



Демографические и социально-экономические детерминанты нарушения рациона питания членов российских домохозяйств

*Колотуша А.В.
ЭФ МГУ имени М.В. Ломоносова*

Научный руководитель – Кучмаева Оксана Викторовна, д.э.н., профессор

Москва, 2022

Актуальность исследования

- Структура и объём питания воздействуют на риск развития **алиментарно-зависимых заболеваний**, в т.ч. болезней кровообращения и новообразований (до 40% онкозаболеваний, 23% случаев ишемической болезни сердца в мире вызываются нарушениями питания по оценкам - по данным доклада ВОЗ на 2018 год).
- Развитие алиментарно-зависимых заболеваний происходит на фоне **нутрициологического перехода** во всём мире с 70-х годов 20 века (структурный сдвиг в рационах питания от продуктов, богатых клетчаткой, в сторону обработанных продуктов, насыщенных жирами и сахаром) (см., напр. (Popkin, 1994), (Drewnowski, Popkin, 1997), (Popkin, 1999), (Popkin, 2001)),
- Определение факторов рациона питания → Разработка мер по снижению заболеваемости алиментарно-зависимыми заболеваниями → Ускорение прохождения Россией «второй эпидемиологической революции» (надежда на прорыв в борьбе со смертностью во взрослых и старших возрастах (Вишневский, 2017))
- Снижение заболеваемости и смертности → Снижение потерь человеческого капитала страны → Выше показатель экономического роста страны

Цель и задачи

Цель исследования - выявление влияния социально-экономических и поведенческих факторов на рацион питания членов российских домохозяйств.

Для достижения **цели** исследования были поставлены следующие **задачи**:

- 1) Определение связи демографических и социально-экономических факторов с нарушением рациона питания жителей российских домохозяйств (аспект потребления насыщенных жиров),
- 2) Выявление демографических и социально-экономических факторов, влияющих на нарушение рациона питания жителей российских домохозяйств - злоупотребление алкогольной продукцией,
- 3) Определение гендерных различий в детерминантах нарушения рациона питания жителей российских домохозяйств (аспект потребления насыщенных жиров и алкогольной продукции),
- 4) Выявление социально-демографических групп населения, которые могут быть целевыми группами при разработке мер социально-демографической доказательной политики по улучшению здоровья населения и снижению смертности.

Методология и методы исследования

В диссертационном исследовании применены **методы** системного, сравнительного анализа, классификация, а также эмпирические методы демографического наблюдения и анализа, связанные со сбором и обработкой первичных данных, их визуализацией, проведением эконометрического анализа (в частности, регрессионного анализа, анализа описательных статистик и таблично-графического представления результатов).

Информационная база исследования

Информационную базу исследования составляют материалы российских баз данных выборочных обследований населения ФСГС (Росстат) – Выборочного Наблюдения Рациона Питания населения за 2013 и 2018 годы (далее - ВНРП-2013 и ВНРП-2018 – соответственно) и Комплексного Обследования Условий Жизни населения (КОУЖ) за период с 2014 по 2018 годы, а также «Российского мониторинга экономики и здоровья» (НИУ ВШЭ) за период с 2003 по 2018 г.

Степень разработанности и изученности темы

Теоретической основой исследования послужили научные работы российских и зарубежных авторов по вопросам питания и вопросам поведенческой экономики.

Вопросом исследования социально-экономических детерминант рациона питания занимаются:

- учёные разных стран мира (Б. Попкин, М. Локшин, Н. Зохури, Л. Джанс),
- в том числе и российские (М. Колосницына, Л. Родионова, Е. Копнова, А. Магомедова).

По вопросу о формирования привычек питания исследователей можно условно разделить на 2 группы, в основе разделения на которые лежит используемый в их работе подход:

- неоклассический (Р. Познер, Т. Филлипсон, Д. Лагдавалла, Э. Финкельштейн, Л. Цукерман), приверженцы которого обращают внимание на повышение объёмов потребления вследствие падения цен на продукты питания, происходящего по причине позитивных технологических шоков,
- бихевиористский (Г. Беккер, К. Мёрфи, Дж. Коули, Т. Ричардс, Д. Катлер, Э. Глейзер, Дж. Шапиро), представители которого объясняют привычки питания через рациональные пристрастия.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Работа выполнена в соответствии с паспортом специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством»:

п. 6.9. «Здоровье населения, понятие и методы измерения, уровень и динамика заболеваемости и инвалидизации, их влияние на масштабы потерь трудового и репродуктивного потенциалов; демографические методы изучения физического и психического здоровья и современные концепции охраны здоровья» (6. Экономика народонаселения и демография).

