-0,14816***	0,06388
Стаж отказа от курения	0,01711***	0,00361	-	0,01263***	0,00443	0,03006***	0,00730	-0,00577	0,00910	0,05199***	0,01283	0,04645***	0,01580	
Стаж отказа от курения в квадрате	-0,00060***	0,00013	0,00032*	0,00018	-	0,00170***	0,00058	-0,00040	0,00085	-	0,00520***	0,00175	-0,00984***	0,00248
Стаж отказа от курения в кубе					0,00002**	0,00001	0,00001	0,00002	0,00017**	0,00007	0,00050***	0,00012		
Стаж отказа от курения в четвертой степени										-1,97e-06**	9,50e-07	-7,64e-06***	1,89e-06	



Логарифм дохода остальных членов домашнего хозяйства	0,07334***	0,00662	0,10137***	0,00951	0,07322***	0,00661	0,10140***	0,00951	0,07326	0,00661	0,10009***	0,00950
Употребление алкоголя (1-Да)	0,00865	0,01971	0,10513***	0,02570	0,01009	0,01972	0,10602***	0,02573	0,01123	0,01973	0,11078***	0,02570
2008 Год (1 – да, 0 – нет)	0,09032***	0,03263	0,01347	0,04379	0,08996***	0,03263	0,01388	0,04379	0,08963	0,03262	0,01673	0,04372
2007 Год (1 – да, 0 – нет)	-0,01957	0,03274	-0,06518	0,04344	-0,01885	0,03273	-0,06477	0,04345	-0,01877	0,03273	-0,06293	0,04337
2006 Год (1 – да, 0 – нет)	-0,12226***	0,03260	-	0,04366	0,12181***	0,03260	-	0,04367	-0,12198	0,03259	-0,15370***	0,04359
2005 Год (1 – да, 0 – нет)	-0,28474***	0,03307	-	0,04564	0,28451***	0,03307	-	0,04565	-0,28446	0,03306	-0,32036***	0,04556
2004 Год (1 – да, 0 – нет)	-0,40618***	0,03352	-	0,04527	0,40578***	0,03352	-	0,04528	-0,40566	0,03351	-0,44703***	0,04520



2003 Год (1 – да, 0 – нет)	-0,74084*** 0,04222	- 0,67120*** 0,05405	- 0,74009*** 0,04222	- 0,67022*** 0,05406	-0,74006 0,04221	-0,66791*** 0,05396
2002 Год (1 – да, 0 – нет)	-0,63288*** 0,03442	- 0,58738*** 0,04779	- 0,63298*** 0,03441	- 0,58750*** 0,04780	-0,63270 0,03441	-0,58923*** 0,04771
2001 Год (1 – да, 0 – нет)	-0,74231*** 0,03560	- 0,80553*** 0,04830	- 0,74196*** 0,03559	- 0,80585*** 0,04830	-0,74204 0,03559	-0,80172*** 0,04822
2000 Год (1 – да, 0 – нет)	-0,92111*** 0,03739	- 0,92248*** 0,05382	- 0,92269*** 0,03739	- 0,92309*** 0,05383	-0,92304 0,03739	-0,92578*** 0,05373
Константа	7,62187*** 0,21765	5,19762*** 0,29869	7,60679*** 0,21774	5,16077*** 0,30174	7,59176 0,21782	5,08101*** 0,30182
N	9084	4098	9084	4098	9084	4098
R-squared	0,3285	0,3907	0,3288	0,3909	0,3291	0,3933

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

Источник: Расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 2000 по 2009 г.



Таблица 2.9. Оценка влияния стажа отказа от курения на заработную плату, FE.

Зависимая переменная – логарифм среднемесячной зарплаты	Модель 1 Мужчины		Модель 1 Женщины		Модель 1 Мужчины и женщины	
	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент	Стандартная ошибка
Возраст	0,13475***	0,03657	-0,00571	0,10015	0,12837***	0,03346
Возраст в квадрате	-	-	-	-	-	-
Логарифм рабочего времени	0,00093***	0,00019	0,00090***	0,00029	0,00096***	0,00016
Высшее образование (1 – Да)	0,14324***	0,02255	0,28687***	0,02744	0,19513***	0,01757
	-0,02937	0,06409	0,12566*	0,06992	0,04206	0,04782
<i>Профессия</i>						
Специалисты высшего уровня квалификации	-0,05766	0,04796	0,01593	0,05376	-0,02801	0,03618
Специалисты среднего уровня квалификации	-0,05685	0,04507	0,06566	0,04811	-0,00419	0,03330
Работники сферы услуг и торговли	-0,13622**	0,05536	-0,04681	0,04808	-0,09047**	0,03686
Операторы машинных установок	-0,04166	0,04252	-0,04243	0,07913	-0,02189	0,03435
Высококвалифицированные рабочие	-0,01797	0,04157	0,00780	0,06459	0,00301	0,03308
Неквалифицированные рабочие	-	-	-	-	-	-
	0,15140***	0,04750	-0,03415	0,06024	0,11482***	0,03712
Семейное положение – замужем (1-Да)	-0,01581	0,04924	-0,00571	0,04087	-0,01281	0,03206

