

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени М.В. ЛОМОНОСОВА**  
**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

На правах рукописи

**Колотуша Антон Васильевич**

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

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

Диссертация на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Научный руководитель:  
д.э.н., профессор Кучмаева О.В.

Москва – 2022

## Оглавление

|  |           |
|--|-----------|
| Введение.....  | 3         |
| Глава 1. Теоретические основы исследований нарушения рациона питания .....   | 10        |
| 1.1. Теоретическая основа демографических и поведенческих исследований в области рациона питания.....  | 10        |
| 1.2. Обзор литературы в области распространения сети Интернет как фактора изменений нарушений рациона питания.....   | 22        |
| Глава 2. Результаты исследования взаимосвязи частоты использования сети Интернет с моделями потребления алкогольной продукции членов российских домохозяйств.....              | 27        |
| 2.1. Данные и методология анализа взаимосвязи частоты использования сети Интернет с моделями потребления алкогольной продукции членов российских домохозяйств.....             | 27        |
| 2.2. Результаты исследования взаимосвязи частоты использования сети Интернет с моделями потребления алкогольной продукции членов российских домохозяйств.....                  | 34        |
| <b>Глава 3. Исследование взаимосвязи злоупотребления жирами с уровнем образования членов российских домохозяйств .....</b>   | <b>39</b> |
| 3.1.1. Постановка модели злоупотребления жирами более образованными людьми: урбанизационный аспект.....  | 40        |
| 3.1.2. Описание данных для исследования взаимосвязи уровня образования и склонностью к злоупотреблению насыщенным жиром у членов российских домохозяйств.....                  | 42        |
| 3.1.3. Результаты исследования взаимосвязи уровня образования и склонностью к злоупотреблению насыщенным жиром у членов российских домохозяйств: урбанизационный аспект .....  | 46        |
| 3.1.4. Проверка результатов на устойчивость.....   | 49        |
| 3.2. Профессиональный аспект взаимосвязи уровня образования и склонностью к злоупотреблению насыщенным жиром у членов российских домохозяйств .....                            | 59        |
| 3.2.1. Постановка модели злоупотребления жирами более образованными людьми: профессиональный аспект.....   | 59        |
| 3.2.2. Результаты исследования взаимосвязи уровня образования и склонностью к злоупотреблению насыщенным жиром у членов российских домохозяйств: профессиональный аспект ..... | 65        |
| 3.3. Анализ соотношения злоупотребления жирной пищей и рисков приобретения инвалидности в разрезе профессиональных групп.....  | 71        |
| Заключение .....   | 80        |
| Приложение А .....   | 91        |

## Введение

**Актуальность исследования.** Актуальность настоящего исследования определяется двумя факторами, характеризующими развитие современного общества – актуализация роли, которую играет рацион питания в контексте здоровья человека и осознанием роли поведенческих факторов в потреблении, в том числе продуктов питания.

Структура питания является важной характеристикой уровня и качества жизни человека. По результатам медицинских исследований, от структуры питания зависит риск возникновения различных заболеваний, в том числе болезней кровообращения и новообразований, а также появления избыточного веса и ожирения, которые в свою очередь влекут за собой инвалидизацию населения, повышенную травмоопасность и преждевременную смертность [см., напр. Погожева, Батулин, 2017]<sup>1</sup>. По последним оценкам ВОЗ, в 2016 году свыше 1,9 миллиарда взрослых людей по всему миру имели лишний вес, что соответствовало на тот момент примерно 40% населения [ВОЗ, Ожирение и избыточный вес, 2020]<sup>2</sup>. Из них у каждого третьего отмечалось ожирение. При этом, за последние 40 лет мировые масштабы ожирения возросли до отметки в 13% от населения мира к 2016 году, постепенно охватывая страны с меньшими доходами на душу населения [ВОЗ, Ожирение и избыточный вес, 2020]<sup>3</sup>. Начиная с принятой в 2004 году «Глобальной стратегии ВОЗ по питанию, физической активности и здоровью» и по настоящее время ВОЗ разрабатывает стратегии и декларации, в которых выдвигаются меры по противодействию нарушения структуры питания на глобальном, региональном и индивидуальном уровнях, включая количественные ориентиры по среднесуточному потреблению отдельных групп питательных веществ, а также призывы к повышению уровня физической активности [ВОЗ, Ожирение и избыточный вес, 2020]<sup>4</sup>.

В долгосрочной перспективе в России складывается также не самая благоприятная ситуация вокруг последствий нарушения структуры питания: по данным Росстата на 2020 год [Российский статистический ежегодник, 2021]<sup>5</sup>, несмотря на наметившееся сокращение числа смертей от болезней кровообращения (641 чел. на 100.000 населения за 2020 к 806 чел. на 100 тыс. за 2010 год) и новообразований (202 чел. на 100.000 населения за 2020 к 205 чел. на 100

---

<sup>1</sup> Погожева Алла Владимировна, Батулин Александр Константинович Правильное питание - фундамент здоровья и долголетия // Пищевая промышленность. 2017. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pravilnoe-pitanie-fundament-zdorovya-i-dolgoletiya> (дата обращения: 14.05.2022).

<sup>2</sup> Всемирная Организация Здравоохранения. Ожирение и избыточный вес. 2020. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. (Дата обращения: 03.08.2021).

<sup>3</sup> Там же

<sup>4</sup> Там же

<sup>5</sup> Российский статистический ежегодник. 2021: Стат.сб./Росстат. Р76 М. 2021. – 692 с. [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ejagodnik\\_2021.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ejagodnik_2021.pdf). (Дата обращения: 10.05.22).

тыс. за 2010 год), в структуре смертности по основным классам причин смерти эти группы продолжают преобладать (по тем же данным Росстата [Российский статистический ежегодник, 2021]<sup>6</sup>, причины 43,9% случаев смертей связаны с нарушениями работы органов кровообращения, 13,8% приходится на новообразования, следующая же по значению группа, внешние причины, имеет долю 6,5%). Цифры говорят о наметившейся опасной тенденции, требующей выработки мер по снижению уровней заболеваемости и смертности вследствие нарушения структуры и режима питания, без чего затруднительна реализация поставленных целей демографической политики РФ. В свою очередь, разработка этих мер невозможна без исследования факторов, влияющих на рацион питания, а также каналов их влияния на состояние здоровья людей через изменение рациона питания. Поставленный в исследовании рациона питания вопрос поиска способов сокращения масштабов заболеваемости и смертности представляется важным и для экономики, поскольку торможение процессов роста заболеваемости и смертности ведёт за собой предотвращение потерь в человеческом капитале страны в смысле предупреждения снижения как его производительности, так и его объёмов. Несомненный интерес к проблеме заболеваемости и смертности от алиментарно-зависимых заболеваний<sup>7</sup> сложившаяся ситуация может вызывать и у демографов, поскольку в нашей стране наблюдается заметное отставание по значению показателя ожидаемой продолжительности жизни (ОПЖ) от передовых стран мира, включая США, Японию, Францию, Швецию и страны Евросоюза (в частности, по расчётам А.Г. Вишневого [Вишневский, Щур, 2019]<sup>8</sup> на данных Human Mortality Database по странам получено, что разброс оценок отставания России по ОПЖ от передовых стран может составлять от 10 до 15 лет предстоящей жизни для мужчин и 5-10 лет - для женщин). Причём, по его же расчётам возрастной декомпозиции различий в ОПЖ, наибольший вклад в это отставание вносят лица трудоспособного и старше трудоспособного возраста. Если взглянуть на сложившуюся по оценкам А.Г. Вишневого и А.Е. Щура ситуацию под более позитивным углом зрения, то в возрастных группах не моложе трудоспособного возраста может находиться резерв для сокращения отставания в ОПЖ от передовых стран мира. Выявление закономерностей возникновения алиментарно-зависимых заболеваний у населения не моложе трудоспособного возраста в РФ заслуживает нашего внимания, поскольку они могут составить основу для выработки методов сокращения смертности, что, в свою очередь, может способствовать сокращению разрыва в ОПЖ между Россией и передовыми странами мира.

---

<sup>6</sup> Там же

<sup>7</sup> Заболеваний, связанных с нарушением рациона питания людей

<sup>8</sup> Вишневский А.Г., Щур А.Е. Смертность и продолжительность жизни в России за полвека // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. 2019. Т. 5, № 2. С. 10-21.

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

Исследованием социально-экономических детерминант рациона питания занимаются учёные разных стран мира (Б. Попкин, М. Локшин, Н. Зохури, Л. Джанс, Д. Джошуа), в том числе и российские (М. Колосницына, Л. Родионова, Е. Копнова, А. Магомедова). По вопросу 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. Лакдавалла, Э. Финкельштейн, Л. Цукерман), приверженцы которого обращают внимание на повышение объёмов потребления вследствие падения цен на продукты питания, происходящего по причине позитивных технологических шоков, и поведенческий (Г. Беккер, К. Мёрфи, Дж. Коули, Т. Ричардс, Д. Катлер, Э. Глейзер, Дж. Шапиро), представители которого объясняют привычки питания через рациональные пристрастия. Ввиду ограничения диссертационного исследования по объёму мы ограничимся проведением исследования в рамках поведенческого подхода, как направления, изобилующего интересными исследовательскими сюжетами, позволяющими проверить интересующие нас гипотезы, не умаляя важности роли ценовых стимулов в детерминировании рациона питания людей.

**Цели и задачи исследования.** **Целью** исследования является 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 членов российских домохозяйств (аспект потребления насыщенных жиров<sup>9</sup>),
- 2) Выявление демографических и социально-экономических факторов, влияющих на нарушение рациона питания жителей российских домохозяйств - злоупотребление алкогольной продукцией,
- 3) Определение гендерной специфики детерминации нарушения рациона питания жителей российских домохозяйств (аспект потребления насыщенных жиров и алкогольной продукции),

---

<sup>9</sup> Здесь и далее, если не будет утверждаться обратное, под жирами будет пониматься именно насыщенные жиры, потребление которых было бы желательно для индивида в как можно меньшем объёме

4) Выявление социально-демографических групп населения, которые могут выступать целевыми группами при разработке мер социально-демографической доказательной политики по улучшению здоровья населения и снижению смертности.

**Объект и предмет исследования.** Объектом исследования выступает нарушение рациона питания членов российских домохозяйств. Предметом исследования выступают взаимосвязи демографических и социально-экономических детерминант с нарушениями рациона питания членов российских домохозяйств.

**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.

**Информационную базу** исследования составляют материалы российских баз данных выборочных обследований населения при ФСГС (Росстат) – Выборочного Наблюдения Рациона Питания населения за 2013 и 2018 годы (далее - ВНРП-2013 и ВНРП-2018 – соответственно) [ВНРП, 2013; 2018]<sup>10</sup> и Комплексного Обследования Условий Жизни населения (КОУЖ) за период с 2014 по 2018 годы [КОУЖ, 2014; 2016; 2018]<sup>11</sup>, а также «Российского мониторинга экономики и здоровья» (НИУ ВШЭ) за период с 2003 по 2018 г.<sup>12</sup>.

Количественные расчёты исследования выполнялись при помощи программных продуктов Stata и SPSS.

По результатам проведенного исследования представлены следующие **элементы 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,

<sup>10</sup> Федеральная служба государственной статистики (Росстат) (2013). Выборочное наблюдение рациона питания населения. 2013 г. (По 2018 году – аналогично).

<sup>11</sup> Федеральная служба государственной статистики (Росстат) (2014). Комплексное обследование условий жизни населения. 2014 г. (По 2016 и 2018 годам – аналогично).

<sup>12</sup> НИУ Высшая школа экономики (2020). Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ-ВШЭ (RLMS-HSE). Объединенная база данных 1994-2018. Домохозяйства; Индивиды. Волны 12-27. URL:<http://www.cpc.unc.edu/projects/rlms>; URL:<http://www.hse.ru/rlms> (данные загружены 01.02.2020).

- 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.

**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».

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Теоретическая значимость работы состоит в приращении знаний в области определения детерминант качества питания как одного из аспектов самосохранительного поведения людей в России. Сформулированы направления дальнейшего совершенствования информационной базы исследования, системы индикаторов и подходов к моделированию детерминант нарушения питания. Результаты, полученные в части взаимосвязи частоты пользования сетью Интернет с частотой потребления алкогольных напитков, выступают подтверждением тезиса о незавершённости гендерного перехода<sup>13</sup> в России. Предложены возможные содержательные объяснения взаимосвязи уровня образования со склонностью людей к злоупотреблению жирной пищей с учетом результатов эконометрического моделирования. Выявленные в работе механизмы взаимосвязи демографических и социально-экономических детерминант с нарушениями рациона питания могут также иметь практическое значение в качестве основы для разработки доказательной научно-обоснованной политики в рамках Национального проекта «Демография». Помимо этого, материалы диссертационного исследования могут применяться в преподавании экономических дисциплин, связанных с экономикой народонаселения и экономикой здоровья.

**Апробация результатов работы.**

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 – 2,5 п.л. Всего по теме диссертации опубликовано 5 научных работ.

Результаты исследования докладывались на XXVII Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых "Ломоносов – 2020" (МГУ имени М.В.Ломоносова, Экономический факультет, Россия, 10-27 ноября 2020), III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Социальная динамика населения и устойчивое развитие» (МГУ, Социологический факультет, Россия, 1 декабря 2020), Четвертом Российском экономическом конгрессе (РЭК-2020) (Москва, Россия, 21-25 декабря 2020), Научном семинаре по исследованиям цифровой экономики «Цифровизация и демография» (Экономический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, Россия, 3 февраля 2021), Ежегодной научной конференции «Ломоносовские чтения. Секция экономических наук» (онлайн-формат) на тему «Поколения экономических идей» (Москва, Россия, 20-23 апреля

---

<sup>13</sup> Теория гендерного перехода – теоретическая концепция д.э.н., проф. И.Е. Калабихиной о качественных изменениях в демографическом развитии при стремлении к гендерному равенству. Источник: Калабихина И. Е. Гендерный переход и демографическое развитие //Российский экономический интернет-журнал. – 2009. – №. 2. – С. 540-554.

2021), VII Международной научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов “Здоровье населения и развитие” (Москва, Россия, НИУ ВШЭ, 23-24 апреля 2021), 12-я Международной научно-практической конференции студентов и аспирантов «Статистические методы анализа экономики и общества» (Москва, Россия, НИУ ВШЭ, 11-14 мая 2021). Исследование велось при финансовой поддержке со стороны РФФИ в рамках проекта «Поведенческие эффекты в структуре питания членов российских домохозяйств» (№20-310-90071, руководитель проекта – д.э.н., проф. Кучмаева О.В., 2020-2022) и со стороны ЭФ МГУ в рамках проекта «Воспроизводство населения в социально-экономическом развитии» (АААА-А17-117062610054-1, руководитель проекта – д.э.н., проф. Калабихина И.Е., 2017-2024).

**Структура и объём работы.** Логика и структура диссертационной работы отвечает целям исследования и определяется необходимостью обеспечения последовательного решения его задач. Диссертация состоит из введения, трёх глав и заключения, изложенных на 93 страницах, включая 4 рисунка, 25 таблиц, 1 приложение и библиографию, содержащую ссылки на 96 источников.

## **Глава 1. Теоретические основы исследований нарушения рациона питания**

Глава посвящена обзору исследований в области поведенческой экономики и статистико-демографическим исследованиям нарушений рациона питания. Упор в теоретико-обзорной части работы сделан на поведенческой экономике ввиду наличия в этой области недоисследованных лакун, которые заслуживают исследовательского внимания ввиду их значимости в контексте вопроса управления общественным здоровьем.

Работа сосредоточена вокруг сюжетов в области нарушения рациона питания, таких как злоупотребление жирной пищей и алкогольной продукцией как одними из наиболее значимых компонент рациона питания с точки зрения разрушительности их влияния на состояние здоровья людей (см., напр. [De Koning et al., 2011; Glorioso, Pisati, 2014]). В главе представлен обзор развития теории поведенческой экономики, подводящий к вопросам настоящего исследования. Подробно рассмотрены поведенческие эффекты, которые могут влиять на модели поведения людей в сфере потребления продуктов питания и алкоголя. Далее изложен понятийный аппарат исследования: что такое нутрициологический переход, что понимается под рационом питания, о каких нарушениях пойдёт речь, какие индикаторы нарушения питания используются в работе, какие методы обработки и анализа используются в других исследованиях и какие достойны использования в данной работе. Завершающий раздел главы посвящён вопросу о том, меняются ли под влиянием процесса цифровизации в России модели потребления алкогольной продукции членов российских домохозяйств, и если да, то как.

### **1.1. Теоретическая основа демографических и поведенческих исследований в области рациона питания**

Теория поведенческой экономики берет свое начало из экономической психологии, которая возникла в начале XX века. Ее формирование обусловлено признанием роли социально-психологических и психолого-культурологических факторов экономической деятельности человека. Изначально методология исследований состояла главным образом из экспериментальных наблюдений и опросов, тестирующих на практике предпосылки теоретических моделей неоклассической школы. В результате появились модели ожидаемой полезности, межвременного выбора, были обнаружены парадоксы выбора, как, например, парадокс Алле [Allais, 1953], связанный с результатами его собственного психологического эксперимента, что агенты могут делать выбор в пользу кажущейся им менее рискованной альтернативы вопреки тому соображению, что она характеризуется сравнительно более низким математическим ожиданием выигрыша. Как отдельная наука поведенческая

экономика в научной литературе появилась в 1960–70-х годах и разрабатывалась выдающимися учеными-психологами Д. Канеманом, А. Тверски, П. Словик и экономистами Дж. Акерлофом, Р. Шиллером, В. Смитом, Д. Ариели. С одной стороны, поведенческая экономика покоится на неоклассическом фундаменте, с другой, она отступает от привычной для неоклассики предпосылки о суверенности потребителя, провозглашая, что потребитель – человек, а не машина выбора [Капелюшников, 2013]. В силу того, что активно выявляются всё новые и новые каналы воздействия социальных, эмоциональных, либо когнитивных факторов на индивидуальный потребительский спрос, касающийся в том числе и спроса на продукты питания, представляется важным ознакомление с некоторыми из них, которые могут представляться важными в свете последующего анализа, формулировки гипотез и построения моделей.

Солидный блок работ посвящён поведенческой теории потребления (У. Амальдос, С. Джайн, Л. Ватье, М. Рабин, Б. Козжеги, Д. Джаст, Б. Вансинк, Б. Сан, К. Корд, А. Книп, У. Хильденбранд, Д. Лэйбсон, Н. Мехта). Социальное воздействие на потребительское поведение изучали (У. Амальдос, С. Джайн, П. Дасгупта, Р. Йенсен, Н. Миллер, Дж. Ким, Дж. Олауссен), среди которых К. Эрроу и Д. Макфадден – нобелевские лауреаты. Интеграцию поведенческих аспектов в экономическую теорию потребления проводили (И. Гилбоа, А. Послвейт, Л. Самуэльсон, Дж. МакКлюр, К. Петерсон, А. Свинкелс, А. Робсон).

Значимой вехой в развитии исследовательской линии с поведенческими факторами в потребительском поведении можно назвать работу Х. Лейбенстайна про нефункциональный спрос [Leibenstein, 1950]. Лейбенстайн развил идею, что спрос на благо может обуславливаться не только его собственными полезными для индивида свойствами, но и иными факторами, введя разделение спроса на привычный для неоклассической традиции функциональный спрос, связанный строго с потребительскими свойствами товара, и нефункциональный спрос, связанный с прочими факторами, которые выходят за пределы его потребительских характеристик. Из факторов нефункционального спроса выделяются: эффект присоединения к большинству (bandwagon effect), эффект сноба, эффект Веблена, нерациональный и спекулятивный спрос. Вышеуказанный перечень базовых поведенческих эффектов индивидуального спроса с упоминанием некоторых из работ, исследовавших эти эффекты, представлен в таблице 1 ниже.

Таблица 1 - Базовые поведенческие эффекты, воздействующие на индивидуальный потребительский спрос

| Название эффекта                              | Описание   | Мотив  | Работы   |
|---|--|--|--|
| Эффект присоединения к большинству            | Индивидуальный спрос на благо растёт с увеличением рыночного спроса на него            | Быть «как все» (как представители референтной группы), не отстать от моды                              | [Leibenstein, 1950], [Becker, 1991], [Baaren Van et al., 2008], [HerpenVan, Pieters, Zeelenberg, 2009], [Olaussen, 2010] |
| Эффект сноба                                  | Индивидуальный спрос на благо сокращается с увеличением рыночного спроса на него       | Быть «не таким как все», выделиться из толпы   | [Leibenstein, 1950], [Amaldoss, Jain, 2005], [Peterson, 2014], [Olaussen, 2010]  |
| Эффект Веблена (демонстративного потребления) | Индивидуальный спрос на товар (роскоши) растёт с увеличением его цены                  | Продемонстрировать свою исключительную платёжеспособность, подчеркнуть свой статус                     | [Veblen, 1899], [Leibenstein, 1950], [Cordes, 2009]  |
| Эффект Гиффена                                | Индивидуальный спрос на товар (инфериорный, низшего качества) растёт с увеличением его | Сохранить уровень минимальной «калорийности» рациона питания при выполнении ряда условий <sup>14</sup> | [Leibenstein, 1950], [Jensen, Miller, 2008], [Антипина, Вереникин, Матвеев, 2019]  |

<sup>14</sup> К таким условиям Р. Дженсен и Н. Миллер [Jensen, Miller, 2008] (сформулированы в явном виде в работе [Антипина, Вереникин, Матвеев, 2019]) относят следующие:

|                      |   |  |  |
|----------------------|---|--|--|
|                      | цены  |  |  |
| Спекулятивный спрос  | Индивидуальный спрос на товар растёт с ростом ценовых ожиданий  | Успеть купить, пока товар не подорожал/ чтобы потом продать дороже | [Leibenstein, 1950], [Chan, Narasimhan, Zhang, 2008] |
| Нерациональный спрос | Индивидуальный спрос на товар растёт под воздействием импульсов | Удовлетворить внезапную прихоть, каприз                            | [Leibenstein, 1950],[Laibson, 2001]                  |

*Источник:* составлено автором

Работа Л. Ватье [Wathieu, 2004] посвящена анализу влияния эффектов привыкания и сенсбилизации на поведение потребителя. Автор приводит модель выбора потребителя, который максимизирует свою полезность относительно привычного для него уровня потребления. Главным выводом из модели служит результат, что готовность индивида платить за товар, прямо зависящая от его полезности, достигает максимума при средних значениях потребления товара, то есть, когда он потребляется не слишком часто и много, и не слишком редко и мало. Это происходит в силу действия на индивида разнонаправленных эффектов по мере увеличения объёма потребления блага: при низких уровнях потребления действует эффект сенсбилизации, который выражается в том, что с каждой новой покупкой товара растёт полезность от его потребления для индивида, а с ней и его готовность платить за этот товар. Так происходит вплоть до момента достижения некоторого «золотого» уровня, начиная с которого готовность платить за каждую последующую единицу товара будет сокращаться под действием эффекта привыкания.