Положения научной новизны

- 1) На основе базы данных ВНРП с использованием эконометрических методов определены связи между демографическими и социально-экономическими детерминантами и повышенным потреблением жиров,
- 2) На основе базы данных КОУЖ с использованием эконометрических методов впервые выявлена и охарактеризована специфика взаимосвязи частоты использования сети Интернет со злоупотреблением алкоголем членами российских домохозяйств,
- 3) Получены эмпирические доказательства гендерных различий в детерминантах нарушения рациона питания жителей российских домохозяйств (аспект потребления насыщенных жиров и алкогольной продукции),
- 4) На основе баз данных ВНРП и РМЭЗ НИУ ВШЭ с использованием эконометрического моделирования выявлены целевые группы риска в нарушении рациона питания для разработки мер социально-демографической политики.

Положения, выносимые на защиту

1) Между злоупотреблением жирной пищей и уровнем образования существует значимая взаимосвязь.

1.1) Разрыв между показателями злоупотребления насыщенными жирами у людей, имеющих и не имеющих высшего образования, сокращается по мере увеличения размера городов проживания.

1.2) Более высокий социально-профессиональный статус является детерминантой более значительного объёма потребления насыщенных жиров.

2) Существует значимая взаимосвязь частоты использования Интернета с потреблением алкогольных напитков. Мужчины, которые чаще пользуются Интернетом, в среднем больше замещают крепкие алкогольные напитки более лёгкими по сравнению с мужчинами, реже пользующимися Интернетом.

3) Женщины более склонны к нарушению рациона питания в аспектах потребления насыщенных жиров и алкогольной продукции: разрыв в злоупотреблении жирной пищей между руководителями и не-руководителями у мужчин менее значителен; женщины, которые чаще пользуются Интернетом, в среднем чаще пьют алкоголь, нежели те, кто пользуется им реже.

4) Наиболее высокий риск приобретения алиментарно-зависимых заболеваний вследствие злоупотребления жирной пищей имеют работники, чья деятельность требует высокой квалификации и значительного уровня ответственности, и которые при этом не занимают высшие руководящие должности и профессионально не связаны с силовыми ведомствами.

Апробация работы (1)

По теме диссертации опубликованы 4 научные работы в научных журналах из списка МГУ общим объемом 7 п.л. Объем личного вклада автора в публикации из списка МГУ, выполненные автором в соавторстве, составляет 1,8 п.л., без соавторства – 2,6 п.л.. Всего по теме диссертации опубликовано 5 научных работ.

- 1) Калабихина, И. Е., & Колотуша, А. В. (2020). Является ли Интернет сберегающим здоровье фактором в России?. Демографическое обозрение, 7(3), 150-182. <https://doi.org/10.17323/demreview.v7i3.11641>
- 2) Кучмаева, О. В., Калмыкова, Н. М., & Колотуша, А. В. (2020). Оценка риска стать инвалидом в России: опыт моделирования по данным лонгитюдного выборочного исследования. Демографическое обозрение, 7(4), 108-148. <https://doi.org/10.17323/demreview.v7i4.12046>
- 3) Колотуша А.В. (2021). Потребление жиров лицами с разным уровнем образования: возможные детерминанты. Вестник Института экономики Российской академии наук, № 5, 160-187 https://doi.org/10.52180/2073-6487_2021_5_160_187
- 4) Колотуша А.В. (2021). Загадка злоупотребления жирами более образованными людьми в России: профессиональный и гендерный аспект. Государственное управление. Электронный вестник, № 89(6), 79-93 <https://doi.org/10.24412/2070-1381-2021-89-79-93>

Не из списка МГУ:

5) Колотуша А.В. & Наумянов Р.Э. (2020) Теория сигналов - ключ к усовершенствованию маркетинговых инструментов. С. 15-37. Поведенческие аспекты современной микро- и макроэкономики: Сборник статей / Под ред. Антипиной О.Н., Вереникина А.О., Миклашевской Н.А. – 135 с. ISBN 978-5-906932-38-9. <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=66784&p=attachment>