Стаж отказа от курения	-0,03510**	0,01545	-0,00746	0,01545	-0,02564**	0,01091
Стаж отказа от курения в квадрате	0,003300**	0,00121	0,00005	0,00140	0,00210**	0,00090
Стаж отказа от курения в кубе	-0,00005**	0,00002	0,00001	0,00003	-0,00003*	0,00002
Логарифм дохода остальных членов домашнего хозяйства	-0,01442*	0,00750	0,00768	0,01058	-0,00828	0,00612
Употребление алкоголя (1-Да)	-0,00013	0,02114	0,04158	0,02627	0,01628	0,01659
2008 Год (1 – да, 0 – нет)	0,14041***	0,04296	-0,05444	0,10313	0,11382***	0,03781
2007 Год (1 – да, 0 – нет)	0,10695	0,07219	-0,22739	0,19667	0,069265	0,06580
2006 Год (1 – да, 0 – нет)	0,02644	0,10406	-0,45562	0,29093	-0,02481	0,09564
2005 Год (1 – да, 0 – нет)	-0,03451	0,13681	-0,63645*	0,38717	-0,08624	0,12622
2004 Год (1 – да, 0 – нет)	-0,11344	0,16934	-0,89111*	0,48366	-0,18490	0,15666
2003 Год (1 – да, 0 – нет)	-0,16080	0,20453	-1,03333*	0,58053	-0,22127	0,18865
2002 Год (1 – да, 0 – нет)	-0,21823	0,23527	-1,24423**	0,67569	-0,29897	0,21807
2001 Год (1 – да, 0 – нет)	-0,29690	0,26888	-1,58820**	0,77270	-0,42394*	0,24928
2000 Год (1 – да, 0 – нет)	-0,50879*	0,30214	-1,87805**	0,86924	-0,62677**	0,28025
Константа	4,85893***	1,46947	9,50067***	4,0362	4,79940***	1,34379
N	9084		4098		13182	
R-squared	0,2364		0,3529		0,2627	

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

Источник: Расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 2000 по 2009 г.

Приложение 3.

Табл. 3.1. Средние характеристики регулярных, нерегулярных и бывших курильщиков, а также никогда не куривших мужчин.

	Никогда не курившие		Нерегулярные курильщики		Регулярные курильщики		Бывшие курильщики	
	Mean	St. Dev.	Mean	St. Dev.	Mean	St. Dev.	Mean	St. Dev.
Логарифм заработной платы	9,233	0,875	9,001	0,969	9,089	0,904	9,194	0,908
Возраст	38,67	9,045	36,99	8,909	39,10	8,731	40,70	8,836
Возраст в квадрате	1577,6	712,0	1448,0	691,1	1605,0	693,2	1734,9	715,6
Логарифм рабочего времени	5,158	0,392	5,145	0,354	5,177	0,380	5,155	0,379
Высшее образование (1 – Да)	0,373	0,484	0,233	0,423	0,132	0,339	0,252	0,434
Специалисты высшего уровня квалификации	0,118	0,322	0,063	0,244	0,040	0,196	0,098	0,297
Специалисты среднего уровня квалификации	0,099	0,299	0,098	0,298	0,054	0,227	0,076	0,265
Работники сферы услуг и торговли	0,044	0,205	0,038	0,192	0,031	0,173	0,031	0,174
Операторы машинных установок	0,128	0,334	0,153	0,360	0,185	0,388	0,188	0,391
Высококвалифицированные рабочие	0,169	0,375	0,114	0,318	0,239	0,426	0,201	0,401
Неквалифицированные рабочие	0,058	0,233	0,077	0,266	0,087	0,282	0,072	0,259
Семейное положение – женаты (1-Да)	0,824	0,381	0,781	0,414	0,836	0,370	0,882	0,322

Москва и Санкт – Петербург (1 – Да)	0,122	0,328	0,097	0,296	0,103	0,304	0,101	0,301
Областной центр (1-Да)	0,288	0,453	0,250	0,433	0,277	0,448	0,320	0,467
Город (1-Да)	0,228	0,419	0,275	0,447	0,273	0,445	0,277	0,448
Село (1-Да)	0,251	0,434	0,312	0,464	0,288	0,453	0,246	0,431
Употребляет алкоголь (1-да)	0,669	0,471	0,775	0,418	0,802	0,399	0,755	0,430
Хорошее здоровье(1-Да)	0,502	0,500	0,514	0,500	0,384	0,486	0,351	0,477
Плохое здоровье(1-Да)	0,043	0,203	0,043	0,204	0,064	0,246	0,071	0,257
Логарифм среднего дохода остальных членов домашнего хозяйства	9,202	1,307	8,999	1,247	8,990	1,273	9,108	1,285
Занятый (1-Да)	0,866	0,341	0,774	0,419	0,836	0,370	0,882	0,322
Безработный (1-Да)	0,046	0,210	0,090	0,286	0,073	0,261	0,038	0,191
Экономически неактивный (1-Да)	0,088	0,283	0,137	0,344	0,091	0,287	0,080	0,272

Источник: Расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 1994 по 2009 г.