Важной ветвью развития исследований на базе нерационального спроса может служить теория сигналов в потреблении [Laibson, 2001]. Д. Лейбсон строит теоретическую модель, которая, в частности, объясняет возникновение спонтанных покупок и незапланированного

---

1) домашние хозяйства бедны настолько, что даже обеспечение пропитания на уровне прожиточного минимума вызывает у них тревогу;

2) домашние хозяйства имеют простой рацион питания, включающий «базовый продукт» и «изысканный продукт», но при этом не настолько неимущие, что могли бы потреблять только «базовый продукт».

3) для домашнего хозяйства «базовый продукт» является дешевым источником необходимых калорий, занимает большую долю в рационе и не имеет доступных субститутов, а «изысканный продукт» приносит наиболее желанные вкусовые ощущения, но содержит гораздо меньше калорий, нежели «базовый продукт».

потребления благ через изменение предельной полезности от потребления благ вследствие реализации некоторых импульсов или сигналов (cues), которые работают как триггер, вызывая у индивида воспоминания о потреблении того или иного блага в прошлом (запах свежесдобитого печенья, звук льда, падающего в стакан для виски, вид чаши с мороженым).

Этот вывод находит подтверждение в исследовании Р. Эбрата и С. Гуди покупок в американских супермаркетах, в ходе которого авторы выявили, что от 20 до 50% покупок являются незапланированными, вызванными сигналами, стимулами находящимися в этих же супермаркетах [Abratt, Goodey, 1990]. Модель Лейбсона развивает модель рациональной зависимости Г. Беккера и К. Мёрфи [Becker, Murphy, 1988] за счёт включения в модель фактора подкрепления потребления индивидом блага некоторым импульсом, реакция на который способствует повышению предельной полезности от его потребления, при этом реакция либо выступает компонентом по отношению к благу и повышает полезность от потребления и в будущих периодах, либо представляет собой компенсационный процесс, который в будущих периодах её снижает. Наиболее показательным примером последнего является ломка.

Модель Лейбсона может быть хорошим подкреплением идеи Г. Беккера о накоплении «капитала вредной привычки» [Becker, Murphy, 1988] который положительно связывает текущую полезность с объёмами потребления товара в прошлом, что, в свою очередь, означает, что текущий рацион питания может сильно предопределяться его рационом питания в прошлом. Именно так, если индивид перманентно получает сигнал, ассоциирующий его с потреблением привычного для него товара (кафе, мимо которого он проезжает; сэндвич, который он каждый раз видит на стеллаже; компания, с которой он ходит на обед и ассоциирует то или иное блюдо; родственник, у которого хорошо получается приготовление коронного блюда), это способствует закреплению потребления привычного рациона.

Отдельного упоминания также заслуживают работы, связанные с межвременным выбором и заложенной в него идеей, что люди с высокой ставкой дисконтирования будущей полезности при прочих равных каждый период времени будут отдавать предпочтение нездоровой пище (которая даёт им больше удовольствия «здесь и сейчас»), чем здоровой (которая могла бы дать им выигрыш от сохранения здоровья в будущем)). В поведенческой экономике эта идея получила название гиперболического дисконтирования полезности, которая развивалась, в частности, Р. Талером, Д. Эйнсли, Д. Лэйбсоном, О'Донохью, М. Рэбином, Б. Козжеги, А. Рубинштейном ([Thaler, 1981], [Ainslie, Haslam, 1992], [Laibson, 1997],

[O'Donoghue, Rabin, 1999], [Diamond, Köszegi, 2003], [Rubinstein, 2003]), и состояла в тенденции индивидов дисконтировать полезность во времени по гиперболически убывающей ставке. Эта идея может служить косвенным объяснением того, что индивиды могут недооценивать идею здорового питания, связывая выгоду от него с очень отдалённым для себя будущим. Такая идея получила эмпирическое подтверждение на выборке из японского населения [Ikeda, Kang, Ohtake, 2010], где были обнаружены свидетельства положительной взаимосвязи между массой тела и предпочтением в пользу немедленных выплат вместо отложенных, полученных в результате серии мини-экспериментов с разными ставками по депозиту. Респонденту задавалась серия вопросов о том, что он предпочёл бы: выплату в размере 10000 йен через 2 дня (альтернатива А) или в размере  $10000 \cdot (1+r)$  йен через 9 дней (альтернатива В), где  $r$  – ставка по депозиту, которая последовательно увеличивалась с -10 до 300%. Переменная, отвечающая за межвременной выбор, вычислялась через предельную ступень, начиная с которой респондент был бы готов отдать предпочтение в пользу альтернативы В (то есть, подождать).

Всё вышесказанное в совокупности подкрепляет тезис о том, что социальные, эмоциональные и когнитивные факторы, составляющие предмет исследования поведенческой экономики, также могут представлять интерес для выработки мер по пропаганде здорового питания.

Наконец, представляется важной связка поведенческих эффектов с рационом питания. В этой связи интересна работа [Devaux et al. 2011] про исследование влияния образования на питание на основе индекса массы тела (ИМТ). Если для большинства стран авторы получают результат, что повышение уровня образования способствует снижению ИМТ, то в этой работе на данных по позднепереходным азиатским странам (Корея, Китаю и Вьетнаму) получен противоположный результат. В большинстве стран обратная взаимосвязь между уровнем образования и ИМТ выглядит интуитивной: образование может с одной стороны повышать информированность людей об угрозах плохого питания (что подтверждается также в работе [Drewnowski, Specter, 2004]), с другой - и, как отмечают авторы [Devaux et al. 2011], укреплять их способность к осуществлению контроля над своей жизнью, что приводит к снижению воспринимаемой тревоги и ослаблению чувства незащищённости от угроз внешнего мира, что, в свою очередь, сокращает необходимость в излишнем «заедании» стресса и приводит к сравнительно более низким показателям ИМТ у более образованных индивидов. В азиатских же странах, составивших исключение, положительная связь между уровнем образования и значением ИМТ выглядит несколько более контринтуитивной.

Разгадка кроется в действии принципа демонстративного потребления: исторически в этих странах сложились рационы питания бедных, включающие преимущественно рыбные блюда, и богатых, основанные на мясопродуктах. Образование же, в свою очередь, способствует восходящей социальной мобильности, а с ней и повышению трудовых доходов, что приводит к изменению структуры потребления.

С повышением зарплаток происходит и сдвиг в рационе питания в сторону более калорийных, чем рыбные, мясных блюд, с целью подчёркивания статуса обеспеченного человека. Что, в свою очередь и служит объяснением сравнительно более высоких значений ИМТ у более образованных людей в Корее, Вьетнаме и Китае.

В свете сказанного выше учёт поведенческих эффектов представляется важным, поскольку наличие таких эффектов может обесценивать действие практических рекомендаций, соответствующих традиционной интуиции (в частности, стимулирование повышения уровня образования с целью обеспечения рационального питания).

Здесь же стоит поговорить и о таком поведенческом факторе, как фактор стресса, который окажется в дальнейшем для нас важным для подведения к выработке исследовательских гипотез.

В научной литературе стресс рассматривается как фактор, ассоциирующийся с набором веса [Sinha 2018; Tomiyama 2019], что может происходить, в частности, по причине того, что стресс стимулирует людей к избыточному потреблению жирной пищи. Медицинские обследования также подтверждают положительную связь между уровнем стресса и склонностью людей к перееданию: у людей, переживающих продолжительный стресс, происходит повышенная выработка кортизола, который, в свою очередь, повышает вероятность того, что такие люди будут склонны к «заеданию» стресса [Carroll et al. 2017; Jackson et al. 2017]. Кроме того, в научной литературе находятся свидетельства в пользу того, что люди на руководящих должностях испытывают больше стресса, нежели остальные работники, причем, по-видимому, женщин это касается в большей степени, чем мужчин. В работе [Nelson, Burke 2000] отмечается, что женщины-руководители испытывают больше стресса, чем не только мужчины-руководители, но и женщины-представители других профессиональных групп. Это связывается с тем, что женщины-руководители больше других испытывают дисбаланс «семья-работа», чаще чувствуют себя изолированными на работе. Некоторые авторы [Veena, Poduval 1992] указывают на то, что для женщин-руководителей дополнительным фактором стресса может быть переживание социального давления из-за гендерных стереотипов, для которых характерно и скептическое отношение к женщинам-

руководителям. Этот результат подтверждается и в более поздних работах, содержащих качественные исследования рабочих в Южной Корее [Cho et al. 2017] и США [Finkelstein 2018]. Кроме того, дополнительный стресс женщин-руководителей может быть обусловлен тем, что на них, помимо рабочих вопросов, ложится избыточное бремя домашних и семейных проблем [Davidson, Cooper 1983].

Важным в контексте описания предметного поля также представляется упоминание теории нутрициологического перехода Барри Попкина (см., напр. [Popkin, 1994], [Drewnowski, Popkin, 1997], [Popkin, 1999], [Popkin, 2001]). Согласно этой теории, которую автор развивал ещё с 90-х годов прошлого столетия, во всём мире начиная с 70—х годов происходит структурный сдвиг в рационах питания от продуктов, богатых клетчаткой, в сторону обработанных продуктов, насыщенных жирами и сахаром. Указанный выше нутрициологический структурный сдвиг стартовал в 70-е годы прошлого столетия в развитых странах и в настоящее время приобретает всё большую значимость в России. В свете этой теории выявление различных детерминант нарушения рациона питания с целью выработки последующих рекомендаций, направленных на сокращение масштабов заболеваемости и смертности от алиментарно-зависимых заболеваний, приобретает особую важность.

Под рационом питания, вслед за ФСГС (Росстат) мы будем понимать набор рекомендуемых потребителю блюд и изделий, скомплектованных по видам приема пищи в соответствии с требованиями рационального питания [Росстат, 2016]. Рациональность питания мы, снова ориентируясь на терминологию Росстата, будем понимать как питание, обеспечивающее рост, нормальное развитие и жизнедеятельность человека, способствующее улучшению его здоровья и профилактике заболеваний [Росстат, 2016]. Такой подход, безусловно, несколько расходится с тем, что принято понимать под рациональным поведением в экономике<sup>15</sup>. С точки зрения того, что под рациональностью принято понимать в экономике, безусловно, далеко не всегда для индивида потребление «здоровой» с точки зрения ВОЗ и/или Минздрава России пищи может представляться рациональным выбором (предпочтение в пользу фаст-фуда может быть, например, результатом сложившегося «капитала вредной привычки» по Г. Бэккеру, высокой ставкой дисконтирования полезности будущих периодов, благодаря которой индивид придаёт полезности «здесь и сейчас» куда большее значение, чем последствиям для его здоровья «там и потом», или же стремлением к получению дозы дофамина благодаря потреблению любимой пищи, которая по меркам организаций в области здравоохранения далеко не всегда является здоровой). В то же время,

---

<sup>15</sup> Поведение, ориентированное на достижение максимального результата при минимуме затрат в условиях ограниченности используемых возможностей и ресурсов (см., напр. [Savage, 1954])

подход Росстата к определению рациональности в питании, на наш взгляд, отвечает требованию максимизации уровня общественного здоровья, что, безусловно, должно представляться важным для поддержки высокого уровня общественного благополучия жителей России. В связи с этим, мы считаем разумным шагом опираться в работе на определения рациона и рациональности питания, предложенные Росстатом.

В работах (напр., [Ikeda, Kang, Ohtake, 2010], [Devaux et al., 2011], [Drewnowski, Specter, 2004]) рациональность питания в основном измеряется опосредованно, как соответствие значения индекса массы тела (ИМТ) пределам нормативного коридора (18,5-25), значения выше которого указывают на ожирение, ниже – на недоедание. Популярность этого показателя можно объяснить тем, что это достаточно удобный прокси-показатель для оценки рациональности питания, поскольку он, с одной стороны, коррелирован с рационом питания (длительное нахождение значения ИМТ вне нормативного коридора может быть следствием нарушения рациона и режима питания) и в той же мере может служить индикатором риска возникновения алиментарно-зависимых заболеваний и смертности от них, что и рацион питания, с другой – прост в вычислении и опирается на объективные данные по легкодоступным показателям роста и веса ( $\text{кг}/\text{м}^2$ ). В то же время он даёт лишь общее представление о рационе питания, указывая лишь на возможное отклонение от оптимального рациона с точки зрения максимизации капитала здоровья, оставляя при этом за кадром более важные характеристики режима и суточного рациона питания (структуру потребления отдельных пищевых групп, объёмы среднего в день потребления продуктов питания в рамках каждой из групп, объёмы потребления белков, жиров и углеводов в день, количество приёмов пищи в день, потребление продукции быстрого питания и др.), которые полнее раскрывают аспекты понятия рациона питания. Более широкий подход к измерению питания был представлен в работе С. Méjean [Méjean et al., 2010], где авторы на кросс-секционных данных французского обследования режима и состояния питания получателей продовольственной помощи (ABENA) за 2004-2005 гг. строят логит-модели множественного выбора, рассматривая в качестве зависимых переменных вероятность потребления морепродуктов, мясных продуктов, фруктов, овощей и насыщенными крахмалами продуктов (вроде чипсов) с периодичностью ниже нормы (для насыщенной крахмалом еды – менее 3 раз в день, для фруктов и овощей – менее 3,5 раз в день, для мясных продуктов и яиц – менее раза в день, для морепродуктов – менее 2 раз в неделю, для молочных продуктов – менее 2 раз в день), получают, что мигранты и люди без постоянного источника дохода более склонны к недоеданию в целом.

Иной подход к измерению качества питания был применён в работе Л. Родионовой и Е. Копновой [Родионова, Копнова, 2017], в которой структура питания была разложена на спектр компонент (на потребление жиров, сахара, овощей и фруктов), а зависимыми переменными выступили переведённые в бинарный вид индикаторы потребления тех или иных веществ выше/ниже нормы. При построении зависимых переменных авторы опираются на рекомендуемые нормы потребления продуктов питания, установленные Минздравом России на оцениваемый период (2013 год), и, в соответствии с нормами, строят следующие индикаторные переменные:

- «Переизбыток потребления жиров» (1 - выше нормы 30%, 0 - ниже нормы, норма)<sup>16</sup>
- «Переизбыток потребления сахара» (1 - выше нормы 71 г/день, 0 - ниже нормы, норма)
- «Недостаток потребления фруктов» (1 - ниже нормы 260 г/день, 0 - выше нормы, норма)
- «Недостаток потребления овощей» (1 - ниже нормы 356 г/день, 0 - выше нормы, норма)

На основе данных выборочного наблюдения рациона питания населения, проведённого Росстатом в 2013 году, авторы строят серию из 8 моделей максимального правдоподобия на основе бинарного логита, бинаризируя данные о среднем объёме потребления жиров, сахара, фруктов и овощей в день, и оценивая модели отдельно для мужчин и женщин.

Используя данные по возрасту респондентов, типу населённого пункта (город или село), семейному положению (в браке или нет), наличию высшего образования, числу детей в домашнем хозяйстве и материальной обеспеченности домохозяйств, авторы оценивают их влияние на вероятности нерационального пищевого поведения путём расчёта средних предельных эффектов. Авторы получают, что все модели и оценки параметров являются значимыми на 1%-ном уровне, за исключением переменной числа детей в модели с потреблением сахара для мужчин, которая оказалась незначимой.

В частности, для переменной возраста авторы получили, что в среднем вероятность потребления жиров сверх нормы снижается на 0,2% для мужчин и на 0,05% для женщин, вероятность чрезмерного потребления сахара снижается на 0,2% для женщин, и чуть меньше для мужчин. В то же время, авторы получили, что в среднем с возрастом вероятность потребления овощей ниже нормы повышается для каждого из полов на 0,1%, а фруктов – для

---

<sup>16</sup> В случае с потреблением жирной пищи авторы ориентируются также на нормы Всемирной Организации Здравоохранения [ВОЗ, 2018]

мужчин повышается на 0,1%, а для женщин – на 0,2%. Таким образом, авторами было установлено, что возраст является сдерживающим фактором в отношении потребления жиров и сахара, но при этом - негативным фактором в отношении потребления фруктов и овощей.

В отношении потребления жиров и сахара авторы высказывают предположение, что с возрастом россияне приобретают хронические заболевания и более тщательно относятся к своему питанию, или же, что можно предположить, что когорта взрослого населения воспитана на других традициях питания и потребляет меньше жирной и сладкой пищи, нежели молодое поколение. Сокращение же потребления с возрастом овощей и фруктов авторы связывают со снижением экономической доступности продовольствия для старшей группы населения, имеющей низкий доход.

Доход оказывается фактором, повышающим вероятность потребления жиров и сахара выше нормы и снижающим вероятность потребления выше нормы, что выглядит логичным т.к. с улучшением материального положения повышается экономическая доступность продуктов питания в целом. В тех же направлениях действует нахождение индивида в браке (как зарегистрированном, так и незарегистрированном).

Число детей, как и пребывание в селе в противовес городу, действуют в направлении повышения вероятности недопотребления овощей и фруктов и перепотребления сахара, однако способствуют сокращению вероятности потребления жира выше нормы. Полученные результаты авторы также связывают со сравнительно худшей в этих группах экономической доступностью продуктов питания в целом.

Интересный результат получен в отношении влияния уровня образования на потребление вышеуказанных продуктовых групп: оно хоть и снижает вероятность недопотребления овощей и фруктов и перепотребления сахара, в то же время повышает вероятность потребления жиров выше нормы. Авторы осторожно заключают, что образование может способствовать тому, что люди начинают более осознанно следить за своим рационом питания, но всё же злоупотребляют жирной пищей.

Вместе с тем, вопрос более глубокого исследования причин возникшего статистического парадокса остался открытым для будущих исследований. Литература позволяет нам выдвинуть следующие возможные объяснения, которые будут тестироваться в дальнейшей эмпирической части диссертационного исследования. С одной стороны, вслед за работой с упомянутыми ранее азиатскими странами позднепереходного периода (Китай, Вьетнам, Корея) из работы [Devaux et al., 2011], мы выдвигаем и тестируем гипотезу, что отголоски фактора демонстративного потребления могут иметь место и в нашей стране, и что проявляться это может в том, более высокое образование действует в сторону повышения

реальных располагаемых доходов людей, тем самым повышая для них экономическую доступность продуктов питания и сдвигая их рационы питания в сторону товаров роскоши (включая жиронасыщенные мясные продукты) из стремления продемонстрировать перед окружающими своей исключительной платёжеспособностью.

Проведённый обзор исследований позволил нам выработать гипотезы исследования. Мы предполагаем, что этот эффект будет проявляться тем ярче, чем менее крупным является город. С другой стороны, мы связываем более высокое образование человека с более высокими шансами для него занять руководящую должность и, как следствие, с более сильным побуждением бороться со стрессом, прибегая в том числе к попыткам «заесть» его при помощи жирной пищи в неумеренных объёмах. Эмпирическая стратегия проверки гипотез на данных ВНРП при помощи сходного с Л. Родионовой и Е. Копновой инструментария (моделей бинарного выбора) представляется нам разумным шагом. С одной стороны, ВНРП представляется нам информационной базой, богатой данными не только о параметрах рациона питания человека, но и данными об индивидуальных характеристиках обследуемых людей (пол, возраст, семейный статус, уровень дохода и т.п.). Это позволяет нам провести процедуру контроля на факторы, неучёт в модели которых мог бы приводить к смещению оценок исследуемых эффектов. С другой стороны, приведение зависимой переменной к виду бинарного индикатора соответствия среднесуточного уровня потребления жиров норме ВОЗ диктует нам необходимость опираться на модели бинарного выбора на основе логит- и пробит-моделей, которые позволили бы нам получить более эффективные оценки интересующих нас эффектов, нежели при помощи МНК-оценивания. Проверка гипотез будет представлена в эмпирической части работы в 3 главе.

## 1.2. Обзор литературы в области распространения сети Интернет как фактора изменений нарушений рациона питания

В данном разделе 1 главы представлен литературный обзор, подводящий нас к цели выяснить, меняются ли модели самосохранительного поведения у членов российских домохозяйств на фоне процесса цифровизации в стране, и если да, то как. Из аспектов самосохранительного поведения, имеющих отношение к диссертационному исследованию, мы можем выделить сюжет с потреблением алкогольных напитков. На нём мы и сосредоточимся в дальнейшем тексте работы.

Вопрос о том, правомерно ли рассматривать алкоголь как часть рациона питания людей, несколько дискуссионен. С одной стороны, согласно Федеральному закону "О качестве и безопасности пищевых продуктов" от 02.01.2000 N 29-ФЗ<sup>17</sup> [Федеральный закон..., 2000], алкоголь может считаться пищевым продуктом, но не продуктом питания. С другой стороны, специалистами в области медицины доказана связь алкоголя с возможным недоеданием людей [Morgan, Levine, 1988] и с риском развития алиментарно-зависимых заболеваний (в частности, развития сердечно-сосудистых заболеваний или панкреатита) [Worrall, 2013] или сахарного диабета (в частности, 2 типа) [Beulens et al., 2005; Howard et al., 2004]. Кроме того, компонента алкоголя активно включается в практику расчёта индексов здорового питания [Onvani et al., 2016]. В связи с этим, окончательно мы будем считать допустимым рассмотрение потребления алкогольной продукции как составной части рациона питания людей.