Апробация работы (2)

Результаты работы над НКР прошли апробацию на следующих конференциях:

- 1) 2021 Модель влияния уровня образования на переделение жиров (Устный) Автор: Колотуша А.В. **12-я Международная научно-практическая конференция студентов и аспирантов «Статистические методы анализа экономики и общества»**, Москва, Россия, Россия, 11-14 мая 2021 (тезисы доклада опубликованы в сборнике по итогам конференции: <https://stm.hse.ru/mirror/pubs/share/direct/488639551.pdf>)
- 2) 2021 Применение популяционно-атрибутивных фракций для оценки доли случаев сахарного диабета, связанных с неправильным питанием, в России (Устный) Автор: Колотуша А.В. **VII Международная научно-практическая конференция молодых ученых, аспирантов и студентов “Здоровье населения и развитие”**, Москва, Россия, Россия, 23-24 апреля 2021
- 3) 2021 Оценка доли случаев сахарного диабета, относимых на нездоровое питание в РФ (Устный) Автор: Колотуша А.В. **ЕЖЕГОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ЛОМОНОСОВСКИЕ ЧТЕНИЯ СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК (онлайн-формат)** 20-23 апреля 2021 года «ПОКОЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИДЕЙ», Москва, Россия, 20-23 апреля 2021 (тезисы доклада опубликованы в сборнике по итогам конференции: <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=81976&p=attachment>)
- 4) 2021 Является ли Интернет сберегающим здоровье фактором в России? (Устный) Авторы: Колотуша А.В., Калабихина И.Е. **Научный семинар по исследованиям цифровой экономики «Цифровизация и демография»**, Экономический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, Россия, Россия, 3 февраля 2021
- 5) 2020 Влияние цифровизации на демографическое поведение (Устный) Авторы: Калабихина И.Е., Колотуша А.В., Абдуселимова И.А., Клименко Г.А. **Четвертый Российский экономический конгресс (РЭК-2020)**, Москва, Россия, 21-25 декабря 2020
- 6) 2020 Самосохранительное поведение россиян и сеть Интернет (Устный) Авторы: Калабихина И.Е., Колотуша А.В. **III Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Социальная динамика населения и устойчивое развитие»**, МГУ, Социологический факультет, Россия, 1 декабря 2020

Ключевые результаты
исследования, отражающие
элементы научной новизны

1) Между злоупотреблением жирной пищей и уровнем образования существует значимая взаимосвязь

1.1) Разрыв между показателями злоупотребления насыщенными жирами у людей, имеющих и не имеющих высшего образования, сокращается по мере увеличения размера городов проживания.

1.2) Более высокий социально-профессиональный статус является детерминантой более значительного объёма потребления насыщенных жиров.

Гипотеза исследования

Содержательная гипотеза: менее развитые регионы перенимают идею «демонстративное потребление = социальный успех» с запаздыванием, в то время как в более развитых регионах этой идеей уже «переболели», в менее развитых она набирает обороты.

Техническая гипотеза: отрыв более образованных от менее образованных людей в злоупотреблении жирной пищей **ослабевает** по мере улучшения качества жизни в месте проживания респондентов.

Метод

Логит-модели бинарного выбора (отклонения от нормативного потребления жиров, сахара, овощей и фруктов на основе норм ВОЗ перекодировались в бинарный вид)

Для расчетов использован программный пакет Stata 14.2.

- Зависимая переменная нездорового питания строилась на основе нормы ВОЗ:
 - «Переизбыток потребления жиров» (1 - выше нормы 30%, 0 - ниже нормы, норма)
- Выборка стратифицирована по полу и местности проживания (город/село), включает респондентов в возрасте 15 лет и старше,
- Ковариаты: уровень образования, уровень развития местности проживания (**прокси**: численность населения города или села), переменная их **пересечения** (**interaction term, перекрёстный коэффициент**),
- Контрольные переменные: возраст в годах, квадрат возраста, уровень дохода д/х (на основе самооценки финансового положения), в браке или нет, количество детей