Табл. 3.2. Средние характеристики регулярных, нерегулярных и бывших курильщиков, а также никогда не куривших женщин.

	Регулярные курильщики		Никогда не курившие		Бывшие курильщики		Нерегулярные курильщики	
	Mean	St. Dev.	Mean	St. Dev.	Mean	St. Dev.	Mean	St. Dev.
Логарифм заработной платы	8,642	0,872	8,698	0,957	8,892	0,921	8,727	0,965
Возраст	40,95	8,951	36,60	8,660	37,55	8,550	36,84	8,740
Возраст в квадрате	1757,6	722,0	1414,9	667,3	1483,3	672,6	1434,0	677,6
Логарифм рабочего времени	5,023	0,407	5,029	0,460	5,053	0,457	4,973	0,441
Высшее образование (1 – Да)	0,270	0,444	0,264	0,441	0,185	0,388	0,305	0,460
Специалисты высшего уровня квалификации	0,181	0,385	0,149	0,356	0,097	0,296	0,186	0,389
Специалисты среднего уровня квалификации	0,163	0,369	0,156	0,363	0,122	0,327	0,162	0,369
Законодатели, крупные чиновники и управляющие	0,102	0,302	0,131	0,338	0,153	0,360	0,110	0,313
Работники сферы услуг и торговли	0,074	0,261	0,089	0,284	0,089	0,285	0,066	0,248
Операторы машинных установок	0,737	0,440	0,659	0,474	0,656	0,475	0,749	0,433
Высококвалифицированные рабочие	0,081	0,273	0,107	0,309	0,223	0,416	0,135	0,342
Неквалифицированные рабочие	0,270	0,444	0,417	0,493	0,337	0,473	0,355	0,479

Семейное положение – замужем (1-Да)	0,285	0,452	0,251	0,434	0,235	0,424	0,273	0,446
Москва и Санкт – Петербург (1 – Да)	0,286	0,452	0,174	0,379	0,169	0,375	0,190	0,392
Областной центр (1-Да)	0,569	0,495	0,766	0,424	0,775	0,417	0,689	0,463
Город (1-Да)	0,273	0,446	0,267	0,442	0,250	0,433	0,276	0,447
Село (1-Да)	0,087	0,282	0,081	0,273	0,078	0,269	0,083	0,276
Употребляет алкоголь (1-да)	9,259	1,229	9,280	1,342	9,393	1,335	9,403	1,250
Хорошее здоровье(1-Да)	0,807	0,395	0,807	0,394	0,751	0,433	0,807	0,395
Плохое здоровье(1-Да)	0,042	0,200	0,063	0,243	0,084	0,277	0,052	0,223
Логарифм среднего дохода остальных членов домашнего хозяйства	0,152	0,359	0,130	0,336	0,166	0,372	0,141	0,348
Занятый (1-Да)	8,642	0,872	8,698	0,957	8,892	0,921	8,727	0,965
Безработный (1-Да)	40,958	8,951	36,607	8,660	37,554	8,550	36,847	8,740
Экономически неактивный (1-Да)	1757,6 77	722,05 0	1414,9 52	667,39 9	1483,3 66	672,60 5	1434,0 31	677,62 1

Источник: Расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 1994 по 2009 г.

Приложение 4.

Таблица 4.1. Зависимость заработной платы от среднего потребления сигарет, МНК.

Зависимая переменная – логарифм среднемесячной зарплаты	Мужчины		Женщины	
	Коэффициент	Стандартная ошибка	Коэффициент	Стандартная ошибка
Среднедневное потребление сигарет	-0.01936***	0.00204	0.03111***	0.00368
Среднедневное потребление сигарет в квадрате	0.00066***	0.00006	-0.00056***	0.00021
Константа	9.20227***	0.01548	8.64111***	0.00768
N	13112		16459	
R-squared	0,0075		0,0136	

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

Источник: Расчеты автора на базе РМЭЗ-ВШЭ за период с 2000 по 2009 г.

Используя данные уравнений регрессий мы получаем оценочные зависимости логарифма заработной платы ($\ln W$) от среднего потребления сигарет (S) и среднего потребления сигарет в квадрате (S^2) для мужчин и женщин:

$$(П.4.1) \quad \ln W_m = 9,20 - 0,0194S_m + 0,00066S_m^2 + e$$

$$(П.4.2) \quad \ln W_{жс} = 8,64 + 0,0311S_{жс} - 0,00056S_{жс}^2 + e$$

Экстремум функции, выраженной уравнением (П.4.1) достигается при $S_m = 14,7$.

Экстремум функции, выраженной уравнением (П.4.2) достигается при $S_{жс} = 27,8$.