С развитием интернет-технологий в зарубежной литературе появились первые работы, в которых были выдвинуты предположения о будущих экономических, социологических и демографических последствиях цифровизации (DiMaggio et al. 2001; Kling 2000; Cesare et al. 2018; Калабихина 2019). Замечено, что демографические последствия цифровизации комплексные (затрагивает все процессы) и разнонаправленные (могут иметь положительный и отрицательный характер) (Калабихина 2019).

На данный момент нет однозначных доказательств позитивного или негативного влияния Интернета на здоровье. Например, в работе (Груздева 2017) подмечается, что Интернет, с одной стороны, может побуждать индивидов вести здоровый образ жизни, а с

---

<sup>17</sup> Последняя редакция закона

другой – пропагандировать нездоровый. Помимо полезной информации о применении самосохранительных практик блогосфера может служить источником ложной и непроверенной информации.

Одним из важнейших аспектов влияния цифровизации на демографию является самосохранительное поведение. Вслед за отечественными исследователями-классиками А.И. Антоновым, В.А. Борисовым, В.М. Медковым в дискурс прочно вошло толкование самосохранительного поведения как системы действий и установок личности, направленных на сохранение здоровья в течение полного жизненного цикла, а также на продление срока жизни в пределах этого цикла (Антонов 1989; Борисов 1999; Медков 2002; Ревякин 2006).

Итоговый эффект влияния сети Интернет на самосохранительное поведение сильно зависит от личной ответственности пользователя и его способности осуществлять критическую оценку информации (Груздева 2017).

Если индивид изначально заинтересован в заботе о здоровье, то влияние Интернета на изменение его состояния здоровья также выглядит неопределённым: с одной стороны, он может упрощать возможности получения информации о профилактике и лечении, с другой, – он может быть источником недостоверных сведений и подталкивать индивида к пагубному самолечению. Кроме того, сокращению капитала здоровья может способствовать не только информация и характер побудительных установок, извлекаемых из Интернета, но и продолжительность работы с использованием электронных средств. Так, например, в работе Е. Калабугиной (2013) на основе статистических данных выборочного обследования студентов Южно-Уральского Государственного Университета (ЮУрГУ) установлено, что, в результате непрерывного пользования электронными средствами, около 70% респондентов отмечали усталость в глазах, а более 28% – усталость в позвоночнике при том, что продолжительность сессии составляет не менее 2 часов у чуть более 80% опрошенных студентов, а достаточно регулярно устраивают перерывы только 10% из них. При этом почти у каждого второго опрошенного отмечаются проблемы со зрением, а чуть менее, чем у 43% респондентов, – заболевания позвоночника.

Среди мотивов пользователей Интернета явно выражены мотивы аффилиации (потребности в принадлежности к определенной группе, что предполагает принятие её ценностей и следование им), а также мотивы общения и самоутверждения (Жеребин и др. 2017). Это даёт нам основание полагать, что влияние Интернета на самосохранительное поведение может носить устойчивый во времени характер.

Важно учитывать структуру спроса на медицинскую информацию: на основе бинарных логит-моделей выявлено, что люди уже больные (особенно хроническими заболеваниями), предъявляют спрос на информацию, связанную с возможностями лечения, в

большей мере, нежели потенциальные больные (Bundorf et al. 2006). На основе рэндомизированных экспериментов (Feil et al. 2003; Swartz et al. 2006) и при построении мультиномиальных логит-моделей по данным опросов (Killian 2012) обнаружено позитивное краткосрочное влияние пропаганды здорового образа жизни на сокращение объёмов курения. Тем не менее заслуживает внимания то обстоятельство, что, как показывают бинарные логит-модели, некоторые психологические параметры (в частности, поиск новизны (*novelty seeking*)) у молодёжи могут быть одновременно источником как интернет-зависимости, так и курительных и алкогольных аддикций (June et al. 2007), а это может порождать эндогенность в исследованиях влияния распространения Интернета на подверженность курению из-за неучтённых факторов. Это подводит нас к мысли о важности учёта в моделях возрастного фактора, поскольку между разными возрастными группами могут наблюдаться различия в психическом состоянии, которое может подталкивать людей к подверженности различным зависимостям.

Необходимо также отметить, что анализировать оценку здоровья и самосохранительное поведение следует отдельно по полу, поскольку женщины и мужчины по-разному оценивают свое здоровье (Osкуzyan et al. 2008), а также имеют различное самосохранительное поведение (Демьянова 2005; Grøetvedt, Stavem, 2005; Bauer, Göhlmann, Sinning 2007). На примере потребления табака в России хорошо видны гендерные отличия (Калабихина, Кузнецова 2019): если мужчины прошли свой пик в уровне потребления табака, и в настоящее время мы видим снижение частоты потребления, то женщины «застрали» на высокой стадии потребления табака (хотя женщины продолжают уступать мужчинам в объемах потребления табака). Ссылаясь на теорию табачного перехода, изложенного в работах (Lopez, Collishaw, Piha 1994; Thun et al. 2012), авторы (Калабихина, Кузнецова 2019) отмечают различия в стадиях жизненного цикла курения у мужчин и женщин. Если для мужчин можно выделить две базовые фазы изменения отношения к курению: фазу подъёма (период, в котором курение ассоциируется с социальным успехом), сменяющуюся фазой спада (период, в котором с социальным успехом начинает ассоциироваться следование здоровому образу жизни), то у женщин на представленный выше двухфазный цикл накладывается процесс распространения эгалитарных установок в обществе. Таким образом, для женщин цикл становится трёхфазным: 1) низкий объём курения (вследствие осуждения такой модели поведения у женщин); 2) рост объёмов курения (связанный с постепенным снятием моральных ограничений на курение у женщин); 3) снижение объёмов курения (связанное с преобладанием моды на здоровый образ жизни).

Теория табачного перехода использует теорию диффузии инноваций, рассматривая в качестве инновации и рост потребления табака, и рост интереса к здоровому образу жизни.

Важными факторами распространения инноваций являются образование и доход: идеей потребления табака, а потом идеей здорового образа жизни как инновацией быстрее проникаются более богатые и образованные люди (Pampel 2005). Мы полагаем, что Интернет может выполнять роль одного из катализаторов процесса инновационной диффузии, который помогает быстрее распространить в обществе ту или иную ролевую модель.

Важно учитывать также уровень экономического развития стран и образования населения, в зависимости от которых степень влияния Интернета на здоровье может сильно различаться. В работе (Loader 1998) говорится о феномене «цифрового разрыва» (digital divide) между более и менее развитыми странами, за которым стоит различие в уровне грамотности в странах. В менее развитых странах население изначально менее грамотно в вопросах гигиены и профилактики болезней, что обеспечивает улучшение здоровья населения за счёт просветительского эффекта Интернета в этих вопросах, чему способствует усиление цифровизации в данной группе стран (так, например, найдены значимые свидетельства противодействия при помощи медицинских СМС-оповещений туберкулёзу в Камбодже и Южной Африке (Kahn 2004; Choun et al. 2017) и СПИДу в странах Северной Африки (Barninghausen et al. 2011)). В более же развитых странах, где Интернет распространён среди населения существенно более широко, а уровень образования населения выше, ресурсы Интернета становятся для населения чем-то обыденным, ослабляя полезный эффект от просвещения. Так в работе (Bessièrè et al. 2010) в регрессионной модели с лагированной зависимой переменной на данных панельного обследования США за 2000-2002 гг. не было обнаружено значимого влияния Интернета на изменение общего состояния здоровья на всех подвыборках по цели использования Интернета. А в исследовании (Tavares 2020) на основе упорядоченных логит-регрессий для индивидов в возрасте 50+ по перекрёстным данным 6-й волны SHARE (за 2015 г.) в европейских странах в кластере стран с более низким уровнем развития значимый эффект положительного влияния Интернета на здоровье был более значительным по величине, нежели в кластере более развитых стран.

Хотя по классификации МВФ наша страна относится к числу развивающихся, всё же по значению индекса человеческого развития (ИЧР) за 2018 г. она входит в кластер стран с наиболее высоким его значением (0,8-1), что обуславливается в том числе и высоким уровнем образования населения. Это может говорить в пользу того, что значительный по величине эффект от информирования населения по вопросам социально значимых заболеваний касается, скорее, менее развитых стран (стран третьего мира), а для нашей страны не должен быть настолько же существенным.

С этим связан ограниченный набор рассматриваемых статей об эффектах воздействия Интернета на здоровье населения в развивающихся странах, поскольку мы считаем, что этот

эффект будет разным для стран с высокообразованным и менее образованным населением. В странах с высокообразованным населением исследований о влиянии доступа к широкополосному Интернету на здоровье меньше, поскольку просветительский фактор ослабевает, связи становятся слабее и сложнее. Однако мы уверены в том, что выделение такого влияния может сделать разработку демографической политики более аргументированной и адресной.

В России в последнее десятилетие произошел скачок в распространении широкополосного Интернета, однако исследований влияния доступа к Интернету на здоровье населения с использованием индивидуальных микроданных пока не выполнено.

Проведённый обзор литературы подтолкнул нас к выработке оптимистичной гипотезы о том, что относительно частое использование высокоскоростного Интернета способствует снижению потребления алкоголя.

Таким образом, мы можем подвести общие выводы: из обзора исследований в области поведенческой экономики, исследований в области нутрициологии в социо-демографическом ракурсе, а также в области самосохранительного поведения определены цели и задачи исследования, исследовательские гипотезы, информационная база, понятийный аппарат и эконометрический инструментарий их анализа. Мы решили опираться на аппарат тобит-моделей (в силу необходимости поправки на того, что в выборке могут присутствовать респонденты, которые не пьют алкоголь) и данные Комплексного Обследования Условий Жизни населения (КОУЖ) при ФСГС (Росстат) (в силу того, что эта база располагает информацией одновременно и о частоте использования Интернета, и об объёмах потребления алкогольных напитков, наряду с информацией по индивидуальным характеристикам респондентов).

## **Глава 2. Результаты исследования взаимосвязи частоты использования сети Интернет с моделями потребления алкогольной продукции членов российских домохозяйств**

В данной главе остановимся более подробно на эмпирической части исследования взаимосвязи частоты использования сети Интернет с моделями потребления алкогольной продукции членов российских домохозяйств. Ниже мы представим описание данных и методологии анализа, приведём описание полученных результатов.

### **2.1. Данные и методология анализа взаимосвязи частоты использования сети Интернет с моделями потребления алкогольной продукции членов российских домохозяйств**

Эмпирическая часть работы, посвященная анализу влияния доступа к Интернету на состояние здоровья и самосохранительное поведение людей, опирается на данные Комплексного обследования уровня жизни населения (КОУЖ), волны 2014, 2016, 2018 г. (Федеральная служба государственной... 2014, 2016, 2018). Выборка в каждую волну насчитывает до 130000 наблюдений, однако из-за большого объёма пропусков в данных в окончательную мужскую подвыборку вошло 8077 респондентов и 9357 – в женскую.

Индикаторами самосохранительного поведения выступают параметры потребления алкоголя (отдельные виды – пиво, вино, водка). Разумеется, множество компонент понятия самосохранительного поведения выглядит значительно шире, однако их использование в нашей работе (особенно в части питания) ограничено возможностями информационной базы исследования. Было бы ценным для дальнейшей разработки темы, например, исследовать связь характеристик режима питания с использованием Интернета: в частности, систематическое питание всухомятку в процессе продолжительного пребывания в Интернете может нести риски для состояния здоровья. Однако переменные режима питания в КОУЖ отсутствуют. Из российских выборочных обследований их можно встретить в обследовании поведенческих факторов (ВНПФ) и в обследовании рациона питания (ВНРП). Но, к сожалению, ни в одном из двух указанных обследований нельзя обнаружить переменные, характеризующие использование Интернета.

Измерение потребления алкоголя по данным социологических опросов имеет свои ограничения. Например, респонденты, особенно женщины и подростки, склонны фальсифицировать данные, касающиеся потребления табачной и алкогольной продукции (например, в силу эффекта социальной желательности<sup>18</sup> – см., напр. [Kruppar et al., 2013]). Это

---

<sup>18</sup> Систематическое искажение в социологических опросах, согласно которому респондент может фальсифицировать данные о себе, чтобы выглядеть лучше в глазах интервьюера [Kruppar et al., 2013]

может приводить к смещённым результатам. Также деление алкоголя на пиво, вино и водку не позволяет охватить всю широту перечня спиртосодержащей продукции, что может приводить к искажениям в оценках. По словам авторов работы (Leon, Shkolnikov, McKee 2009), разнообразие источников этанола в России настолько широко, что данные по потреблению большинства из них могут и не находиться в базах. И КОУЖ в полной мере отражает эти ограничения. В КОУЖ переменные, отвечающие за потребление отдельных видов алкоголя, варьируются от полного отсутствия употребления до употребления каждый или почти каждый день. Это не даёт возможности оценить актуальные для респондентов модели потребления алкоголя (Насколько часто алкоголь потребляется в течение дня? Насколько много за один раз?).

В работах российских исследователей по факторам табакокурения и потребления алкоголя чаще используются микроданные РМЭЗ НИУ ВШЭ (где данные несколько чувствительней к моделям потребления, хотя также содержат много ограничений). Однако мы сделали выбор в пользу данных КОУЖ, поскольку эта база содержит более полную информацию об использовании Интернета: не только данные о наличии домашнего Интернета, но и информацию о частоте его использования.

Выбор периода связан с тем, что доступ к высокоскоростному Интернету в России достиг стадии широкого распространения после 2013 г. (рисунок 1). На данных Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС) мы можем видеть монотонное увеличение доли населения, имеющего доступ к личному Интернету, с 61,4% на 20 процентных пунктов за последние 6 лет. Исходя из этого нам представляется оптимальным использовать данные КОУЖ, начиная со второй волны (2014 г.), когда охват населения домашним Интернетом обеспечивал бы достаточный для получения надёжных результатов объём выборки, в которой примерно 2 из 3 респондентов имеют личный доступ к сети Интернет.

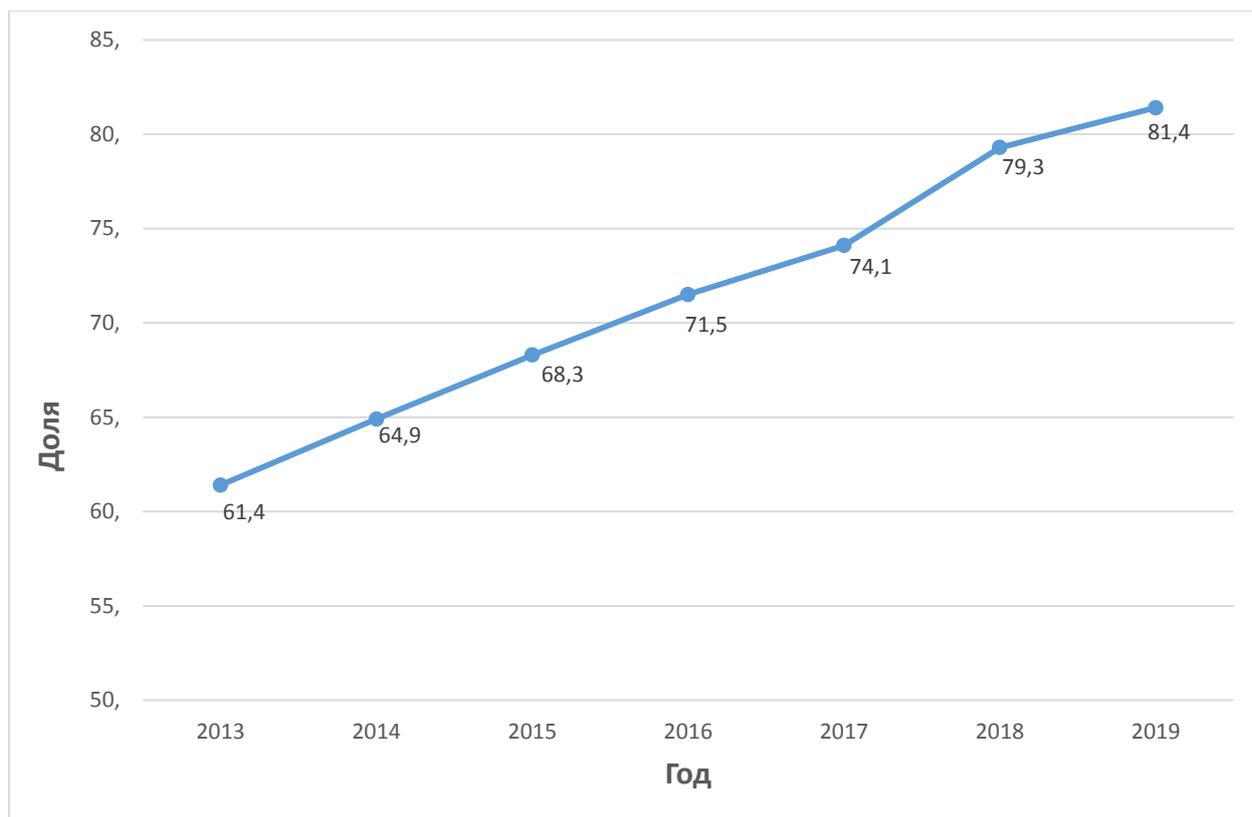


Рисунок 1 - Доля населения, являющегося активными пользователями сети Интернет, в общей численности населения РФ, 2013-2019, %

*Источник:* Построено автором на основе данных (ЕМИСС 2020).

Модели оцениваются отдельно для обоих полов, поскольку женщины и мужчины по-разному оценивают свое здоровье и отличаются в моделях потребления табака и алкоголя. Значения зависимой переменной, переменных интереса и контрольных переменных упорядочены по возрастанию от меньшего к большему для удобства интерпретации последующих результатов.

В моделях влияния частоты пользования Интернетом на объёмы потребления алкогольной продукции различных видов (пиво, вино, водка) основу эмпирической стратегии для проведения регрессионного анализа составляет тобит-модель. Выбор в пользу неё связан с условным характером зависимых переменных (у нас нет возможности получить данные об интенсивности потребления пива, вина или водки, если респондент не пьёт). Это накладывает на модель требование цензурировать данные, присвоив 0 в качестве значения объясняющей переменной тем респондентам, которые не являются курящими/пьющими людьми. В противном случае использование обычного метода наименьших квадратов (МНК) давало бы нам смещённые и несостоятельные оценки коэффициентов при переменных интереса.

В моделях используется следующий набор контрольных переменных: уровень образования, возраст, квадрат возраста, семейное положение, число детей, статус на рынке

труда, логарифм уровня дохода, местность проживания (город/село), региональные эффекты. Ниже представлено описание переменных, использованных в работе (табл. 2).

Таблица 2 - Описание переменных, использованных в работе

| Название             | Описание  |
|----------------------|---|
| Водка                | Объём потребления водки: от 1 – не употребляет, до 6 – употребляет практически каждый день                  |
| Вино                 | Объём потребления вина: от 1 – не употребляет, до 6 – употребляет практически каждый день                   |
| Пиво                 | Объём потребления пива: от 1 – не употребляет, до 6 – употребляет практически каждый день                   |
| Мужчина              | Пол: 1 – если респондент мужского пола, 0 – если женского   |
| Интернет             | Частота выхода в интернет: от 1 – не пользуюсь, до 4 – каждый день или почти каждый день                    |
| Уровень образования  | Уровень образования: от 1 – не имеет основного общего, до 9 – кадр высшей квалификации (аспирантура и выше) |
| Возраст              | Возраст, в годах  |
| Возраст <sup>2</sup> | Квадрат возраста  |
| Женат или замужем    | Семейное положение: 1 – состоит в зарегистрированном или незарегистрированном браке, 0 – в браке не состоит |
| Логарифм дохода      | Логарифм дохода на члена домохозяйства  |
| Город                | Местность проживания: 1 – городская, 0 - сельская   |
| Число детей          | Количество детей в домохозяйстве  |
| Есть дети            | Индикаторная переменная наличия детей в домохозяйстве (1 – есть, 0 – нет)                                   |
| Занятый              | Индикаторная переменная статуса на рынке труда: (1 - занятые в экономике (работающие), 0 – иначе)           |
| Региональные эффекты | Индикаторные переменные регионов  |

Источник: составлено автором

Стандартные ошибки задаются как робастные с поправкой на возможную гетероскедастичность. Все коэффициенты корреляции (таблица 3) принимают значения, меньшие 0,5, что говорит в пользу отсутствия серьёзной угрозы мультиколлинеарности в случае совместного использования регрессоров в модели. Почти все из них являются значимыми на 1%-ном уровне, исключение составляет коэффициент корреляции логарифма дохода с потреблением водки, который является значимым лишь на 5%-ном уровне.

Таблица 3 - Корреляционная матрица переменных

|                     | Вино    | Водка   | Пиво    | Интернет | Уровень образования |
|---------------------|---------|---------|---------|----------|---------------------|
| Вино                | 1.0000  |         |         |          |                     |
| Водка               | -0.0489 | 1.0000  |         |          |                     |
| Пиво                | 0.0209  | 0.3621  | 1.0000  |          |                     |
| Интернет            | 0.0866  | -0.0862 | 0.0549  | 1.0000   |                     |
| Уровень образования | 0.1220  | -0.0778 | -0.1264 | 0.2058   | 1.0000              |
| Возраст             | -0.0118 | 0.1277  | -0.2040 | -0.3469  | 0.0685              |
| Женат или замужем   | -0.0525 | 0.0883  | 0.0206  | -0.0839  | 0.0508              |
| Логарифм дохода     | 0.1458  | 0.0752  | 0.0215  | 0.1444   | 0.2910              |
| Город               | 0.0804  | 0.0024  | 0.0180  | 0.1163   | 0.1678              |
| Число детей         | -0.0367 | -0.0503 | 0.0425  | 0.0449   | -0.0284             |

Таблица 3 - Корреляционная матрица переменных (продолжение)

|                   | Возраст | Женат или замужем | Логарифм дохода | Город   | Число детей |
|-------------------|---------|-------------------|-----------------|---------|-------------|
| Возраст           | 1.0000  |                   |                 |         |             |
| Женат или замужем | 0.1214  | 1.0000            |                 |         |             |
| Логарифм дохода   | 0.1336  | -0.1062           | 1.0000          |         |             |
| Город             | -0.0171 | -0.0244           | 0.2821          | 1.0000  |             |
| Число детей       | -0.3115 | 0.2437            | -0.4496         | -0.0769 | 1.0000      |

*Источник:* Построено автором в программном пакете Stata 14.2 на данных (Федеральная служба государственной... 2014, 2016, 2018).