Основная спецификация

$$P(GIR_i = 1) = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}}$$

где $Z_i = \beta_0 + \beta_1 * POP_i + \beta_2 * HIGHED_i + \beta_3 * POP_i * HIGHED_i + \alpha * C_i + \varepsilon_i$

- i – индивид,
- GIR_i – индикатор потребления жиров (1 – выше нормы в 30%, 0 – не выше нормы) i -тым индивидом,
- POP_i - численность населения региона (в категориальных группах: для городской местности — от 1 — «менее 50 тыс. чел.» до 6 — «1 млн. чел. и более», для сельской — от 1 — «до 200 чел» до 4 — «более 5000 чел»),
- $HIGHED_i$ - индикатор наличия высшего образования (1 – есть, 0 – нет),
- Z_i - вектор контрольных переменных в модели,
- ε_i - случайные ошибки модели

Результаты моделирования

Были оценены логит-модели бинарного выбора отдельно для женщин и мужчин в городской и сельской местности.

	<i>Модель 1</i>	<i>Модель 2</i>	<i>Модель 3</i>	<i>Модель 4</i>
<i>Зависимая переменная – индикатор злоупотребления жирами</i>	Женщины, город	Мужчины, город	Женщины, село	Мужчины, село
Численность населения	0.0079*** (0.0008)	0.0082*** (0.0008)	0.0013 (0.0031)	0.0081** (0.0033)
Высшее образование	0.0321*** (0.0061)	0.0220*** (0.0060)	0.0260 (0.0239)	0.0470* (0.0243)
Численность населения * Высшее образование	—0.0050*** (0.0016)	—0.0041*** (0.0016)	—0.0020 (0.0082)	—0.0073 (0.0092)
Доля корректно предсказанных исходов	84.73%	89.49%	78.09%	81.82%
Число наблюдений	66 079	46 424	24 939	18 852

Источник: построено автором на данных (ВНРП, 2013) в программном пакете Stata 14.2.

*В таблицах представлены **предельные эффекты** моделей, включены контрольные переменные.*