Из набора значений объясняющей переменной мы исключаем индивидов, не пользующихся Интернетом, во избежание смещения оценок. Из данных КОУЖ (рисунок 2) следует, что доля респондентов, не имеющих домашнего доступа к Интернету, за период обследования 2014-2018 г. монотонно снижалась с 7,8 до 0,7%.

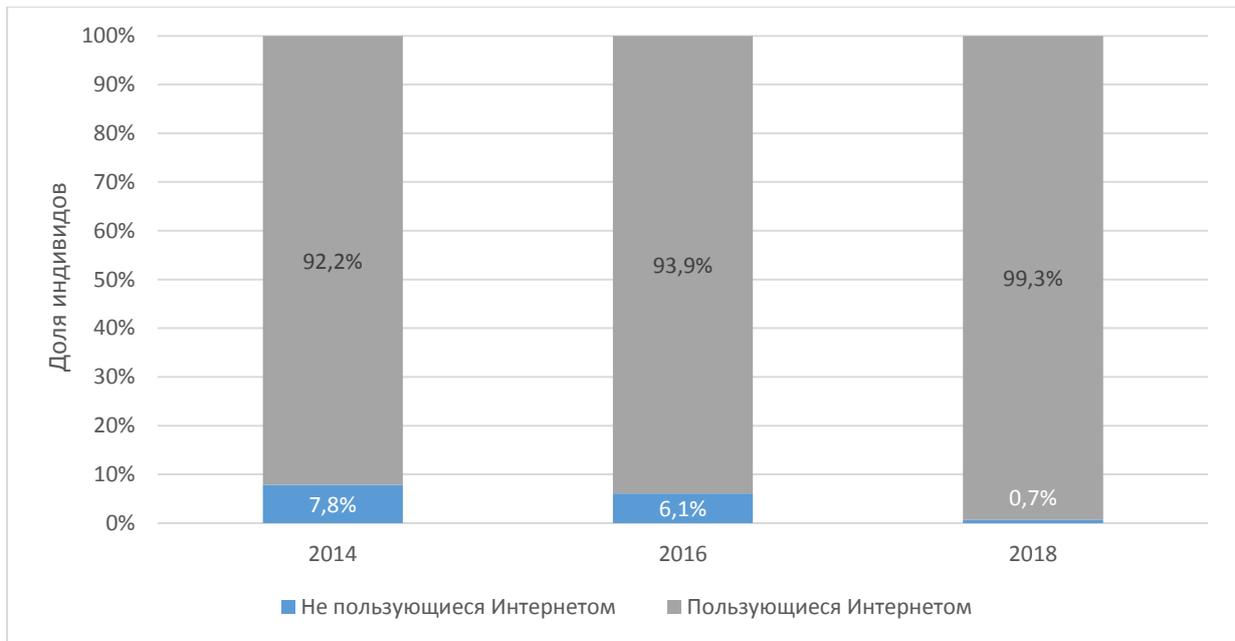


Рисунок 2 - Доля лиц, которые указали, что пользуются/не пользуются Интернетом, из общего числа опрошенных в данную волну

*Источник:* Построено авторами на основе данных (Федеральная служба государственной... 2014, 2016, 2018).

*Примечание:* Показатель рассчитан при помощи программного пакета Stata 14.2.

Для начала мы строим модели на основе кросс-секционных данных на выборке за 2018 г.

Результаты подвергаются проверке на робастность по следующим направлениям:

- использование данных более ранних волн (за 2016 и 2014 г.);
- комбинирование различных наборов контрольных переменных (например, включение/исключение из модели региональных эффектов);
- использование альтернативных типов моделей (например, вместо тобит-моделей – модели на основе логита, пробита и МНК, а также модель с использованием линейных стандартных ошибок).

Добавим некоторые методические замечания для оценки самосохранительного поведения. Оценка влияния частоты пользования Интернетом на объёмы потребления алкоголя на перекрёстных данных может дать нам информацию о том, кто в среднем потребляет алкоголя больше: люди, которые чаще или реже пользуются Интернетом. В то же время, чтобы надёжно утверждать, что Интернет способствует увеличению или уменьшению потребления алкогольной продукции, нам необходимо быть уверенными, что в модели отсутствует эндогенность. Одной из причин возможной эндогенности может быть недоучёт факторов социопсихологической природы (June et al. 2007), которые могут подвергать индивида аддикциям (в частности, одновременной зависимости от Интернета и потребления алкоголя) и которые при этом сложно наблюдать в явном виде. Однако, к сожалению, данные

КОУЖ не носят панельный характер, поэтому нам приходится мириться с тем, что получаемые нами оценки в определённой мере подвержены угрозе обоснованности.

Мы оцениваем ряд моделей отдельно для каждого параметра самосохранительного поведения (потребление пива, водки, вина). Также модели дезагрегируются по полу, оцениваются модели с региональными эффектами и без их учёта. В дополнение к основным моделям переменная частоты использования Интернета рассматривается нелинейно (с квадратом данной переменной и как индикаторы отдельных категорий частоты входа в Интернет) на случай возможного наличия точек перегиба кривых зависимости здоровья и объёмов курения и потребления алкоголя от Интернета.

## 2.2. Результаты исследования взаимосвязи частоты использования сети Интернет с моделями потребления алкогольной продукции членов российских домохозяйств

Результаты регрессионного анализа представлены в таблицах 4-6 ниже.

Таблица 4 - Тобит-модели влияния частоты пользования интернетом на объёмы потребления вина пьющими индивидами

| Переменные                  | Модель 1                                | Модель 2                  | Модель 3                   | Модель 4                   |
|-----------------------------|---|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
|                             | Тобит<br>(мужчины)                      | Тобит<br>(мужчины)        | Тобит<br>(женщины)         | Тобит<br>(женщины)         |
| <i>Интернет</i>             | 0.185***<br>(0.00750)                   | 0.173***<br>(0.0544)      | 0.111***<br>(0.0384)       | 0.0913**<br>(0.0381)       |
| <i>Уровень образования</i>  | 0.0220***<br>(0.00212)                  | 0.0204<br>(0.0234)        | 0.0329**<br>(0.0157)       | 0.0306*<br>(0.0159)        |
| <i>Женат или замужем</i>    | -0.208***<br>(0.00828)                  | -0.212*<br>(0.121)        | -0.149**<br>(0.0617)       | -0.143**<br>(0.0635)       |
| <i>Логарифм дохода</i>      | 0.121***<br>(0.0179)                    | 0.121<br>(0.104)          | 0.287***<br>(0.0668)       | 0.306***<br>(0.0669)       |
| <i>Город</i>                | 0.0765***<br>(0.0140)                   | -0.0938<br>(0.138)        | 0.00332<br>(0.0954)        | -0.00161<br>(0.0921)       |
| <i>Число детей</i>          | -0.0772***<br>(0.00889)                 | -0.0591<br>(0.0659)       | 0.0424<br>(0.0414)         | 0.0381<br>(0.0415)         |
| <i>Занятый</i>              | -0.168***<br>(0.0104)                   | -0.161<br>(0.131)         | -0.211***<br>(0.0752)      | -0.184**<br>(0.0752)       |
| <i>Возраст</i>              | 0.0881***<br>(0.000851)                 | 0.0860***<br>(0.0332)     | 0.0589***<br>(0.0224)      | 0.0472**<br>(0.0227)       |
| <i>Возраст<sup>2</sup></i>  | -0.00106***<br>(1.43*10 <sup>-5</sup> ) | -0.00103***<br>(0.000372) | -0.000880***<br>(0.000256) | -0.000764***<br>(0.000260) |
| <i>Константа</i>            | -17.77***<br>(0.0372)                   | -4.968***<br>(0.720)      | -2.771***<br>(0.895)       | -2.551***<br>(0.479)       |
| <i>Региональные эффекты</i> | Есть                                    | Нет                       | Есть                       | Нет                        |
| <i>Число наблюдений</i>     | 8,077                                   | 8,077                     | 9,357                      | 9,357                      |

Источник: Построено авторами в программном пакете Stata 14.2.

Примечания: Зависимая переменная: объёмы потребления вина, в таблице указаны коэффициенты моделей. Значимость на 10% \*, 5% \*\*, 1% \*\*\*.

Таблица 5 - Тобит-модели влияния частоты пользования интернетом на объёмы потребления пива пьющими индивидами

| Переменные                  | Модель 5                   | Модель 6                   | Модель 7                 | Модель 8                |
|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------|
|                             | Тобит<br>(мужчины)         | Тобит<br>(мужчины)         | Тобит<br>(женщины)       | Тобит<br>(женщины)      |
| <i>Интернет</i>             | 0.0393<br>(0.0262)         | 0.0355<br>(0.0260)         | 0.163***<br>(0.0379)     | 0.138***<br>(0.0382)    |
| <i>Уровень образования</i>  | -0.106***<br>(0.0111)      | -0.108***<br>(0.0111)      | -0.114***<br>(0.0150)    | -0.113***<br>(0.0152)   |
| <i>Женат или замужем</i>    | -0.0817<br>(0.0553)        | -0.0709<br>(0.0557)        | 0.124**<br>(0.0620)      | 0.108*<br>(0.0629)      |
| <i>Логарифм дохода</i>      | -0.00430<br>(0.0474)       | -0.00260<br>(0.0470)       | -0.0691<br>(0.0638)      | -0.0421<br>(0.0632)     |
| <i>Город</i>                | -0.0594<br>(0.0641)        | -0.0687<br>(0.0619)        | -0.108<br>(0.0869)       | -0.116<br>(0.0855)      |
| <i>Число детей</i>          | 0.0922***<br>(0.0304)      | 0.0809***<br>(0.0300)      | -0.0313<br>(0.0414)      | -0.0190<br>(0.0415)     |
| <i>Занятый</i>              | 0.354***<br>(0.0583)       | 0.369***<br>(0.0579)       | 0.242***<br>(0.0719)     | 0.256***<br>(0.0726)    |
| <i>Возраст</i>              | 0.0420***<br>(0.0152)      | 0.0452***<br>(0.0153)      | -0.00325<br>(0.0213)     | -0.00999<br>(0.0217)    |
| <i>Возраст<sup>2</sup></i>  | -0.000664***<br>(0.000172) | -0.000693***<br>(0.000173) | -0.000422*<br>(0.000248) | -0.000353<br>(0.000253) |
| <i>Константа</i>            | -0.851<br>(0.643)          | -0.423<br>(0.320)          | -0.209<br>(0.827)        | -0.533<br>(0.445)       |
| <i>Региональные эффекты</i> | Есть                       | Нет                        | Есть                     | Нет                     |
| <i>Число наблюдений</i>     | 8,077                      | 8,077                      | 9,357                    | 9,357                   |

*Источник:* Построено авторами в программном пакете Stata 14.2.

*Примечания:* Зависимая переменная: объёмы потребления пива, в таблице указаны коэффициенты моделей. Значимость на 10% \*, 5% \*\*, 1% \*\*\*.

Таблица 6 - Тобит-модели влияния частоты пользования интернетом на объёмы потребления водки пьющими индивидами

| Переменные                  | Модель 9                   | Модель 10                  | Модель 11                 | Модель 12                 |
|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                             | Тобит<br>(мужчины)         | Тобит<br>(мужчины)         | Тобит<br>(женщины)        | Тобит<br>(женщины)        |
| <i>Интернет</i>             | -0.132***<br>(0.0312)      | -0.0874***<br>(0.0311)     | 0.0275<br>(0.0607)        | -0.0130<br>(0.0609)       |
| <i>Уровень образования</i>  | -0.0846***<br>(0.0128)     | -0.0874***<br>(0.0128)     | -0.101***<br>(0.0255)     | -0.105***<br>(0.0263)     |
| <i>Женат или замужем</i>    | 0.0362<br>(0.0657)         | 0.0250<br>(0.0668)         | 0.0536<br>(0.105)         | 0.0769<br>(0.109)         |
| <i>Логарифм дохода</i>      | 0.0998*<br>(0.0580)        | 0.130**<br>(0.0573)        | 0.0894<br>(0.114)         | 0.0997<br>(0.116)         |
| <i>Город</i>                | -0.00467<br>(0.0750)       | 0.00267<br>(0.0748)        | -0.425***<br>(0.160)      | -0.338**<br>(0.150)       |
| <i>Число детей</i>          | -0.0246<br>(0.0347)        | -0.0159<br>(0.0353)        | -0.0955<br>(0.0697)       | -0.0914<br>(0.0734)       |
| <i>Занятый</i>              | 0.187***<br>(0.0687)       | 0.194***<br>(0.0694)       | 0.0901<br>(0.123)         | 0.153<br>(0.126)          |
| <i>Возраст</i>              | 0.107***<br>(0.0181)       | 0.102***<br>(0.0184)       | 0.127***<br>(0.0357)      | 0.106***<br>(0.0369)      |
| <i>Возраст<sup>2</sup></i>  | -0.000959***<br>(0.000199) | -0.000900***<br>(0.000202) | -0.00120***<br>(0.000390) | -0.000968**<br>(0.000403) |
| <i>Константа</i>            | -2.963***<br>(0.668)       | -3.492***<br>(0.401)       | -5.848***<br>(1.235)      | -6.486***<br>(0.820)      |
| <i>Региональные эффекты</i> | Есть                       | Нет                        | Есть                      | Нет                       |
| <i>Число наблюдений</i>     | 8,077                      | 8,077                      | 9,357                     | 9,357                     |

*Источник:* Построено авторами в программном пакете Stata 14.2.

*Примечания:* Зависимая переменная: объёмы потребления водки, в таблице указаны коэффициенты моделей. Значимость на 10% \*, 5% \*\*, 1% \*\*\*.

Мы можем видеть, что:

1) мужчины, которые чаще пользуются Интернетом, при прочих равных условиях, в среднем меньше пьют алкоголя в целом, меньше пьют водки в частности, чаще пьют вино, то есть являются пионерами перехода на европейскую модель потребления алкоголя;

2) женщины, которые чаще пользуются Интернетом, при прочих равных условиях, в среднем больше пьют алкоголя в целом (всех его видов).

Полученные результаты, впрочем, следует трактовать с некоторой осторожностью, напоминаем, что измерение частоты и объемов потребления табака и алкоголя (особенно у женщин) может не отражать действительность в полной мере. Тем не менее попробуем представить несколько интерпретаций полученных результатов.

Первый результат подтверждает исходную гипотезу для респондентов мужского пола о снижении потребления алкоголя.

Более того, Интернет может способствовать замещению крепких напитков лёгкими. Культурно-исторический, социально-экономический и политический опыт, описанный в работе (Заиграев 2009) и подтверждённый эмпирическими оценками потребления алкоголя в России (Немцов 2014), сформировал в России довольно рискованную модель потребления, которую можно назвать моделью потребления северного типа (Бойцов, Самородская, Семенов 2016). Основной чертой северной модели является преобладание в общей структуре потребления крепких спиртных напитков. Северной модели потребления алкоголя противопоставляется европейская модель, в которой производство и потребление более лёгких алкогольных напитков является преобладающим. Полученные нами оценки позволяют предполагать, что Интернет способствует этому переходу у мужчин.

Полученный результат требует дополнительного исследования о причинах такого воздействия: возможно, Интернет используется респондентами мужского пола как источник заработка, что увеличивает для них экономическую доступность более дорогостоящих элитных напитков, которые являются слабоалкогольными (например, сухое вино – как качественный алкогольный напиток, имеющий престижный характер потребления). Также возможно, что Интернет может использоваться ими как альтернативный по отношению к алкоголю способ снятия стресса (возможность «выговориться» в сетевом общении, «отвести душу» путём социальных провокаций на условиях анонимности персональных данных). Компьютерные игры для мужчин могут быть заместителем крепкого алкоголя в качестве альтернативной формы проведения досуга.

Второй результат опровергает нашу исходную гипотезу для респондентов женского пола о снижении потребления алкоголя. Однако окончательный вывод мы не торопимся

делать, поскольку данные не предполагают дифференциации по объему и таймингу потребления алкоголя. Кроме того, как было ранее сказано, индивиды склонны фальсифицировать данные, касающиеся алкогольной продукции и табакокурения (причем женщины, видимо, чаще и сильнее, чем мужчины). Наконец, процесс развития цифровизации в стране совпал со сменой поколений: В. Радаев (2020) на данных РМЭЗ НИУ ВШЭ получил результат, что нынешнее молодое поколение миллениалов в среднем менее склонно к потреблению алкогольной и табачной продукции, нежели предыдущие. Доказать однозначно на имеющихся данных приоритет меняющегося потребительского поведения, который создает и спрос на «цифру», или, напротив, приоритет цифровизации, которая создала альтернативный досуг, не представляется возможным. Чтобы более надёжно отделить поколенческий эффект от собственно влияния Интернета на потребление алкоголя, было бы желательно использовать более длинные ряды данных, однако: 1) КОУЖ не располагает более отдалёнными данными ранее 2014 г. с большим количеством валидных наблюдений; 2) данные РМЭЗ НИУ ВШЭ, несмотря на их большую протяжённость во времени (данные собираются ежегодно с 1994 г.), не содержат вопроса о частоте использования Интернета, а только о его наличии в домохозяйстве; 3) явление тотальной цифровизации в РФ само по себе достаточно молодое и исчисляется, как было показано ранее, не более чем одним десятком лет. Поэтому по этой части исследования мы делаем выводы с особенной осторожностью.

Если предположить, что данные по мужчинам и женщинам имеют схожие ограничения, то мы можем выдвинуть две идеи по поводу интерпретации результатов. Во-первых, можно предположить, что такой результат вызван продолжительным пребыванием женщин во второй фазе табачного перехода, когда рост объёмов женского курения обуславливается мотивом стремления к гендерному «равенству» и оно понимается как принятие мужского типа поведения. В отношении потребления алкоголя, по-видимому, имеет место схожий эффект. В таком случае Интернет может усиливать эгалитарные настроения женщин в силу ассоциации Интернета с пространством, свободным от предписаний, в том числе гендерного характера. Как следствие это может приводить к повышению объёмов женского курения, потребления пива и вина. Во-вторых, в отличие от мужчин, для женщин Интернет не является заменителем «водочного» досуга.

В целом в России Интернет является неоднозначной детерминантой склонности людей к потреблению алкогольной продукции. Однако наши расчёты показывают, что расширение доступа к высокоскоростному Интернету может быть действенным инструментом укрепления здоровья членов российских домохозяйств мужского пола.

### **Глава 3. Исследование взаимосвязи злоупотребления жирами с уровнем образования членов российских домохозяйств**

Глава посвящена поиску ответа на загадку избыточного потребления жирной пищи более образованными людьми в сравнении с менее образованными по данным российских выборочных обследований. Мы полагаем, что возникший парадокс имеет двойную природу. С одной стороны, мы связываем склонность к злоупотреблению жирами с отголосками эффекта «демонстративного потребления»: более высокое образование действует в сторону повышения реальных располагаемых доходов людей, тем самым повышая для них экономическую доступность продуктов питания и сдвигая их рационы питания в сторону товаров роскоши (включая жиронасыщенные мясные продукты). При помощи регрессионного анализа на данных пространственных выборок Выборочного Наблюдения Рациона Питания населения (ВНРП) мы тестируем гипотезу о том, зависит ли яркость протекания этого эффекта от того, насколько крупным является город. С другой стороны, мы на тех же данных и при помощи сходного эконометрического инструментария связываем более высокое образование человека с более высокими шансами для него занять руководящую должность и, как следствие, с более сильным побуждением бороться со стрессом, прибегая в том числе к попыткам «заесть» его при помощи жирной пищи в неумеренных объёмах. Проверке вышеуказанных двух гипотез и посвящена данная глава. Завершает главу представление результатов дополнительно проведённого анализа соотношения рисков приобрести инвалидность со склонностью к злоупотреблению жирной пищей в разрезе профессиональных групп. Таким образом мы намерены определить, какие из профессиональных групп, злоупотребляющих жирной пищей, действительно обладают повышенными рисками ухудшения здоровья.

### 3.1. Урбанизационный аспект взаимосвязи уровня образования и склонности к злоупотреблению насыщенными жирами членами российских домохозяйств

В данном разделе остановимся более подробно на раскрытии урбанизационного аспекта исследуемой взаимосвязи, представим описание модели и используемых данных (используются одни и те же данные для двух разделов – 3.1 и 3.2), опишем полученные результаты и проведём их проверку на устойчивость.

#### 3.1.1. Постановка модели злоупотребления жирами более образованными людьми: урбанизационный аспект

В силу того, что зависимая переменная потребления жиров в рамках нормы ВОЗ (не выше 30%) или выше нормы [ВОЗ, 2018] принимает бинарный характер, разумной эмпирической стратегией для оценки взаимосвязи уровня образования с переяданием жиров с учетом размера населенного пункта является использование моделей бинарного выбора. В качестве базовой мы используем следующую постановку логит-модели бинарного выбора:

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

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

В данной модели участвуют следующие переменные (см. табл. 7):

Таблица 7 - Описание переменных модели

|               |  |
|---------------|--|
| <i>GIR</i>    | Индикатор потребления жиров <sup>19</sup> (1 — выше нормы в 30%, 0 — не выше нормы)  |
| <i>POP</i>    | Численность населения населенного пункта (в категориальных группах: для городской местности – от 1 – «менее 50 тыс. человек» до 6 – «1 млн человек и более», для сельской – от 1 – «до 200 человек» до 4 – «более 5000 человек») |
| <i>HIGHED</i> | Индикаторная переменная наличия высшего образования у респондента (1– есть, 0 – нет)   |
| <i>C</i>      | Вектор контрольных переменных, включающий в себя:  |
| <i>AGE</i>    | - Возраст, в годах   |
| <i>AGE^2</i>  | - Квадрат возраста респондента   |
| <i>CHILD</i>  | - Количество детей в домохозяйстве   |

<sup>19</sup> Показатель строился на основе оценки уровня среднесуточного потребления жиров (респонденты воспроизводили информацию о видах и объемах потребленной пищи за последние сутки при помощи альбомов типовых порций блюд, исходя из которой рассчитывался суммарный объем потребления жиров в граммах), взятого в отношении к общему суточному объёму потребления энергии

|                |  |
|----------------|--|
| <i>IFCHILD</i> | - Индикатор наличия детей в домохозяйстве (1 – есть, 0 – нет)  |
| <i>MARRIED</i> | - Индикатор брачного статуса (1 – в зарегистрированном или незарегистрированном браке, 0 – иначе)  |
| <i>DOX</i>     | - Самооценка доходов домохозяйства (от 1 – денег с трудом хватает даже на еду, до 5 – легко могу позволить себе крупные покупки вроде автомобиля или квартиры) |

*Источник:* Составлено автором в программном пакете Stata 14.2

Мы ожидаем, что больший размер пункта проживания может быть фактором более высокого потребления жирной пищи, так как там больше заведений общепита с нездоровым питанием и более напряженный ритм жизни, что не способствует полноценному домашнему питанию ( $\beta_1 > 0$ ). Гипотеза будет подтверждена в будущем результатами моделирования, показавшими, что размер имеет значение в городах, но не в сельской местности. Также ранее на тех же данных Л. Родионова и Е. Копнова установили, что люди с высшим образованием склонны к злоупотреблению жирной пищей ( $\beta_2 > 0$ ). Наша гипотеза состоит в том, что по мере увеличения размера населённого пункта более образованные быстрее проходят фазу демонстративного потребления, что выражается в сокращении величины разрыва между образованными и необразованными в риске злоупотребления жирной пищей ( $\beta_3 < 0$ ). Мы также используем контрольные переменные на базе использованных в работе Родионовой и Копновой – самооценку доходов<sup>20</sup> (которая демонстрирует увеличение потребления продуктов в целом и жиросодержащих продуктов в частности по мере повышения их экономической доступности для респондентов), возраст респондентов (мы также добавляем переменную квадрата возраста на коррекцию на возможный нелинейный характер объемов потребления жирной пищи с возрастом перевёрнутого U-образного вида, обусловленного как повозрастной динамикой состояния здоровья индивидов, из-за которой ближе к пожилым возрастам накапливаются диетологические ограничения, так и разной степенью экономической доступности продуктов питания для разных возрастных групп), переменную наличия или количества детей (как предполагаемый фактор, сдерживающий от перепотребления жиров), а также брачного статуса (нахождение респондента в браке также повышает объёмы потребления продуктов питания в целом и жиросодержащих в частности, по причине

<sup>20</sup> В опроснике ВНРП содержится 3 вопроса, измеряющие доходы домохозяйства. Один из них отражает среднемесячный доход домохозяйства на основе вопроса «Укажите приблизительно, сколько составлял денежный доход Вашего домохозяйства в среднем за один месяц на протяжении последних трёх месяцев?», где из вариантов ответа нужно выбрать наиболее близкий интервал дохода. Второй вопрос представляет собой среднедушевой денежный доход в расчете на члена домохозяйства. Третий вопрос представляет собой субъективную оценку материального благополучия домохозяйства с категориями, проранжированными от «1 – Доходов не хватает даже на еду» до «5 – Средств хватает, чтобы купить самое необходимое». В качестве основного измерителя дохода был выбран последний подход, поскольку он, на наш взгляд, в отличие от предыдущих двух подходов, позволяет нам учесть поправку на региональные различия в уровнях цен. Первые же два подхода использовались нами в ходе проверки результатов на устойчивость

расширения бюджета домохозяйства, или же, в некоторых случаях респонденты перестают следить за собой по причине утрачивания стимулов поддерживать конкурентоспособность на брачном рынке, включая поддержание хорошей физической формы).

### **3.1.2. Описание данных для исследования взаимосвязи уровня образования и склонностью к злоупотреблению насыщенными жирами у членов российских домохозяйств**

С целью проверки гипотезы о сглаживании разрыва в злоупотреблении жирной пищей более образованными и менее образованными индивидами, мы, пользуясь данными выборочного наблюдения рациона питания населения за 2013 г. (ВНПП-2013)<sup>21</sup>, строим серию логит-моделей бинарного выбора отдельно для обоих полов и для городской и сельской местности (см. табл. 8). Итоговый объем общей выборки составил немногим более 156 тыс. наблюдений. Подвыборка женщин, живущих в городской местности, насчитывает чуть более 66 тыс. наблюдений, мужчин в городской местности в подвыборке около 46 тысяч, женщин из сельской местности – чуть менее 25 тыс., а мужчин из сельской местности – немногим менее 19 тыс.

Таблица 8 - Распределение домохозяйств ВНПП-2013 по городским и сельским населенным пунктам в зависимости от его размера

|                                      | Категория      | Наблюдения | Процент |
|--------------------------------------|----------------|------------|---------|
| Размер городского населенного пункта | Менее 50,0     | 16893      | 18.8%   |
|                                      | 50,0– 99,9     | 7243       | 8.0%    |
|                                      | 100,0-249,9    | 9158       | 10.2%   |
|                                      | 250,0- 499,9   | 9525       | 10.6%   |
|                                      | 500,0- 999,9   | 8182       | 9.1%    |
|                                      | 1 млн. и более | 13479      | 15.0%   |
| Размер сельского населенного пункта  | До 200         | 1577       | 1.8%    |
|                                      | 201 - 1000     | 8026       | 8.9%    |
|                                      | 1001-5000      | 9884       | 11.0%   |
|                                      | Более 5000     | 6033       | 6.7%    |

*Источник:* составлено автором по данным ВНПП-2013 в программном пакете IBM SPSS Statistics.

В модели отсутствуют регрессоры, для которых значения частных коэффициентов корреляции Пирсона или ранговой корреляции Спирмена по модулю превышали бы 0,5, что говорит об уровне связи между регрессорами ниже среднего (см. табл. 9). Все коэффициенты значимы на 1%-ном уровне за исключением коэффициента корреляции между наличием

<sup>21</sup> Выборочное наблюдение рациона питания населения (2013) - [RPN-2013 \(gks.ru\)](http://rpn-2013.gks.ru). (Дата обращения 03.10.21).

высшего образования и числом детей, который значим лишь на 10%-ном уровне. Это, в свою очередь, позволяет нам совместно использовать регрессоры в модели, не опасаясь мультиколлинеарности.

Таблица 9 - Описательные статистики данных 1 волны Выборочного Наблюдения Рациона Питания (ВНРП-2013) - продолжение

|  |                    | Вероятность<br>недоедания<br>фруктов | Вероятность<br>недоедания<br>овощей | Вероятность<br>переедания<br>жиров | Вероятность<br>переедания<br>сахара |
|--|--------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Среднее  |                    | 0.71                                 | 0.75                                | 0.85                               | 0.43                                |
| 95%<br>Доверительный<br>интервал для<br>среднего | Нижняя<br>граница  | 0.71                                 | 0.75                                | 0.85                               | 0.43                                |
|  | Верхняя<br>граница | 0.72                                 | 0.76                                | 0.85                               | 0.43                                |
| Среднее по выборке,<br>усеченной на 5%           |                    | 0.74                                 | 0.78                                | 0.89                               | 0.42                                |
| Медиана  |                    | 1.00                                 | 1.00                                | 1.00                               | 0.00                                |
| Дисперсия  |                    | 0.20                                 | 0.19                                | 0.13                               | 0.24                                |
| Стандартное отклонение                           |                    | 0.45                                 | 0.43                                | 0.36                               | 0.49                                |
| Минимум  |                    | 0.00                                 | 0.00                                | 0.00                               | 0.00                                |
| Максимум   |                    | 1.00                                 | 1.00                                | 1.00                               | 1.00                                |
| Диапазон   |                    | 1.00                                 | 1.00                                | 1.00                               | 1.00                                |
| Межквартильный диапазон                          |                    | 1.00                                 | 0.00                                | 0.00                               | 1.00                                |
| Асимметрия                                       |                    | -0.94                                | -1.18                               | -1.93                              | 0.29                                |
| Экссесс  |                    | -1.11                                | -0.62                               | 1.73                               | -1.92                               |

*Источник:* построено автором на данных 1 волны ВНРП в программном пакете IBM SPSS Statistics

*Примечание:* Переменная «Пол» представлена категориями «1 – мужской, 0 – женский», «Оценка финансового положения» - «1 – Доходов не хватает даже на еду, 2 – Хватает на еду, покупка одежды и оплата ЖКХ – трудности, 3 - Хватает на еду, одежду; крупная бытовая техника – проблемно, 4 - Хватает на еду, одежду и крупную бытовую технику, 5 - Средств достаточно, чтобы купить все, что считаем нужным», «Женат» - «1 – если женат или замужем, 0 – иначе», «Имеет высшее образование» - «1 – если у респондента есть высшее образование, 0 – иначе», «Вероятность переедания жиров» - «1 – если среднесуточное потребление жиров у респондента выше 30% от общего потребления энергии», 0 – иначе».

*Источник:* составлено автором по данным ВНРП-2013 в программном пакете IBM SPSS Statistics.

Кроме того, проведён корреляционный анализ между дамми-переменными семейного положения и параметрами экономической доступности продуктов питания (для надёжности – и на основе самооценки материальной обеспеченности, и на основе денежного дохода в абсолютном выражении). В обоих случаях ни при одной из категорий семейного статуса с

экономической доступностью продуктов питания не было получено ни одного коэффициента корреляции Пирсона, превышающего 0,2 по модулю (табл. 10).

Таблица 10 - Корреляционный анализ параметров семейного статуса и экономической доступности продуктов питания (на основе самооценки доходов и дохода домохозяйства в абсолютном выражении)

|  | Состоит в зарегистрированном браке | Состоит в незарегистрированном браке | Вдовец/вдова | Разведен(а) официально (развод зарегистрирован) | Разошелся (лась) | Никогда не состоял(а) в браке |
|--|------------------------------------|--------------------------------------|--------------|---|------------------|-------------------------------|
| Денежный доход домохозяйства                       | ,172**                             | ,010**                               | -,192**      | -,074**   | -,027**          | ,012**                        |
| Оценка своего финансового положения домохозяйством | ,167**                             | ,007**                               | -,159**      | -,070**   | -,026**          | -,015**                       |

*Источник:* построено автором на данных 1 волны ВНРП в программном пакете IBM SPSS Statistics

*Примечание:* знак (\*\*) указывает на то, что все коэффициенты корреляции значимы на 5%-ном уровне

Построим портрет среднего респондента по данным 1 волны ВНРП (см. табл. 11).

Таблица 11 - Описательные статистики данных 1 волны Выборочного Наблюдения Рациона Питания (ВНРП-2013)

|  |                    | Пол   | Возраст | Оценка<br>финансового<br>положения | Число<br>детей в<br>д\х | Женат | Имеет высшее<br>образование |
|--|--------------------|-------|---------|------------------------------------|-------------------------|-------|-----------------------------|
| Среднее  |                    | 1.59  | 48.52   | 2.86                               | 0.51                    | 0.61  | 0.33                        |
| 95%<br>Доверительный<br>интервал для<br>среднего | Нижняя<br>граница  | 1.58  | 48.43   | 2.86                               | 0.50                    | 0.61  | 0.33                        |
|  | Верхняя<br>граница | 1.59  | 48.60   | 2.87                               | 0.51                    | 0.61  | 0.33                        |
| Среднее по выборке,<br>усеченной на 5%           |                    | 1.59  | 48.16   | 2.85                               | 0.41                    | 0.62  | 0.31                        |
| Медиана  |                    | 2.00  | 49.00   | 3.00                               | 0.00                    | 1.00  | 0.00                        |
| Дисперсия  |                    | 0.24  | 294.76  | 0.77                               | 0.67                    | 0.24  | 0.22                        |
| Стандартное отклонение                           |                    | 0.49  | 17.17   | 0.88                               | 0.82                    | 0.49  | 0.47                        |
| Минимум  |                    | 1.00  | 19.00   | 1.00                               | 0.00                    | 0.00  | 0.00                        |
| Максимум   |                    | 2.00  | 99.00   | 5.00                               | 8.00                    | 1.00  | 1.00                        |
| Диапазон   |                    | 1.00  | 80.00   | 4.00                               | 8.00                    | 1.00  | 1.00                        |
| Межквартильный<br>диапазон                       |                    | 1.00  | 27.00   | 1.00                               | 1.00                    | 1.00  | 1.00                        |
| Асимметрия                                       |                    | -0.35 | 0.19    | 0.22                               | 1.89                    | -0.46 | 0.72                        |
| Экссесс  |                    | -1.88 | -0.86   | -0.47                              | 4.68                    | -1.79 | -1.48                       |

Портрет выглядит так: это – человек предпенсионного возраста, ему/ей 48 полных лет, с 60% вероятностью женского пола, с примерно такой же вероятностью женат или замужем, имеет в своём домохозяйстве не более одного ребёнка, может приобретать на средства домохозяйства еду и одежду, но осуществление более дорогих покупок, начиная с крупной бытовой техники, для него/неё уже проблематично. С вероятностью 66% имеет среднее образование, недоедает фруктов (71%) и овощей (75%) и переедает продуктов с насыщенными жирами (85%), однако не злоупотребляет сахаром (43%).

### **3.1.3. Результаты исследования взаимосвязи уровня образования и склонностью к злоупотреблению насыщенными жирами у членов российских домохозяйств: урбанизационный аспект**

Ниже приведем данные регрессионного анализа (см. табл. 12). Поскольку, как было показано в работе [Родионова, Копнова, 2017], мужчины и женщины, а также жители городской и сельской местности имеют значимые различия в моделях потребления жиров<sup>22</sup>, мы оцениваем отдельно наборы из 4 моделей: женщин в городской местности, мужчин в городской местности, женщин в сельской местности и мужчин в сельской местности. Для учета фактора детей в домохозяйстве мы используем переменную «количество детей» вместо показателя «наличие детей», поскольку, как было показано в этой же работе [Родионова, Копнова, 2017], в многодетных семьях ниже экономическая доступность продуктов питания, нежели в малодетных или бездетных семьях.

Таблица 12 - Средние предельные эффекты логит-моделей бинарного выбора злоупотребления жирной пищей<sup>23</sup>. Зависимая переменная – индикатор нарушения нормы среднесуточного потребления жиров (выше 30% в общем объеме энергии)

|   | <b>Модель 1:</b><br><b>женщины, город</b> | <b>Модель 2:</b><br><b>мужчины, город</b> | <b>Модель 3:</b><br><b>женщины, село</b> | <b>Модель 4:</b><br><b>мужчины, село</b> |
|---|---|---|--|--|
| <i>Численность населения</i>                    | 0.0079***<br>(0.0008)                     | 0.0082***<br>(0.0008)                     | 0.0013<br>(0.0031)                       | 0.0081**<br>(0.0033)                     |
| <i>Высшее образование (1 – есть, 0 – нет)</i>   | 0.0321***<br>(0.0061)                     | 0.0220***<br>(0.0060)                     | 0.0260<br>(0.0239)                       | 0.0470*<br>(0.0243)                      |
| <i>Численность населения*Высшее образование</i> | -0.0050***<br>(0.0016)                    | -0.0041**<br>(0.0016)                     | -0.0020<br>(0.0082)                      | -0.0073<br>(0.0092)                      |
| <i>Женат/замужем (1 – да, 0 – нет)</i>          | 0.0151***<br>(0.0029)                     | 0.0211***<br>(0.0037)                     | 0.0232***<br>(0.0058)                    | 0.0333***<br>(0.0077)                    |
| <i>Количество детей в домохозяйстве</i>         | -0.0054**<br>(0.0021)                     | -0.0077***<br>(0.0019)                    | -0.0245***<br>(0.0030)                   | -0.0210***<br>(0.0030)                   |
| <i>Самооценка доходов</i>                       | 0.0368***<br>(0.0017)                     | 0.0308***<br>(0.0016)                     | 0.0598***<br>(0.0034)                    | 0.0510***<br>(0.0036)                    |
| <i>Возраст (в годах)</i>                        | 0.0028***<br>(0.0004)                     | 0.0031***<br>(0.0004)                     | 0.0044***<br>(0.0008)                    | 0.0048***<br>(0.0009)                    |
| <i>Квадрат возраста</i>                         | -0.0001***<br>(0.0000)                    | -0.0001***<br>(0.0000)                    | -0.0001***<br>(0.0000)                   | -0.0001***<br>(0.0000)                   |
| Число наблюдений                                | 66079                                     | 46424                                     | 24939                                    | 18852                                    |

<sup>22</sup> Жители городской местности в среднем потребляют больше жиров, чем жители сельской; женщины до 40 лет потребляют в среднем больше жиров, чем мужчины той же возрастной группы, после 40 лет – наоборот, мужчины потребляют жиров больше, чем женщины

<sup>23</sup> В дальнейшем мы будем понимать под жирной пищей потребление именно насыщенных жиров, поскольку потребление именно таковых (в отличие от, например, полиненасыщенных жирных кислот) рекомендуется сводить к минимально возможным объемам

|                                      |        |        |        |        |
|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Доля корректно предсказанных исходов | 84.73% | 89.49% | 78.09% | 81.82% |
|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|

*Примечание:* Здесь и далее стандартные ошибки заданы как робастные с учётом гетероскедастичности. Уровни значимости: «\*\*\*» — 1%, «\*\*» — 5%, «\*» — 10%. Все модели здесь и далее значимы на 1%-ном уровне.  
*Источник:* составлено автором в программном пакете Stata 14.2.

Результаты регрессионного анализа подтверждают исходную гипотезу анализа для городских жителей безотносительно пола респондентов. Мы видим, что действительно больше злоупотребляют жирной пищей люди с высшим образованием и в более крупных по численности населения городах. В среднем, повышение размера города на одну ступень<sup>24</sup> повышает вероятность злоупотребления жирами на 0,79% для женщин и на 0,81% для мужчин. А получение высшего образования в среднем повышает вероятность злоупотребления жирами для женщин на 3,2 п.п., а для мужчин – на 2,2 п.п. по сравнению с теми, кто высшее образование не получил. При этом разрыв в злоупотреблении жирной пищей между людьми с наличием и без высшего образования сокращается по мере увеличения размера города. В среднем, по мере роста размера города от одной ступени к другой, более образованные женщины начинают злоупотреблять жирами с вероятностью на 0,5 п.п. меньше, чем менее образованные, а более образованные мужчины – на 0,41 п.п. меньше, чем менее образованные. Обращает также на себя внимание результат, полученный для параметра обеспеченности домохозяйств: в среднем, чувствительность злоупотребления жирной пищей к доходам выше в сельской местности, чем в городской. А именно, в сельской местности повышение доходов домохозяйств на одну ступень повышает склонность женщин к злоупотреблению жирами почти на 6 п.п., а мужчин – на 5,1 п.п., а в городской – женщин почти на 3,7 п.п., а мужчин – почти на 3,1 п.п.. Это отражает сравнительно более благоприятную картину для жителей крупных городов, поскольку такой результат может говорить в пользу как в среднем более высокой экономической доступности продуктов питания для городских жителей по сравнению с сельскими, так и в пользу того, что различия в экономической доступности продуктов питания между более и менее образованным населением в городе становятся менее выраженными по мере роста города. Подобного не скажешь о жителях сельской местности, в которой для обоих полов различия в злоупотреблении жирной пищей между более и менее образованными предстают незначимыми по мере роста размера села. Возможно, здесь играет роль то, что социальные связи в городской местности менее тесные, что подрывает образованным респондентам из города стимулы к потреблению товаров роскоши включая жирную пищу, с целью

<sup>24</sup> Ступени населённых пунктов представлены в Таблице 5

подчёркивания исключительно высокого социального статуса. Не исключено также и объяснение через описанную ранее теорию «диффузии инноваций»: то есть, полученные результаты могут указывать на то, что в России жители более крупных городов в большей мере успели пройти фазу, на которой демонстративное потребление (в том числе жирной пищи) является проявлением социального успеха, в то время как для сёл и меньших по размеру городов эта идея остаётся актуальной.

Любопытен также результат, что в сельской местности женщины с разным уровнем образования и в разных по размеру селах не различаются между собой степенью склонности к злоупотреблению жирной пищей. Однако эти же различия значимо проявляются для мужчин, среди которых как живущие в более крупных селах, так и более образованные потребляют больше жирной пищи. Это может косвенно свидетельствовать в пользу того, что в сельской местности больше распространено традиционное представление о гендерных моделях поведения.

Модели демонстрируют достаточно высокий уровень точности, верно предсказывая от 80 до 90% исходов.

### **3.1.4. Проверка результатов на устойчивость**

Результаты были подвергнуты проверке на устойчивость через построение аналогичных пробит-моделей бинарного выбора и МНК-моделей, через построение моделей с

использованием индикатора наличия детей вместо их количества, а также через построение моделей с альтернативными индикаторами качества жизни населения на микроуровне вместо макроуровня (на основе самооценки доходов и денежного дохода на члена домохозяйства). Также результаты были подвергнуты проверке на устойчивость при помощи построения аналогичных моделей на данных второй волны ВНРП за 2018 г. Во всех моделях с незначительными различиями в величинах и уровнях значимости предельных эффектов воспроизводятся все полученные ранее результаты<sup>25</sup>.

Другим способом проверки результата на устойчивость может быть построение модели с альтернативным правилом определения нарушения питания. Гистограмма распределения (см. рис. 3) показывает наличие плотной концентрации индивидов, потребляющих жиры выше нормы вблизи 30%.