**** - 1%, ** - 5%, * - 10%-ный уровень значимости*

Выводы

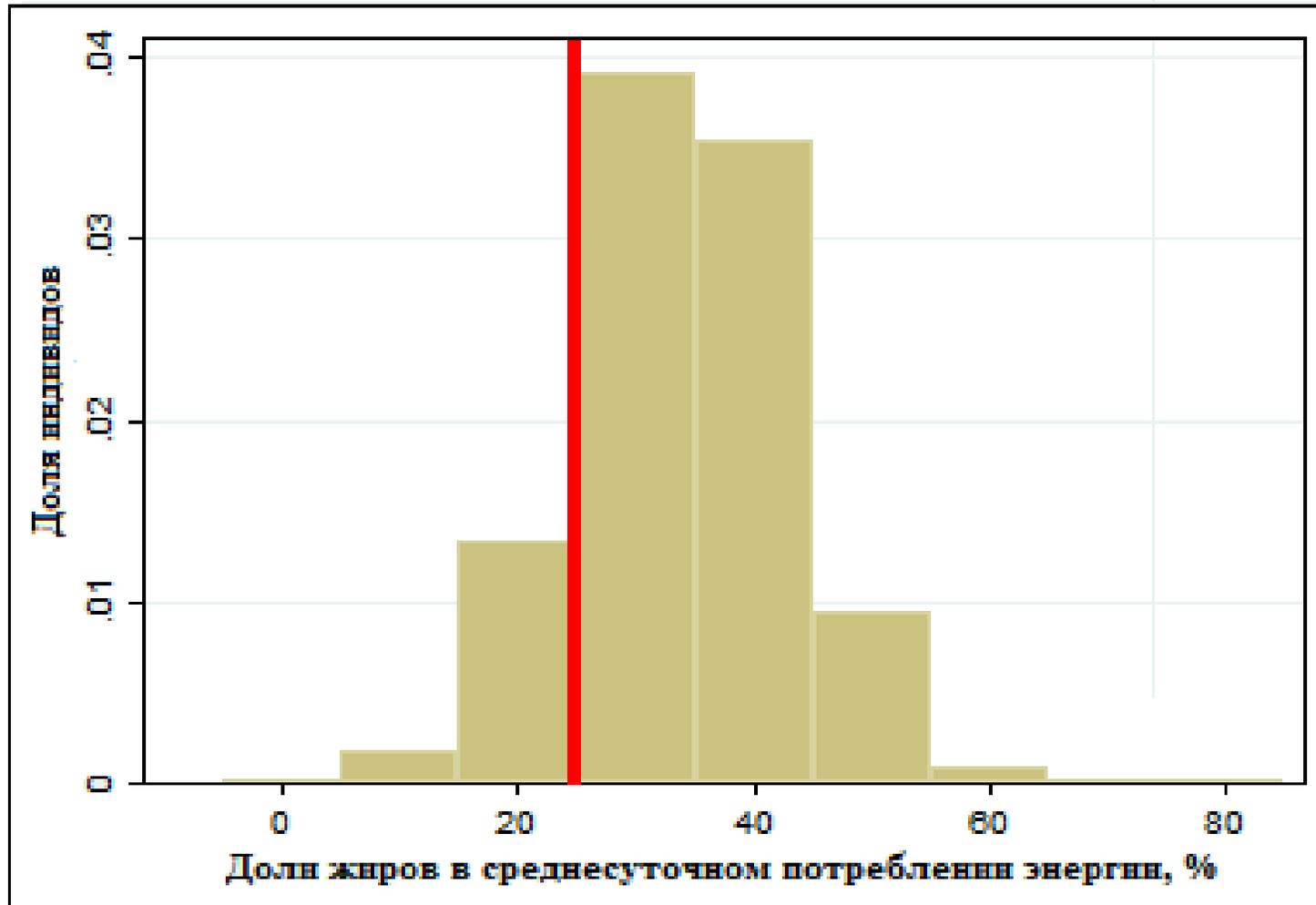
Результаты исследования

- По результатам исследования частично подтвердилась гипотеза о том, что разрыв между более образованными и менее образованными людьми ослабевает по мере улучшения качества жизни в местах проживания респондентов.
- Отрыв более образованных людей от менее образованных сокращается по мере увеличения размера города (безотносительно пола), для сёл же эффект незначим для обоих полов.
- Содержательно это может говорить в пользу более сравнительно равномерного распределения экономической доступности продуктов питания между более и менее образованным населением крупных городов, нежели в более мелких городах.

Рекомендации на основе анализа

- Важным условием для повышения рациональности питания людей с целью минимизации уровня заболеваемости и смертности от алиментарно-зависимых заболеваний через повышение равномерности экономической доступности продуктов питания среди населения является **повышение качества жизни в их местах проживания** (например, путём сглаживания дифференциации доходов в менее крупных городах непрерывным повышением МРОТ, размера пенсий и соц. выплат или через адресную поддержку менее обеспеченных и льготных категорий населения).

Гистограмма распределения индивидов по интервалам доли жиров в общем объёме потребления энергии



Источник: построено автором на данных (ВНRP, 2013) в программном пакете Stata 14.2.

Результаты моделирования (профессиональный аспект)

Были оценены логит-модели бинарного выбора отдельно для женщин и мужчин.

	<i>Модель 1</i>	<i>Модель 2</i>	<i>Модель 3</i>
<i>Зависимая переменная – индикатор злоупотребления жирами</i>	<i>Полная выборка</i>	<i>Мужчины</i>	<i>Женщины</i>
Высшее образование	0,001 (0,003)	-0,002 (0,004)	0,002 (0,004)
Доля корректно предсказанных исходов	90,39%	91,33%	89,50%
Число наблюдений	82250	40212	42038

При совместном использовании в регрессии индикаторов профессионального статуса и переменной наличия высшего образования значимость коэффициента при параметре высшего образования «поглощается» индикаторами профессиональных групп.

Источник: построено автором на данных (ВНРП, 2013) в программном пакете Stata 14.2.

*В таблицах представлены **предельные эффекты** моделей, включены контрольные переменные.*

**** - 1%, ** - 5%, * - 10%-ный уровень значимости*

Группы, представители которых потребляют жиров меньше, чем руководящие работники:

Мужчины:

- служащие офисные и по обслуживанию клиентов;
- работники сферы торговли и услуг;
- квалифицированные работники сельского, лесного хозяйства и рыбоводства.