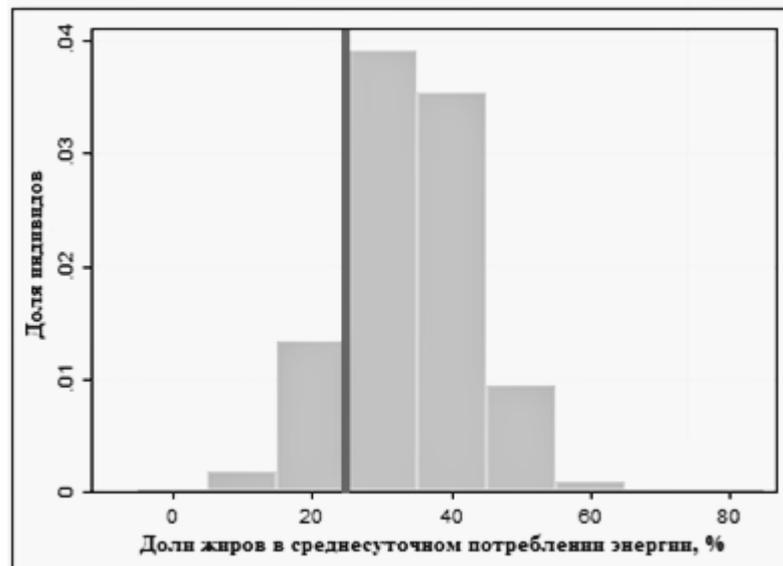


Рисунок 3 - Гистограмма распределения индивидов по интервалам доли жиров в общем объеме потребления энергии.

*Источник:* построено автором в программном пакете Stata 14.2.

По рекомендации ВОЗ [ВОЗ, 2018] структура потребления должна быть устроена так, чтобы жиры составляли не больше 30% от общего объема потребления энергии. Этой рекомендации следует только чуть больше 15% респондентов. При этом наибольший процент респондентов (39%) сконцентрирован в интервале от 30 до 40% доли жира в энергии, что не выглядит существенным отклонением от нормы ВОЗ.

В связи с этим представленная выше гистограмма подталкивает нас к перепроверке результатов модели, где зависимой переменной будет выступать также бинарный индикатор

<sup>25</sup> В приложении к данной статье три таблицы с результатами логит-моделей бинарного выбора с индикатором наличия детей; пробит-моделей и МНК-моделей с параметром количества детей (см. приложение, табл. А.1–А.3).

нарушения нормы потребления жиров, но с пересмотренными границами нормы в сторону более высокого порога. Проверим результаты модели последовательно при помощи установления пороговых значений в 35% и 40% жиров в общем объеме потребления энергии в день. В новых моделях с 35%-ным порогом (см. табл. 13) воспроизводятся полученные ранее результаты для городских жителей обоих полов по части большего злоупотребления жирами более образованными респондентами и жителями более крупных городов, а также более узкого разрыва в злоупотреблении насыщенной жирами продукцией между людьми с разным уровнем образования в более крупных городах. Однако проявляются и слабо заметные свидетельства (на 10%-ном уровне значимости) сокращения этого разрыва для мужчин, проживающих в сельской местности, а также более сильного злоупотребления жиродержащей продукцией женщинами, проживающими в сельской местности.

Таблица 13 - Средние предельные эффекты логит-моделей бинарного выбора злоупотребления жирной пищей. Зависимая переменная – индикатор нарушения нормы среднесуточного потребления жиров (выше 35% в общем объеме энергии)

|   | <b>Модель 1:<br/>женщины, город</b> | <b>Модель 2:<br/>мужчины, город</b> | <b>Модель 3:<br/>женщины, село</b> | <b>Модель 4:<br/>мужчины, село</b> |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| <i>Численность населения</i>                    | 0.0106***<br>(0.0012)               | 0.0144***<br>(0.0013)               | -0.0027<br>(0.0041)                | 0.0058<br>(0.0044)                 |
| <i>Высшее образование (1 – есть, 0 – нет)</i>   | 0.0529***<br>(0.0084)               | 0.0513***<br>(0.0094)               | 0.0586*<br>(0.0286)                | 0.1030***<br>(0.0323)              |
| <i>Численность населения*Высшее образование</i> | -0.0099***<br>(0.0021)              | -0.0087***<br>(0.0024)              | -0.0007<br>(0.0096)                | -0.0225*<br>(0.0115)               |
| <i>Женат/замужем (1 – да, 0 – нет)</i>          | 0.0163***<br>(0.0040)               | 0.0183***<br>(0.0056)               | 0.0124**<br>(0.0071)               | 0.0438***<br>(0.0099)              |
| <i>Количество детей в домохозяйстве</i>         | -0.0011<br>(0.0045)                 | -0.0131***<br>(0.0050)              | -0.0312***<br>(0.0081)             | -0.0482***<br>(0.0090)             |
| <i>Самооценка доходов</i>                       | 0.0533***<br>(0.0023)               | 0.0507***<br>(0.0025)               | 0.0657***<br>(0.0041)              | 0.0615***<br>(0.0043)              |
| <i>Возраст (в годах)</i>                        | 0.0071***<br>(0.0006)               | 0.0091***<br>(0.0007)               | 0.0093***<br>(0.0011)              | 0.0089***<br>(0.0012)              |
| <i>Квадрат возраста</i>                         | -0.0001***<br>(0.0000)              | -0.0002***<br>(0.0000)              | -0.0002***<br>(0.0000)             | -0.0001***<br>(0.0000)             |
| Число наблюдений                                | 66079                               | 46424                               | 24939                              | 18852                              |
| Доля корректно предсказанных                    | 70.63%                              | 74.20%                              | 64.57%                             | 63.46%                             |

|         |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|
| ИСХОДОВ |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|

В новой модели (см. табл. 13), как и прежде, различия в злоупотреблении жирной пищей между женщинами с высшим образованием и женщинами без высшего образования становятся менее выраженными по мере роста размера городов. Однако изменение порога определения нездорового питания до 40% повлекло за собой потерю значимых различий в аналогичном разрыве для городских мужчин. Обращает также на себя внимание исчезновение значимого разрыва для сельских мужчин, который также не наблюдался в модели с порогом в 30% жира в общем объеме среднесуточного потребления энергии, но проявился в модели с 35%-ным порогом. Формально этот результат означает, что если мы определяем неумеренное потребление жирной пищи через ее содержание в общем объеме энергии на уровне выше 35%, то теперь не только в городской, но и в сельской местности мужчины в более крупных поселениях, получая более высокое образование, начинают потреблять жирную пищу все же не так интенсивно, как в более мелких городах<sup>26</sup>. То есть, что более образованные мужчины в равной мере сильнее злоупотребляют жирами по сравнению с менее образованными как в более крупных, так и в более мелких селах. Аналогичное снижение точности работы моделей наблюдается и при использовании порогового уровня потребления жиров в 40% (см. табл. 14).

Таблица 14 - Средние предельные эффекты логит-моделей бинарного выбора злоупотребления жирной пищей. Зависимая переменная – индикатор нарушения нормы среднесуточного потребления жиров (выше 40% в общем объеме энергии)

|                              | Модель 1:<br>женщины, город | Модель 2:<br>мужчины, город | Модель 3:<br>женщины, село | Модель 4:<br>мужчины, село |
|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <i>Численность населения</i> | 0.0107***<br>(0.0014)       | 0.0127***<br>(0.0016)       | -0.0037<br>(0.0042)        | 0.0035<br>(0.0046)         |

<sup>26</sup> Возможно, такой результат получился в силу того, что почти пятая часть мужской сельской подвыборки потребляет жиров больше 30%, но меньше 35% от общего объема пищи, и после того, как мы переопределили эту часть подвыборки в число тех, кто потребляет жиры умеренно, поменялись пропорции более и менее образованных, живущих в крупных и мелких селах, а также потребляющих жиры больше и меньше нормы таким образом, что эффект сокращения склонности к злоупотреблению жирной пищей у более образованных индивидов по мере роста размера села стал значимым на 10%-ном уровне. Однако тот факт, что при пересмотренном пороговом уровне жиров в общем объеме питания до 35% качество моделей в терминах доли корректно предсказанных исходов сократилось в среднем на 10–15 процентных пунктов, говорит о том, что результаты первоначальных моделей больше заслуживают доверия.

|   |                        |                        |                        |                        |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| <i>Высшее образование (1 – есть, 0 – нет)</i>   | 0.0512***<br>(0.0092)  | 0.0316***<br>(0.0111)  | 0.0586**<br>(0.0285)   | 0.1005***<br>(0.0355)  |
| <i>Численность населения*Высшее образование</i> | -0.0102***<br>(0.0022) | -0.0029<br>(0.0027)    | -0.0032<br>(0.0090)    | -0.0174<br>(0.0111)    |
| <i>Женат/замужем (1 – да, 0 – нет)</i>          | 0.0103**<br>(0.0043)   | 0.0139**<br>(0.0064)   | 0.0136**<br>(0.0069)   | 0.0539***<br>(0.0096)  |
| <i>Количество детей в домохозяйстве</i>         | -0.0052<br>(0.0047)    | -0.0185***<br>(0.0057) | -0.0396***<br>(0.0077) | -0.0594***<br>(0.0088) |
| <i>Самооценка доходов</i>                       | 0.0498***<br>(0.0024)  | 0.0535***<br>(0.0028)  | 0.0530***<br>(0.0038)  | 0.0576***<br>(0.0042)  |
| <i>Возраст (в годах)</i>                        | 0.0113***<br>(0.0007)  | 0.0132***<br>(0.0009)  | 0.0100***<br>(0.0011)  | 0.0105***<br>(0.0013)  |
| <i>Квадрат возраста</i>                         | -0.0002***<br>(0.0000) | -0.0002***<br>(0.0000) | -0.0002***<br>(0.0000) | -0.0001***<br>(0.0000) |
| Число наблюдений                                | 66079                  | 46424                  | 24939                  | 18852                  |
| Доля корректно предсказанных исходов            | 60.45%                 | 57.29%                 | 62.24%                 | 61.45%                 |

Из табл. 14 следует, что в сельской местности склонность злоупотреблять жирной пищей для обоих полов не зависит от размера поселения, однако опять же заметно выше у людей с высшим образованием (также безотносительно пола респондента). Этот результат может указывать на то, что в городе более быстрый ритм жизни и более тесная концентрация заведений общественного питания (которые усиливаются по мере роста размера города) могут подталкивать городских жителей к более высокому уровню потребления жирной пищи, чего не наблюдается в селах.

С другой стороны, заметно выраженное падение предсказательной силы моделей с повышением пороговой доли жира в энергии в моделях: если в первых моделях верно предсказывалось от 80 до 90% всех исходов, то по мере повышения порога жира с 30 до 40% доля корректно предсказанных исходов сократилась вплоть до колебаний вблизи 60%. Это означает, что результаты последних моделей заслуживают доверия немногим больше, чем если бы мы определяли, будет ли респондент с определенным набором характеристик злоупотреблять жирной пищей или нет, при помощи простого броска монеты.

Совокупно полученные результаты дают нам основание судить о том, что сокращение разрыва в злоупотреблении жирной пищей между людьми с высшим образованием и без него по мере роста размера населенного пункта характерно скорее для городских жителей, чем для

сельских. По-видимому, в более крупных городах распределение экономически доступных продуктов питания является в большей степени равномерным, чем в более мелких, чего не скажешь о селах разного размера. Или же в городах по мере роста их размера сокращается теснота социальных связей, что, в свою очередь сокращает стимулы к демонстративному потреблению (включая жиросодержащие продукты питания, которые могут подчеркнуть их высокий социальный статус), чего не наблюдается в селах. Возможно также, что жители более крупных городов дольше находились под влиянием идеи, что демонстративное потребление (включая жирную пищу) является признаком социального успеха, что ее актуальность в большей мере ослабла для них по сравнению с жителями сел и более мелких городов.

Также на основе сравнения предсказательной силы моделей мы можем судить о том, что в сельских домохозяйствах все же выражена роль патриархальных установок, из-за которых большее злоупотребление жиросодержащими продуктами жителями более крупных сел и респондентами с высшим образованием касается скорее мужчин, в то время как для сельских женщин склонность к чрезмерному употреблению жирной пищи не сильно зависит от того, в каком по размеру селе они живут и имеют ли они высшее образование.

## Выводы

Несмотря на некоторую степень чувствительности результатов к выбору порогового значения доли жиров в общем среднесуточном потреблении энергии, начиная с которого потребление жиров считается нездоровым (мы перебрали уровни в 30%, 35% и 40% жира в энергии), в нашей работе преимущественно подтвердилась гипотеза о том, что 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 переяданию жирной пищи сглаживается. В основном полученный результат распространяется на жителей городской местности. 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.

Для выдвижения более точечных рекомендаций требуется дополнительное исследование. В частности, как следует из обзора исследований в области поведенческой экономики, решение в пользу жиронасыщенного рациона вместо более здоровой пищи может быть более предпочтительным для индивидов с точки зрения индивидуальных выгод (демонстративное потребление, «капитал вредной привычки», достижение максимума полезности при решении задачи межвременного выбора и пр.).

В то же время оптимум на индивидуальном уровне может расходиться с общественным оптимумом в силу того, что нездоровое питание (в частности, злоупотребление насыщенными жирами) может вызывать экономические потери, как прямые (издержки на медицинскую помощь), так и косвенные (в частности, потери работодателя и государства, связанные с абсентеизмом, снижением производительности труда, ранним выходом на пенсию и преждевременной смертностью). По мнению автора, добиться баланса между индивидуальными и общественными выгодами в области выбора рациона питания можно путем разработки рекомендаций, которые, с одной стороны, давали бы индивидам полезность на уровне не меньшем, чем вариант статус-кво (злоупотребление насыщенными жирами), а с другой, – по стоимости были бы ниже величины общественных потерь от нездорового питания.

В частности, как это может следовать из теории Ф. Пампеля, более эффективным, чем простая пропаганда здорового образа жизни, может быть распространение в индивидуальной среде суждения, что «здоровый образ жизни суть социальный успех» (чтобы создать у индивидов стимулы к демонстративному потреблению уже не жиронасыщенной пищи, а овощей, фруктов и продуктов, богатых клетчаткой). Возможным способом создания такого суждения среди населения может быть, например, органичное вплетение в характеры

персонажей в отечественной кино- и сериальной индустрии склонность к потреблению здоровой пищи как идею-фикс с целью вызвать у зрителя желание последовать примеру этих персонажей.

К иным способам стимулирования здорового питания можно отнести просвещение населения о культуре питания путем активного введения темы питания еще в школьные программы, а также повышение прозрачности пищевого состава продуктов питания для населения (например, путем подталкивания производителей к использованию маркировки «светофор» через предоставление им субсидий или льготных кредитов на ведение бизнеса в случае их подключения к проекту). Или же использовать схемы субсидирования агропроизводителей, предполагающие продажу овощей и фруктов населению по льготной цене (с целью повышения экономической доступности овощей и фруктов для населения) с возмещением разницы производителям.

Для тщательного расчета стоимости экономических стимулов здорового питания исходя из величины экономических потерь от избыточного потребления жирной пищи требуется дополнительное исследование, которое на данном этапе не представляется возможным в силу ненадлежащего качества данных. В частности, в перспективных исследованиях можно использовать подход, связанный с построением популяционно-атрибутивных фракций (ПАФ) (долей неблагоприятных исходов, в частности, случаев ишемической болезни сердца, относимых на злоупотребление жирной пищей), осложнен двумя обстоятельствами: (1) для его осуществления желательны лонгитюдные данные (чтобы отразить лагированную реакцию заболевания на плохое питание), которые доступны только в рамках Российского мониторинга экономического положения и здоровья (РМЭЗ НИУ ВШЭ) за период с 2000 по 2005 гг., (2) при попытке его осуществления на данных разных волн с 2000 по 2010 гг. (с учетом того, что при злоупотреблении жирной пищей неблагоприятные исходы для здоровья могут происходить не мгновенно, а с пятилетним лагом [36]) происходит слишком большой разброс значений ПАФ, включая отрицательные, что говорит в пользу ненадежности такой методики для оценки экономических потерь от злоупотребления жирной пищей.

Оценка потерь рабочего времени по причине злоупотребления жирной пищей также лишена содержательного основания: такой подход применяется по отношению к оценке потерь рабочего времени от ожирения или лишнего веса, однако в случае с ожирением абсентеизм может быть подкреплён социальной стигматизацией или наличием трудностей при передвижении, что вряд ли имеет место в случае со злоупотреблением жирной пищей.

С технической стороны, на данных ВНРП-2013 также наблюдается результат, говорящий в пользу непригодности этого подхода для целей оценки экономических потерь:

среднее число отработанных часов в неделю в подгруппе индивидов, злоупотребляющих жирами, выше, нежели в подгруппе тех, кто потребляет жиры в меру. В то же время, проведенная работа не свободна от отдельных ограничений. В частности, склонность к злоупотреблению жирами как составная часть рациона питания людей, – достаточно сложный объект, подверженный влиянию большого числа подчас ненаблюдаемых факторов, что может приводить к риску смещения оценок из-за пропуска существенных переменных. Сам по себе показатель доли потребления насыщенных жиров в энергии может также быть подвержен ошибкам измерения из-за ошибок респондентов в оценивании энергетической ценности блюд, или же эффекта «социальной желательности» (фальсификации информации о потреблённой пище из-за желания казаться лучше перед интервьюером, например, занижению объёмов потребления жирной пищи, которая может считаться вредной). Кроме того, как в ВНРП-2013, так и в ВНРП-2018, к сожалению, отсутствуют переменные, отвечающие требованиям экзогенности и релевантности (валидности) для уровня образования и численности населения мест проживания респондентов, что не дает нам возможности применить инструментальный подход, чтобы с максимальной надежностью утверждать, что полученные результаты не подвержены эндогенности из-за двусторонней причинно-следственной связи.

Также, безусловно, упомянутый выше пространственный характер данных накладывает определенные ограничения на проведенный анализ. В частности, если бы ВНРП носило лонгитюдный характер, это могло бы дать нам возможность проследить историю «жизни» домохозяйств в динамике, в том числе, меняются ли привычки питания одного и того же индивида под влиянием изменения его благосостояния, уровня образования, места проживания, и если да, то в какой степени, что могло бы позволить нам более уверенно рассуждать о полученных результатах. В силу вышесказанного, за неимением более надежных данных мы вынуждены мириться с несовершенством информационной базы исследования.

Наконец, проведенное исследование лишь дает ответ на вопрос, как можно сгладить пагубное пристрастие людей с высшим образованием к жирной пище. Причины «загадки» положительной взаимосвязи образования со склонностью к злоупотреблению жирами, как и прежде, остаются нераскрытыми. В связи с этим, возможным дальнейшим направлением развития работы могут быть шаги в сторону исследования этой связи. В частности, изучить, есть ли различия в интенсивности труда и распространенности стрессовых ситуаций между людьми, имеющими и не имеющими высшее образование, в России. Возможно, у людей с высшим образованием режим работы в среднем отличается более высокими нагрузками, что снижает частоту и регулярность их приемов пищи и в большей степени вынуждает их перекусывать на бегу, нежели у людей без высшего образования. Проверка этой гипотезы выходит за рамки проведенного исследования, но она интересна для будущих исследований и

могла бы приблизить нас к разгадке контринтуитивной взаимосвязи образования со злоупотреблением жирной пищей, наблюдаемой на российских данных.

По данным выборочного наблюдения рациона питания (ВНРП) населения при ФСГС (Росстат), на основе серии моделей бинарного выбора, получены следующие результаты: разрыв между показателями злоупотребления жирной пищей у людей, имеющих высшее образование, и людей, не имеющих высшего образования, сокращается по мере увеличения размера городов проживания, однако по мере роста размера села разрыв между этими категориями обследуемых людей в их склонности к злоупотреблению жирной пищей не сглаживается. Такой результат может говорить в пользу относительно равномерного распределения экономической доступности продуктов питания между всеми категориями населения в городах. Также в результате эмпирического исследования получено подтверждение того, что рост склонности к злоупотреблению жирами связан с увеличением размера города, но не села, что может указывать на более высокий ритм жизни и более тесную концентрацию заведений общественного питания в городе, чем в селе.

### 3.2. Профессиональный аспект взаимосвязи уровня образования и склонностью к злоупотреблению насыщенными жирами у членов российских домохозяйств

В данном подразделе мы аналогичным образом тестируем и приводим результаты проверки гипотезы, предлагающей объяснение возникшего статистического парадокса с жирной пищей и уровнем образования в профессиональном аспекте.

#### 3.2.1. Постановка модели злоупотребления жирами более образованными людьми: профессиональный аспект

В качестве базовой мы используем следующую постановку логит-модели бинарного выбора: для проверки поставленной гипотезы мы строим модель:

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

где  $Z_i = \beta_0 + \sum_{j=1}^9 \beta_j * PROF_{ij} + \beta_{10} * HIGHED_i + \alpha * C_i + \varepsilon_i$ .

В данной модели участвуют следующие переменные:

- *GIR* — индикатор потребления жиров (1 — выше нормы в 30%, 0 — не выше нормы);
- *PROF* — набор индикаторов профессиональных групп (от 1 до 9, базовая группа — законодатели, крупные чиновники, руководители высшего и среднего звена);
- *HIGHED* — индикаторная переменная наличия высшего образования у респондента (1 — есть, 0 — нет);
- *C* — вектор контрольных переменных, включающий в себя:
  - *AGE* — возраст, в годах;
  - *AGE\_SQ* — квадрат возраста респондента;
  - *CHILD* — количество детей в домохозяйстве;
  - *MARRIED* — индикатор брачного статуса (1 — в зарегистрированном или незарегистрированном браке, 0 — иначе);
  - *DOX* — самооценка доходов домохозяйства (от 1 — денег с трудом хватает даже на еду, до 5 — легко могу позволить себе крупные покупки вроде автомобиля или квартиры);
  - *URBAN* — индикатор проживания в городской местности (1 — если респондент проживает в городской местности, 0 — если в сельской);
  - *HOURS* — число отработанных часов в неделю;

- *КРА* — коэффициент физической активности<sup>27</sup> (1 — малоподвижность (*КРА* от 1 до 1,4), 2 — средняя степень активности (*КРА* от 1,4 до 1,8), 3 — высокая степень активности (*КРА*>1,8)).