Женщины:

- специалисты высшего уровня квалификации;
- специалисты среднего уровня квалификации; чиновники;
- работники сферы торговли и услуг (эффект в 2 раза сильнее, чем у мужчин);
- квалифицированные рабочие, занятые ручным трудом;
- неквалифицированные рабочие всех отраслей.

В женской подвыборке намного больше групп, представители которых потребляют жиров значительно меньше по сравнению с руководящими работниками.

2) Существует значимая взаимосвязь частоты использования Интернета с потреблением алкогольных напитков. Мужчины, которые чаще пользуются Интернетом, в среднем больше замещают крепкие алкогольные напитки более лёгкими по сравнению с мужчинами, реже пользующимися Интернетом.

Методы

Выбор периода исследования обусловлен переходом к широкомасштабному использованию интернета к 2013-2014 годам.

Выборка стратифицирована по полу: разные оценки состояния здоровья (женщины в среднем хуже оценивают своё здоровье, чем мужчины, разные модели и факторы потребления алкоголя)

Переменная интереса: частота выхода в интернет (от 1 – «не пользуюсь» до 4 – «каждый или почти каждый день»)

- Зависимая переменная – частота потребления алкогольных напитков отдельных видов (водка, вино, пиво) (от 1 – «не употребляю» до 6 – «почти каждый день») и курения (от 1 – «не курю и не курил» до 7 – «выкуриваю больше 1 пачки в день»)
- Проблема эндогенности из-за третьего фактора: возможна ложная регрессия из-за ненаблюдаемых индивидуально-психологических различий аддиктивного характера, которые могут касаться злоупотребления одновременно и интернетом, и алкоголем
- **Эмпирическая стратегия:** для оценки влияния интернета на потребление алкоголя и табака – **тобит-модели**

Для расчетов использованы программные пакеты IBM SPSS 25.0, Stata 14.2

Результаты регрессионного влияния интернета на объёмы потребления вина

Зависимая переменная: Объём потребления вина	Модель 5, тобит (мужчины)	Модель 6, тобит (мужчины)	Модель 7, тобит (женщины)	Модель 8, тобит (женщины)
Интернет	0.185*** (0.00750)	0.173*** (0.0544)	0.111** (0.0384)	0.0913** (0.0381)
Константа	-17.77*** (0.0372)	-4.968*** (0.720)	-2.771*** (0.895)	-2.551*** (0.479)
Регион. эффекты	Есть	Нет	Есть	Нет
Число наблюдений	8,077	8,077	9,357	9,357

Примечания: построено авторами в программном пакете Stata 14.2.

*Значимость: * - 10%, ** - 5%, *** - 1%.*

В таблице указаны коэффициенты тобит-моделей.

Результаты регрессионного влияния интернета на объёмы потребления пива

Зависимая переменная:	Модель 9,	Модель 10,	Модель 11,	Модель 12,
Объём потребления пива	тобит (мужчины)	тобит (мужчины)	тобит (женщины)	тобит (женщины)
Интернет	0.0393 (0.0262)	0.0355 (0.0260)	0.163*** (0.0379)	0.138*** (0.0382)
Константа	-0.851 (0.643)	-0.423 (0.320)	-0.209 (0.827)	-0.533 (0.445)
Регион. эффекты	Есть	Нет	Есть	Нет
Число наблюдений	8,077	8,077	9,357	9,357

Примечания: построено авторами в программном пакете Stata 14.2.

*Значимость: * - 10%, ** - 5%, *** - 1%.*

В таблице указаны коэффициенты тобит-моделей.

Результаты регрессионного влияния интернета на объёмы потребления водки

Зависимая переменная:	Модель 13,	Модель 14,	Модель 15,	Модель 16,
Объём потребления водки	тобит (мужчины)	тобит (мужчины)	тобит (женщины)	тобит (женщины)
Интернет	-0.132*** (0.0312)	-0.0874*** (0.0311)	0.0275 (0.0607)	-0.0130 (0.0609)
Константа	-2.963*** (0.668)	-3.492*** (0.401)	-5.848*** (1.235)	-6.486*** (0.820)
Регион. эффекты	Есть	Нет	Есть	Нет
Число наблюдений	8,077	8,077	9,357	9,357

Примечания: построено авторами в программном пакете Stata 14.2.

*Значимость: * - 10%, ** - 5%, *** - 1%.*

В таблице указаны коэффициенты тобит-моделей.