Общий размер выборки составляет 88736 наблюдений, распределение наблюдений по профессиональным группам представлено в Таблице 15. Респонденты распределены по профессиональным группам очень неравномерно: различия наблюдаются более чем в 30 раз<sup>28</sup>. Это говорит в пользу необходимости работы с более сбалансированными по размеру группами.

С этой целью мы укрупняем группы, составляя поправочные коэффициенты для каждой из групп на основе обратных показателей к частотам этих групп:  $\frac{1}{p_j}$ , где  $j$  — индикатор профессиональной группы.

Таблица 15 - Распределение респондентов ВНРП-2013 по профессиональным группам<sup>29</sup>

| Название профессиональной группы                                       | Количество наблюдений | Частость | Кумулятивная частость |
|--|-----------------------|----------|-----------------------|
| Военнослужащие   | 558                   | 0,63     | 0,63                  |
| Законодатели; крупные чиновники; руководители высшего и среднего звена | 8620                  | 9,71     | 10,34                 |
| Специалисты высшего уровня квалификации                                | 18875                 | 21,27    | 31,61                 |
| Специалисты среднего уровня квалификации; чиновники                    | 14354                 | 16,18    | 47,79                 |
| Служащие офисные и по обслуживанию клиентов                            | 3674                  | 4,14     | 51,93                 |
| Работники сферы торговли и услуг                                       | 11160                 | 12,58    | 64,51                 |
| Квалифицированные работники сельского, лесного хозяйства и рыбоводства | 994                   | 1,12     | 65,63                 |
| Квалифицированные рабочие, занятые ручным трудом                       | 10953                 | 12,34    | 77,97                 |

<sup>27</sup> Отношение фактических среднесуточных энергозатрат к среднесуточным затратам организма в состоянии покоя. Соответственно, чем больше человек затрачивает энергии на физическую активность, тем выше числитель дроби и, как следствие, значение *КРА*.

<sup>28</sup> Объем самой многочисленной группы «специалисты высшего уровня квалификации» (18875 человек) превышает объем самой малочисленной «военнослужащие» (558 человек) в 33,8 раза.

<sup>29</sup> Составлено автором в программном пакете Stata 14.2. на основе ВНРП-2013 // ФСГС [Электронный ресурс]. URL: [https://gks.ru/free\\_doc/new\\_site/food1/survey0/index.html](https://gks.ru/free_doc/new_site/food1/survey0/index.html) (дата обращения: 23.09.2021).

|  |       |        |        |
|--|-------|--------|--------|
| Квалифицированные рабочие, использующие машины и механизмы | 10506 | 11,84  | 89,81  |
| Неквалифицированные рабочие всех отраслей                  | 9042  | 10,19  | 100,00 |
| Сумма  | 88736 | 100,00 |        |

Источник: составлено автором на основе данных ВНРП-2013

Распределение представителей профессиональных групп в разрезе наличия или отсутствия высшего образования (таблица 16) в целом хорошо соответствует интуитивным представлениям о профессиях, требующих или не требующих высшего образования. В частности, мы видим резкий перекося в сторону более образованных респондентов в подгруппах «военнослужащие», «законодатели; крупные чиновники; руководители высшего и среднего звена» и «специалисты высшего уровня квалификации». В группах «специалисты среднего уровня квалификации; чиновники», «работники сферы торговли и услуг», «квалифицированные работники сельского, лесного хозяйства и рыбоводства», «квалифицированные рабочие, занятые ручным трудом», «квалифицированные рабочие, использующие машины и механизмы» и «неквалифицированные рабочие всех отраслей», напротив, заметно преобладание менее образованных респондентов над более образованными. Группа же офисных служащих и служащих по работе с клиентами представлена практически в равной мере респондентами как с высшим образованием, так и без него.

Таблица 16 - Распределение представителей профессиональных групп ВНРП-2013 по уровню образования<sup>30</sup>

| Название профессиональной группы                                       | Без высшего образования | С высшим образованием | Всего |
|--|-------------------------|-----------------------|-------|
| Военнослужащие   | 222                     | 336                   | 558   |
| Законодатели; крупные чиновники; руководители высшего и среднего звена | 2718                    | 5902                  | 8620  |
| Специалисты высшего уровня квалификации                                | 3216                    | 15659                 | 18875 |
| Специалисты среднего уровня квалификации; чиновники                    | 8153                    | 6201                  | 14354 |
| Служащие офисные и по  | 1862                    | 1812                  | 3674  |

<sup>30</sup> Составлено автором в программном пакете Stata 14.2. на основе ВНРП-2013 // ФСТС [Электронный ресурс]. URL: [https://gks.ru/free\\_doc/new\\_site/food1/survey0/index.html](https://gks.ru/free_doc/new_site/food1/survey0/index.html) (дата обращения: 23.09.2021).

|  |       |       |       |
|--|-------|-------|-------|
| обслуживанию клиентов  |       |       |       |
| Работники сферы торговли и услуг                                       | 8260  | 2900  | 11160 |
| Квалифицированные работники сельского, лесного хозяйства и рыбоводства | 866   | 128   | 994   |
| Квалифицированные рабочие, занятые ручным трудом                       | 9237  | 1716  | 10953 |
| Квалифицированные рабочие, использующие машины и механизмы             | 9012  | 1494  | 10506 |
| Неквалифицированные рабочие всех отраслей                              | 8046  | 996   | 9042  |
| Сумма  | 51592 | 37144 | 88736 |

*Источник:* составлено автором на основе данных ВНРП-2013

Для оценки гипотезы о том, что к злоупотреблению жирами респондентов может подталкивать характер работы, которую чаще выбирают более образованные, мы провели корреляционный анализ факторов злоупотребления жирами (таблица 17) при помощи коэффициентов корреляции рангов Спирмена, поскольку практически все факторы, за исключением возраста, количества детей и числа часов работы, представлены в порядковой шкале. Почти все коэффициенты значимы на 1%-ом уровне, кроме коэффициентов корреляции между количеством детей и профессиональными группами, количеством детей и наличием высшего образования, возрастом и самооценкой доходов и между самооценкой доходов и числом часов работы, которые оказались статистически незначимыми. Анализ показывает в целом невысокий уровень связи между параметрами. Исключение составляет коэффициент корреляции между индикатором наличия высшего образования и параметром соответствия профессиональным группам, который принял значение  $-0,5049$ , что говорит в пользу тесноты связи между переменными выше среднего.

Таблица 17 - Корреляционная матрица факторов моделей (на основе коэффициентов корреляции рангов Спирмена)<sup>31</sup>

<sup>31</sup> Составлено автором в программном пакете Stata 14.2. на основе ВНРП-2013 // ФСТС [Электронный ресурс]. URL: [https://gks.ru/free\\_doc/new\\_site/food1/survey0/index.html](https://gks.ru/free_doc/new_site/food1/survey0/index.html) (дата обращения: 23.03.2021).

|                                   | <b>Профессия</b> | <b>Наличие высшего образования</b> | <b>Женат или замужем</b> | <b>Городская местность</b> | <b>Число детей</b> | <b>Самооценка доходов</b> | <b>Возраст</b> |
|-----------------------------------|------------------|------------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------|---------------------------|----------------|
| Профессия                         | 1,00             |                                    |                          |                            |                    |                           |                |
| Наличие высшего образования       | -0,50            | 1,00                               |                          |                            |                    |                           |                |
| Женат или замужем                 | 0,01             | -0,03                              | 1,00                     |                            |                    |                           |                |
| Городская местность               | -0,13            | 0,18                               | -0,05                    | 1,00                       |                    |                           |                |
| Число детей                       | 0,01             | -0,01                              | 0,24                     | -0,06                      | 1,00               |                           |                |
| Самооценка доходов                | -0,21            | 0,21                               | 0,13                     | 0,12                       | -0,06              | 1,00                      |                |
| Возраст                           | 0,04             | -0,12                              | 0,14                     | -0,06                      | -0,30              | -0,12                     | 1,00           |
| Число часов работы                | 0,10             | -0,07                              | 0,05                     | 0,03                       | 0,04               | 0,00                      | -0,08          |
| Коэффициент физической активности | 0,30             | -0,30                              | 0,08                     | -0,23                      | 0,10               | -0,15                     | 0,03           |

Таблица 17 - Корреляционная матрица факторов моделей (на основе коэффициентов корреляции рангов Спирмена) (продолжение)

|                                   | <b>Число часов работы</b> | <b>Коэффициент физической активности</b> |
|-----------------------------------|---------------------------|--|
| Число часов работы                | 1,00                      |  |
| Коэффициент физической активности | 0,08                      | 1,00                                     |

Источник: составлено автором в программном пакете Stata 14.2. на основе данных ВНРП-2013

Это наводит нас на мысль о том, что совместное использование этих регрессоров в моделях может привести к смещению оценок перед индикаторами принадлежности профессиональным группам по причине мультиколлинеарности факторов высшего образования и профессиональных групп. По этой причине в дальнейшем регрессионном

анализе планируется включение в модель только набора фиктивных переменных профессиональных групп без включения фактора образования.

При совместном использовании в регрессии индикаторов профессионального статуса и переменной наличия высшего образования значимость коэффициента при параметре высшего образования «поглощается» индикаторами профессиональных групп (Таблица 18). Это может указывать на то, что объяснение загадки, полученной на данных Родионовой и Копновой, может лежать в области различий в особенностях питания между представителями профессиональных групп. Все модели значимы на 1%-ом уровне.

Таблица 18 - Средние предельные эффекты моделей ненормированного потребления жиров с учетом фактора образования

|   | <b>Зависимая переменная: потребление жиров выше нормы</b> |                              |                              |
|---|---|------------------------------|------------------------------|
|   | <b>Модель 1:<br/>полная выборка</b>                       | <b>Модель 2:<br/>мужчины</b> | <b>Модель 3:<br/>женщины</b> |
| Высшее образование  | 0,001<br>(0,003)  | -0,002<br>(0,004)            | 0,002<br>(0,004)             |
| <i>Базовая группа: законодатели; крупные чиновники; руководители высшего и среднего звена</i> |   |                              |                              |
| Военнослужащие  | 0,018<br>(0,014)  | 0,022<br>(0,013)             | 0,005<br>(0,036)             |
| Специалисты высшего уровня квалификации   | -0,024***<br>(0,005)                                      | -0,008<br>(0,006)            | -0,033***<br>(0,008)         |
| Специалисты среднего уровня квалификации; чиновники   | -0,020**<br>(0,005)                                       | -0,001<br>(0,006)            | -0,031***<br>(0,008)         |
| Служащие офисные и по обслуживанию клиентов   | -0,011<br>(0,007)   | -0,045**<br>(0,018)          | -0,008<br>(0,009)            |
| Работники сферы торговли и услуг  | -0,022***<br>(0,005)                                      | -0,014*<br>(0,007)           | -0,028***<br>(0,009)         |
| Квалифицированные работники сельского, лесного хозяйства и рыбоводства                        | -0,025**<br>(0,011)                                       | -0,026**<br>(0,013)          | -0,009<br>(0,019)            |
| Квалифицированные рабочие, занятые ручным трудом  | -0,015***<br>(0,005)                                      | -0,008<br>(0,006)            | -0,043***<br>(0,012)         |

|  |                      |                      |                      |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|
| Квалифицированные рабочие, использующие машины и механизмы | -0,009*<br>(0,005)   | -0,007<br>(0,006)    | -0,007<br>(0,013)    |
| Неквалифицированные рабочие всех отраслей                  | -0,034***<br>(0,006) | -0,022***<br>(0,007) | -0,047***<br>(0,010) |
| Женат или замужем  | 0,023***<br>(0,002)  | 0,018***<br>(0,004)  | 0,020***<br>(0,003)  |
| Городская местность  | 0,024***<br>(0,003)  | 0,026***<br>(0,004)  | 0,021***<br>(0,004)  |
| Количество детей   | -0,004***<br>(0,001) | -0,002<br>(0,002)    | -0,005**<br>(0,002)  |
| Самооценка доходов (логарифм)                              | 0,031***<br>(0,002)  | 0,031***<br>(0,003)  | 0,030***<br>(0,003)  |
| Возраст  | 0,004***<br>(0,001)  | 0,002*<br>(0,001)    | 0,006***<br>(0,001)  |
| Возраст <sup>2</sup>                                       | -0,000***<br>(0,000) | -0,000**<br>(0,000)  | -0,000***<br>(0,000) |
| Число часов работы в неделю                                | 0,000***<br>(0,000)  | 0,000<br>(0,000)     | 0,001***<br>(0,000)  |
| Коэффициент физической активности                          | -0,009**<br>(0,004)  | -0,011**<br>(0,005)  | -0,006<br>(0,007)    |
| <b>Число наблюдений</b>                                    | 82250                | 40212                | 42038                |
| <b>Доля корректно предсказанных исходов</b>                | 90,39%               | 91,33%               | 89,50%               |

Источник: Составлено автором в программном пакете Stata 14.2. на основе ВНРП-2013 // ФСГС [Электронный ресурс]. URL: [https://gks.ru/free\\_doc/new\\_site/food1/survey0/index.html](https://gks.ru/free_doc/new_site/food1/survey0/index.html) (дата обращения: 23.09.2021).

Примечание: здесь и далее \*\*\* — значимость коэффициентов на 1%-ом уровне; \*\* — на 5%-ом; \* — на 10%-ом уровне. Стандартные ошибки робастные с учетом гетероскедастичности.

### 3.2.2. Результаты исследования взаимосвязи уровня образования и склонностью к злоупотреблению насыщенными жирами у членов российских домохозяйств: профессиональный аспект

В моделях без параметра уровня образования заметны значимые различия между мужчинами и женщинами разных профессий в части злоупотребления жирной пищей (таблица 19). Все модели, как и прежде, значимы на 1%-ом уровне.

Таблица 19 - Средние предельные эффекты моделей ненормированного потребления жиров без учета фактора образования

|   | Зависимая переменная: потребление жиров выше нормы |                      |                      |
|---|--|----------------------|----------------------|
|   | Модель 1:<br>полная выборка                        | Модель 2:<br>мужчины | Модель 3:<br>женщины |
| <i>Базовая группа: законодатели;<br/>крупные чиновники; руководители<br/>высшего и среднего звена</i> |  |                      |                      |
| Военнослужащие  | 0,018<br>(0,014)                                   | 0,021<br>(0,013)     | 0,005<br>(0,037)     |
| Специалисты высшего уровня<br>квалификации  | -0,023***<br>(0,005)                               | -0,009<br>(0,006)    | -0,032***<br>(0,008) |
| Специалисты среднего уровня<br>квалификации; чиновники  | -0,020**<br>(0,005)                                | -0,001<br>(0,006)    | -0,032***<br>(0,008) |
| Служащие офисные и по<br>обслуживанию клиентов  | -0,011<br>(0,007)                                  | -0,044**<br>(0,019)  | -0,009<br>(0,009)    |
| Работники сферы торговли и услуг  | -0,022***<br>(0,005)                               | -0,014*<br>(0,007)   | -0,029***<br>(0,008) |
| Квалифицированные работники<br>сельского, лесного хозяйства и<br>рыбоводства                          | -0,025**<br>(0,011)                                | -0,025**<br>(0,013)  | -0,010<br>(0,019)    |
| Квалифицированные рабочие,<br>занятые ручным трудом   | -0,015***<br>(0,005)                               | -0,007<br>(0,005)    | -0,045***<br>(0,012) |
| Квалифицированные рабочие,<br>использующие машины и механизмы   | -0,009*<br>(0,005)                                 | -0,006<br>(0,005)    | -0,008<br>(0,013)    |
| Неквалифицированные рабочие всех<br>отраслей  | -0,034***<br>(0,006)                               | 0,021<br>(0,013)     | -0,048***<br>(0,010) |
| Женат или замужем   | 0,023***<br>(0,002)                                | 0,018***<br>(0,004)  | 0,020***<br>(0,003)  |
| Городская местность   | 0,024***<br>(0,003)                                | 0,025***<br>(0,004)  | 0,022***<br>(0,004)  |
| Количество детей  | -0,004***<br>(0,001)                               | -0,002<br>(0,002)    | -0,005**<br>(0,002)  |
| Самооценка доходов (логарифм)   | 0,031***<br>(0,002)                                | 0,032***<br>(0,002)  | 0,030***<br>(0,002)  |

|   |                      |                     |                      |
|---|----------------------|---------------------|----------------------|
| Возраст                                     | 0,004***<br>(0,001)  | 0,002*<br>(0,001)   | 0,006***<br>(0,001)  |
| Возраст^2                                   | -0,000***<br>(0,000) | -0,000**<br>(0,000) | -0,000***<br>(0,000) |
| Число часов работы в неделю                 | 0,000***<br>(0,000)  | 0,000<br>(0,000)    | 0,001***<br>(0,000)  |
| Коэффициент физической активности           | -0,009**<br>(0,004)  | -0,011**<br>(0,005) | -0,006<br>(0,007)    |
| <b>Число наблюдений</b>                     | 82250                | 40212               | 42038                |
| <b>Доля корректно предсказанных исходов</b> | 90,39%               | 91,33%              | 89,50%               |

Источник: Составлено автором в программном пакете Stata 14.2. на основе ВНРП-2013 // ФСГС [Электронный ресурс]. URL: [https://gks.ru/free\\_doc/new\\_site/food1/survey0/index.html](https://gks.ru/free_doc/new_site/food1/survey0/index.html) (дата обращения: 23.09.2021).

Руководящие работники значительно больше представителей других групп злоупотребляют жирной пищей, однако набор профессиональных групп, в которых присутствуют значимые отличия от руководящих работников в склонности к злоупотреблению жирами, заметно различается между полами. В частности, можно выделить следующие наборы групп, 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.

То, что не обнаружено групп, представители которых злоупотребляли бы жирами больше, чем руководящие работники, может говорить в пользу того, что в перечне групп нет таких, которые могли бы вызывать у людей больше стресса, чем пребывание на руководящем

посту. Такое заключение, безусловно, может звучать очень смело, однако тот факт, что значимые различия в потреблении жиров между представителями профессиональных групп сохранились даже после добавления в модель контрольных переменных, может говорить о том, что полученные результаты не смещены из-за искажающего влияния со стороны доходов, плотности рабочего графика и уровня физической активности. То есть если бы различия в потреблении жиров между профессиональными группами полностью исчезли после введения этих переменных, то можно было бы списать полученный результат на то, что руководящие работники имеют более высокие трудовые заработки (и, как следствие, продукты питания отличаются для них более высокой экономической доступностью), располагают меньшим количеством времени на трапезу (как следствие, могут отдавать больше предпочтений быстрой в приготовлении пище, как правило, более насыщенной жирами) и/или проявляют меньше физической активности (как следствие, менее фанатично привержены идее ведения здорового образа жизни, включая подгонку своего рациона питания под следование этой идее), однако в полной мере эти различия не устранились.

Из результатов, представленных в таблице 15, мы можем предположить следующую картину. Если принять руководящую должность за эталон «стрессовой» работы, то у мужчин и женщин портреты «спокойных» профессий различаются между собой. В частности, у мужчин, занимающихся работой, близкой по функционалу к той, которой они занимаются на руководящем посту (группы специалистов высшего и среднего уровня квалификации, а также некрупные чиновники), нет значимых отличий в злоупотреблении жирами от руководящих работников, в то время как у женщин эти отличия наблюдаются. Однако полученный результат не обязательно строго указывает на то, что пребывание на руководящей должности вызывает у женщин больше стресса, который они стремятся заглушить, в том числе «заедая» его жирной пищей, нежели у мужчин. Поскольку возможно, что руководящие работники и специалисты высшей и средней квалификации, а также крупные и некрупные чиновники в мужской подвыборке в среднем потребляют жиров одинаково, но при этом во всех группах значительно больше, чем в таких же группах у женщин. Для этого мы дополнительно рассчитаем средние уровни потребления жиров в разрезе профессиональных групп (таблицы 20, 21).

Таблица 20 - Средние уровни потребления жиров мужчинами в разрезе профессиональных групп (в % от дневного энергетического рациона)

| Название группы                               | Число наблюдений | Средняя | Стандартное отклонение | Минимум | Максимум |
|---|------------------|---------|------------------------|---------|----------|
| Законодатели; крупные чиновники; руководители | 5369             | 41,79   | 7,92                   | 5,73    | 70,39    |

|  |      |       |      |       |       |
|--|------|-------|------|-------|-------|
| высшего и среднего звена   |      |       |      |       |       |
| Военнослужащие   | 456  | 42,37 | 7,68 | 17,11 | 73,24 |
| Специалисты высшего уровня квалификации                                | 5627 | 41,35 | 7,94 | 3,27  | 72,59 |
| Специалисты среднего уровня квалификации; чиновники                    | 4339 | 41,28 | 8,17 | 4,39  | 72,53 |
| Служащие офисные и по обслуживанию клиентов                            | 410  | 40,49 | 8,08 | 19,37 | 65,64 |
| Работники сферы торговли и услуг                                       | 3140 | 40,61 | 8,18 | 10,63 | 76,77 |
| Квалифицированные работники сельского, лесного хозяйства и рыбоводства | 649  | 38,70 | 8,50 | 4,26  | 65,05 |
| Квалифицированные рабочие, занятые ручным трудом                       | 8860 | 40,40 | 7,97 | 11,55 | 74,49 |
| Квалифицированные рабочие, использующие машины и механизмы             | 9397 | 40,41 | 8,01 | 8,17  | 70,61 |
| Неквалифицированные рабочие всех отраслей                              | 4433 | 39,34 | 8,49 | 2,30  | 68,20 |

Источник: Составлено автором в программном пакете Stata 14.2. на основе ВНРП-2013 // ФСГС [Электронный ресурс]. URL: [https://gks.ru/free\\_doc/new\\_site/food1/survey0/index.html](https://gks.ru/free_doc/new_site/food1/survey0/index.html) (дата обращения: 23.09.2021).