3) Женщины более склонны к нарушению рациона питания в аспектах потребления насыщенных жиров и алкогольной продукции: разрыв в злоупотреблении жирной пищей между руководителями и не-руководителями у мужчин менее значителен; женщины, которые чаще пользуются Интернетом, в среднем чаще пьют алкоголь, нежели те, кто пользуется им реже.

Влияние интернета на объёмы потребления алкоголя

- Мужчины, которые чаще пользуются интернетом, в среднем больше замещают крепкие алкогольные напитки более лёгкими – пионеры перехода на европейскую модель потребления алкоголя вместо северной ИЛИ интернет как дополнительный источник заработка (более высокая экономическая доступность дорогостоящих элитных слабоалкогольных напитков) ИЛИ интернет – как заменитель алкоголя в плане снятия стресса + 2 стадия двухфазного табачного перехода у мужчин (здоровый образ жизни = социальный успех) (похожий эффект для алкоголя),
- Женщины, которые чаще пользуются интернетом, в среднем больше пьют алкоголя в целом – застревание на 2 стадии трёхфазного табачного перехода (ослабление влияние культурных норм, осуждающих женское курение, курение = социальный успех в период ослабления патриархальной культуры, но запаздывания эгалитарной культуры и/или борьба с ожирением) (похожий эффект для алкоголя), женщины не пьют крепкий алкоголь – замещение слабыми напитками не происходит, наличие детей останавливает

4) Наиболее высокий риск приобретения алиментарно-зависимых заболеваний вследствие злоупотребления жирной пищей имеют работники, чья деятельность требует высокой квалификации и значительного уровня ответственности, и которые при этом не занимают высшие руководящие должности и профессионально не связаны с силовыми ведомствами

Сравнение групп риска

Профессиональные группы риска приобретения инвалидности

- 1) **специалисты высшего уровня квалификации;**
- 2) специалисты среднего уровня квалификации и чиновники;
- 3) **офисные служащие и специалисты по обслуживанию клиентов;**
- 4) **работники сферы торговли и услуг;**
- 5) квалифицированные работники сельского, лесного хозяйства и рыбоводства

Профессиональные группы, злоупотребляющие жирной пищей

- 1) военнослужащие
- 2) законодатели; крупные чиновники; руководители высшего и среднего звена
- 3) квалифицированные рабочие, использующие машины и механизмы
- 4) **служащие офисные и по обслуживанию клиентов**
- 5) **специалисты высшего уровня квалификации**
- 6) **работники сферы торговли и услуг**

Заключение (1)

- 1) Результаты регрессионного анализа данных КОУЖ показывают, что расширение доступа к высокоскоростному интернету может быть действенным инструментом укрепления здоровья мужчин, живущих в российских домохозяйствах.
- 2) С ростом качества жизни места, в котором проживает респондент, разрыв в рационах питания между людьми с высшим образованием и людьми без высшего образования в части склонности к перееданию жирной пищи сглаживается. Это означает, что значимым условием для повышения рациональности питания людей с целью последующей минимизации уровня заболеваемости и смертности от алиментарно-зависимых заболеваний является повышение качества жизни их мест проживания.

Заключение (2)

3) Получено, что за выявленными различиями в злоупотреблении жирной пищей людьми с разным уровнем образования действительно может стоять фактор вероятности восходящей социальной мобильности и, как следствие, стрессовый фактор, который значимо подталкивает женщин-руководителей к перееданию по сравнению с представителями других профессиональных групп, что проявляется в том же направлении, но не в сходном масштабе для мужчин.

4) Результаты исследования указывают на различия поведенческих паттернов мужчин и женщин в области рациона питания. Это может служить подкреплением идеи, что гендерный переход в нашей стране, по-видимому, ещё не завершён.

Заключение (3)

5) Получены свидетельства нелинейной зависимости между переизбытком жиров и пагубных последствиях данного нарушения рациона питания для здоровья в разрезе профессиональных групп: наиболее высокий риск приобретения алиментарно-зависимых заболеваний вследствие злоупотребления жирной пищей имеют работники, чья деятельность требует высокой квалификации и высокого уровня ответственности, и которые при этом не занимают высшие руководящие должности и не связаны с силовыми ведомствами.