Таблица 21 - Средние уровни потребления жиров женщинами в разрезе профессиональных групп (в % от дневного энергетического рациона)

| Название группы  | Число наблюдений | Средняя | Стандартное отклонение | Минимум | Максимум |
|--|------------------|---------|------------------------|---------|----------|
| Законодатели; крупные чиновники; руководители высшего и среднего звена | 3251             | 42,08   | 8,57                   | 7,44    | 77,56    |
| Военнослужащие   | 102              | 45,63   | 8,38                   | 17,43   | 63,46    |
| Специалисты высшего уровня квалификации                                | 13248            | 40,98   | 8,56                   | 3,20    | 78,31    |
| Специалисты среднего уровня квалификации; чиновники                    | 10015            | 40,51   | 8,67                   | 3,27    | 78,8     |
| Служащие офисные и по  | 3264             | 41,17   | 8,30                   | 7,06    | 71,07    |

|  |      |       |      |      |       |
|--|------|-------|------|------|-------|
| обслуживанию клиентов  |      |       |      |      |       |
| Работники сферы торговли и услуг                                       | 8020 | 40,86 | 8,79 | 4,73 | 78,14 |
| Квалифицированные работники сельского, лесного хозяйства и рыбоводства | 345  | 39,29 | 8,34 | 11,7 | 62,88 |
| Квалифицированные рабочие, занятые ручным трудом                       | 2093 | 40,15 | 8,65 | 7,63 | 74,93 |
| Квалифицированные рабочие, использующие машины и механизмы             | 1109 | 41,13 | 8,35 | 6,44 | 65,2  |
| Неквалифицированные рабочие всех отраслей                              | 4609 | 39,31 | 8,92 | 2,64 | 71,82 |

Источник: Составлено автором в программном пакете Stata 14.2. на основе ВНРП-2013 // ФСГС [Электронный ресурс]. URL: [https://gks.ru/free\\_doc/new\\_site/food1/survey0/index.html](https://gks.ru/free_doc/new_site/food1/survey0/index.html) (дата обращения: 23.09.2021).

В ходе проведения t-теста на сравнение средних мы получили, что различия в средних значениях долей потребления жиров в среднесуточном потреблении калорий значимы на 1%-ом уровне почти на всех подгруппах<sup>32</sup>, что дает нам основание считать правомерными дальнейшие выводы в ходе сравнения средних. Сравнение средних уровней потребления жиров мужчинами и женщинами в разрезе профессиональных групп показывает, что уровень потребления жиров женщинами-руководителями превышает не только уровень потребления жиров мужчинами-руководителями, но и практически лидирует во всех профессиональных подгруппах по полу, уступая только аналогичному значению для мужчин и женщин военнослужащих. Не исключено, что в случае с военнослужащими могло сыграть роль то, что они недостаточно представлены в выборке (всего 456 среди мужчин и 102 среди женщин), поэтому этим результатам сложно доверять. В то же время количество руководящих работников, как и представителей практически всех остальных профессиональных групп<sup>33</sup>, исчисляется тысячами, что может говорить в пользу большей надежности оценок среднего потребления жиров для остальных групп. Специалисты высшего и среднего уровня квалификации и чиновники-мужчины едят столько же жирной пищи, сколько руководящие работники-мужчины, однако все же меньше, чем представители аналогичных профессиональных групп в женской подвыборке. При этом практически во всех остальных

<sup>32</sup> Исключение составляют пары средних между работниками среднего уровня квалификации и неквалифицированными рабочими, а также между офисными сотрудниками и военнослужащими у мужчин и между руководящими работниками и офисными служащими у женщин, различия в которых оказались статистически незначимыми.

<sup>33</sup> Кроме военнослужащих и работников сельского, лесного хозяйства и рыбоводства

группах (кроме квалифицированных рабочих, занятых ручным трудом и неквалифицированных рабочих) женщины потребляют больше жирной пищи, чем мужчины из каждой аналогичной группы.

Результаты исследования могут указывать на то, что за выявленными различиями в злоупотреблении жирной пищей действительно может стоять стрессовый фактор, который значимо подталкивает женщин-руководителей к переяданию по сравнению с представителями других профессиональных групп, что проявляется в том же направлении, но не в сходном масштабе для мужчин. Не исключено, что в свете отсутствия в выборочных обследованиях строгих маркеров, которые могли бы позволить нам окончательно утверждать, что более жиронасыщенный рацион руководящих работников, по сравнению с другими профессиональными группами, обуславливается именно фактором стресса, не лишним было бы проведение дополнительного качественного исследования.

### **3.3. Анализ соотношения злоупотребления жирной пищей и рисков приобретения инвалидности в разрезе профессиональных групп**

Чтобы определить социальные группы, чье злоупотребление жирами может подвергать их представителей угрозам ухудшения здоровья, мы сопоставили результаты построения средних уровней потребления жиров в гендерном и профессиональном разрезе с полученными нами же оценками накопленного риска стать инвалидом 2 группы на основе построений регрессий Кокса (мы ограничились только 2 группой, как самой представленной в исследовании, чтобы давать значимые и репрезентативные результаты) также в профессиональном разрезе (между полами оценки риска стать инвалидом совпали). Безусловно, понятия инвалидности и алиментарно-зависимых заболеваний не являются тождественными. Однако, как было указано в разделе I, по данным Росстата, группы заболеваний, имеющих алиментарно-зависимую природу возникновения, доминируют в структуре смертности. Кроме этого, в структуре инвалидности по причинам возникновения на последний доступный 2020 год доминируют те же группы болезней – болезни кровообращения (29,9%) и новообразования (35,2%) [Российский статистический ежегодник, 2021]<sup>34</sup>. Исходя из этого, мы можем допускать определённую корреляцию между инвалидностью и алиментарно-зависимыми заболеваниями, что может оправдывать в контексте исследования использование индикатора наличия у человека статуса инвалида в качестве параметра, характеризующее его состояние здоровья.

На основе микроданных РМЭЗ НИУ ВШЭ за период с 2003 по 2018 гг. была построена серия моделей выживания с использованием регрессий Кокса. Выборка стратифицирована по полу и ограничена снизу возрастом «28 лет и старше», поскольку до возраста 28 лет структура выборки по уровню образования, занятости отличается высокой изменчивостью, спецификой влияния социальных факторов, определяющих установление/снятие официального статуса инвалида. Респонденты в возрасте 28 лет и старше в среднем достигли уровня образования, которые впоследствии не будут существенно меняться. Также из выборки в моделях оценки риска стать инвалидом исключаются лица, получившие статус инвалидов – лица со сроком оформленной инвалидности от 2 лет и более, что соответствует методике модели, согласно которой после наступления события респондент выбывает из группы риска. Объем выборки составил более 125 тысяч наблюдений, из которых 519 индивидов получили инвалидность.

В качестве зависимой переменной использовалась переменная, характеризующая наличие у индивида официального статуса инвалида, полученного при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан государственными учреждениями медико-социальной экспертизы. Набор ковариат составляют переменные брачного статуса, местности проживания, последней законченной ступени образования, а также профессиональные

---

<sup>34</sup> Российский статистический ежегодник. 2021: Стат.сб./Росстат. Р76 М. 2021. – 692 с. [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ejegovodnik\\_2021.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ejegovodnik_2021.pdf). (Дата обращения: 10.05.22).

группы. Изначально были сделаны оценки как вероятности стать инвалидом в целом, так и вероятность попасть в каждую из 3 групп инвалидности по отдельности.

Методологической основой для проведения исследования выступило использование стратифицированных по полу моделей пропорциональных рисков.

Преобразованное уравнение регрессии Кокса с поправкой на гендерные различия в риске стать инвалидом выглядит следующим образом:

$$h_{ij}^{DIS}(t) = h_{0j}^{DIS}(t) * \exp\left(\sum_{n=1}^9 \beta_n Occup_{in} + \sum_{m=1}^6 \alpha_m Marst_{im} + \sum_{l=1}^{23} \gamma_l Educ_{il} + \sum_{k=1}^3 \delta_k Status_{ik}\right)$$

В представленном уравнении:

- $h_{ij}^{DIS}(t)$  – оцениваемый риск для i-го индивида j-го пола стать инвалидом,
- $h_{0j}^{DIS}(t)$  – одинаковый для всех индивидов j-го пола базовый риск стать инвалидом,
- $\beta_1, \dots, \beta_9$  – коэффициенты при переменных индикаторов профессионального статуса,
- $Occup_1, \dots, Occup_9$  – индикаторы профессионального статуса (10 профессиональных групп, за базовую категорию брались индивиды без квалификации),
- $\alpha_1, \dots, \alpha_6$  – коэффициенты при переменных индикаторов брачного статуса,
- $Marst_1, \dots, Marst_6$  – индикаторы брачного статуса (7 групп, за базовую категорию брались индивиды, состоящие в браке),
- $\gamma_1, \dots, \gamma_{23}$  – коэффициенты при переменных индикаторов последней законченной ступени образования,
- $Educ_1, \dots, Educ_{23}$  – индикаторы последней законченной ступени образования (24 ступени от 0 классов школы до аспирантуры с дипломом, за базовую категорию брались индивиды, окончившие аспирантуру с получением диплома),
- $\delta_1, \dots, \delta_3$  – коэффициенты при переменных индикаторов типа населённого пункта,
- $Status_1, \dots, Status_3$  – индикаторы типа населённого пункта (4 группы – областной центр, город, посёлок городского типа и село, за базовую категорию брались жители сельской местности).

Коэффициенты показывают влияние каждого из факторов на изменение риска стать инвалидом. Так, например, коэффициент  $\beta_1$ , отражающий принадлежность респондента к группе военнослужащих, при прочих равных показывает, что у военнослужащего риск стать инвалидом в  $\exp(\beta_1)$  раз выше, чем у работника без квалификации. Аналогичным образом интерпретируются значения остальных коэффициентов.

По той же формуле оцениваются риски стать инвалидом определённой группы инвалидности – показатели  $h_{ij}^{DIS-1}(t)$ ,  $h_{ij}^{DIS-2}(t)$  и  $h_{ij}^{DIS-3}(t)$ , которые отражают риск стать инвалидом 1, 2 и 3 группы соответственно.

В модели оценки риска стать инвалидом переменной времени выступает возраст респондента в годах, при введении дополнительного условия, что респондент ранее не учитывался в выборке как инвалид. Мы таким образом принимаем во внимание длительность периода здоровой жизни индивида. Наступление события инвалидности фиксируется благодаря вопросу о наличии зарегистрированной инвалидности, ответы на который перекодированы в бинарный вид. Респондент без зарегистрированной инвалидности находится в группе риска, чему соответствует значение «0» переменной, установленной в качестве статуса. Если индивид переходит в группу инвалидов, переменная статуса для него приобретает значение «1», этот респондент далее не участвует в наблюдении.

Для анализа данных обследования и построения моделей использован программный пакет IBM SPSS 25.0.

Из-за возникшего дисбаланса по числу наблюдений по полу, профессиональным группам и брачному статусу мы прибегли к укрупнению групп путём расчёта постстратификационных коэффициентов. Окончательные постстратификационные коэффициенты для каждого  $i$ -того индивида с профилем  $j$ -тых подкатегорий (например, «военный, холостой, из посёлка городского типа, с дипломом о высшем образовании») были рассчитаны как обратные показатели к построенному индексу, по формуле  $\frac{1}{\prod_{(\text{по всем } k)} p_{ijk}}$ . Это даёт нам возможность придать больший вес в выборке тем наблюдениям, которые относятся к наименее объёмным группам.

С учётом того, что мы работаем со стратифицированной по полу моделью пропорциональных рисков, представленные в таблице коэффициенты являются общими для мужчин и женщин, а гендерные различия находят отражение в разных величинах базового риска стать инвалидом для мужчин и женщин. Все уравнения получились статистически значимыми на уровне  $\alpha=0.01$ .

Прежде были построены функции кумулятивного риска, которые позволяют выявить потенциальные группы повышенного риска инвалидности в первом приближении<sup>35</sup>, до проведения регрессионного анализа.

Функция риска представляет собой вероятность того, что респондент, не имевший инвалидности за  $t$  предшествующих лет жизни, станет инвалидом в текущем возрасте  $T$  исполнившихся лет, и задаётся следующей формулой:

$$\lambda(t) = \lim_{\Delta \rightarrow 0} \frac{P(t < T \leq t + \Delta | T > t)}{\Delta}$$

<sup>35</sup>В силу ограниченности объёма, мы приводим только функции риска стать инвалидом 2 группы, для других групп они строятся аналогичным образом

Функция кумулятивного риска представляет собой накопленную сумму вероятностей перехода в состояние инвалидности к каждому возрасту в исполнившихся годах, до которого человек дожил, не переходя в состояние инвалидности.

При построении графиков функций кумулятивного риска выборка была разбита на две подвыборки по полу, функции рисков считались отдельно для каждой из них следующим образом:

1) Оценивалась кумулятивная функция выживаемости для каждого из полов (уравнение Каплана-Мейера):

$$S_j(t) = \prod_{i \leq t} \left(1 - \frac{d_{ij}}{n_{ij}}\right),$$

где  $n_{ij}$  – число индивидов пола  $j$ , для которых инвалидность ещё не наступила к моменту  $i$ , а  $d_{ij}$  – число индивидов пола  $j$ , для которых инвалидность уже наступила к моменту  $i$ .

Кумулятивная вероятность остаться здоровым рассчитывается путём перемножения вероятностей остаться здоровым в одном возрастном интервале на вероятность остаться здоровым в следующем, вплоть до возраста  $t$ .

2) Через соотношение  $H_j(t) = -\log(S_j(t))$  находилась функция кумулятивного риска для пола  $j$  к каждому возрасту  $t$ .

Расчеты подтвердили весьма значительные различия в вероятности риска стать инвалидом 2-й группы в разрезе пола, семейного и профессионального статуса. И, как уже было показано ранее, самый высокий риск из представителей профессиональных групп имеют: 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, занятые ручным трудом.

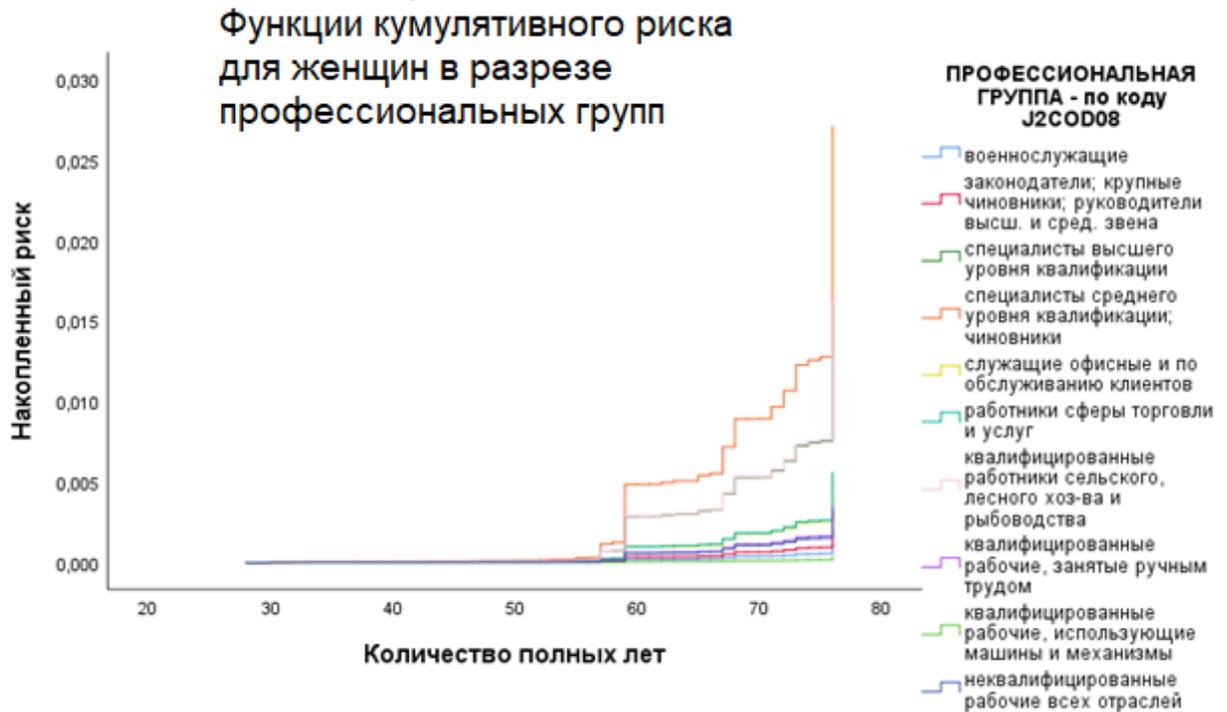


Рисунок 4 - Возрастная динамика кумулятивного риска стать инвалидом 2 группы в разрезе профессиональных групп, женщины<sup>36</sup>. Построено на укрупнённых группах наблюдений. Источник: построено авторами в программном пакете IBM SPSS на основе данных РМЭЗ, 2013-2018

В таблице 22 представлены результаты моделирования риска стать инвалидом в целом, а также риска стать инвалидом 2 или 3 группы.

Таблица 22 - Результаты построения регрессии Кокса для оценки риска стать инвалидом (значение Exp (B))

| Переменные в уравнении  | 2 группа | 2 группа<br>(с учетом фактора «самооценка здоровья») | 3 группа | 3 группа<br>(с учетом фактора «самооценка здоровья») | все группы | все группы<br>(с учетом фактора «самооценка здоровья») |
|---|----------|--|----------|--|------------|--|
| <i>Неквалифицированные рабочие всех отраслей (базовая группа)</i> |          |  |          |  |            |  |

<sup>36</sup> Мы приводим только график кривых риска стать инвалидом для женщин, поскольку основные группы риска совпадают между полами в силу особенностей построения

|   |        |        |        |        |        |        |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Военнослужащие  | 0,330  | 0,362  | 0,000  | 0,000  | 0,620  | 0,603  |
| Законодатели; крупные чиновники; руководители высш. и сред. звена       | 0,597  | 0,615  | 0,848  | 0,706  | 0,757  | 0,747  |
| Специалисты высшего уровня квалификации                                 | 4,930  | 4,972  | 2,610  | 2,224  | 2,865  | 2,609  |
| Специалисты среднего уровня квалификации; чиновники                     | 8,484  | 8,400  | 2,767  | 2,327  | 4,384  | 4,421  |
| Служащие офисные и по обслуживанию клиентов                             | 1,847  | 1,686  | 2,015  | 1,859  | 1,815  | 1,872  |
| Работники сферы торговли и услуг  | 2,019  | 1,731  | 3,818  | 2,581  | 2,436  | 1,590  |
| Квалифицированные работники сельского, лесного хоз-ва и рыбоводства     | 4,926  | 5,024  | 0,000  | 0,000  | 0,850  | 0,865  |
| Квалифицированные рабочие, занятые ручным трудом                        | 1,120  | 1,077  | 1,972  | 1,636  | 1,598  | 1,416  |
| Квалифицированные рабочие, использующие машины и механизмы              | 0,122  | 0,108  | 0,478  | 0,517  | 0,439  | 0,438  |
| <i>Официально зарегистрированы, но вместе не живут (базовая группа)</i> |        |        |        |        |        |        |
| Никогда в браке не состояли   | 33,428 | 35,191 | 11,812 | 14,507 | 43,814 | 51,488 |
| Состоите в зарегистрированном браке                                     | 6,277  | 6,549  | 7,170  | 7,568  | 7,587  | 8,527  |
| Живете вместе, но не зарегистрированы                                   | 5,393  | 5,967  | 4,216  | 5,785  | 5,013  | 6,732  |
| Разведены и в браке не состоите   | 2,577  | 2,699  | 3,169  | 3,799  | 2,634  | 2,976  |

|   |                               |                               |                               |                               |                               |                               |
|---|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Вдовец (вдова)  | 2,445                         | 2,439                         | 1,981                         | 1,676                         | 2,091                         | 1,947                         |
| <i>Село (базовая группа)</i>                                    |                               |                               |                               |                               |                               |                               |
| Областной центр   | 2,940                         | 2,725                         | 2,770                         | 2,210                         | 3,210                         | 3,051                         |
| Город   | 4,008                         | 3,866                         | 2,233                         | 1,912                         | 2,600                         | 2,463                         |
| ПГТ   | 2,337                         | 2,316                         | 0,980                         | 0,620                         | 2,483                         | 2,077                         |
| <i>Законченное высшее образование и выше (базовая группа)</i>   |                               |                               |                               |                               |                               |                               |
| Окончил 0-6 классов   | 0,091                         | 0,086                         | 0,922                         | 0,438                         | 0,670                         | 0,561                         |
| Незаконченное среднее образование (7-8 кл)                      | 1,573                         | 1,748                         | 100,908                       | 6,768                         | 7,588                         | 6,560                         |
| Незаконченное среднее образование (7-8 кл) + что-то ещё         | 5,167                         | 5,240                         | 18,979                        | 10,576                        | 8,570                         | 6,827                         |
| Законченное среднее образование                                 | 3,399                         | 3,605                         | 27,226                        | 19,813                        | 9,617                         | 8,655                         |
| Законченное среднее специальное образование                     | 5,283                         | 5,752                         | 18,217                        | 14,350                        | 7,698                         | 7,124                         |
| Самооценка здоровья (от 1 - очень плохое, до 5 - очень хорошее) |                               | 0,557                         |                               | 0,352                         |                               | 0,410                         |
|   |                               |                               |                               |                               |                               |                               |
| Число наблюдений (N)  | 2554172<br>(исходно было 188) | 2553057<br>(исходно было 187) | 3469224<br>(исходно было 311) | 3464401<br>(исходно было 303) | 6805433<br>(исходно было 518) | 6799242<br>(исходно было 508) |
| -2 Log-правдоподобие  | 87829159,41                   | 87648041,43                   | 118132192,8                   | 116901845,5                   | 225954754,1                   | 224313687,6                   |
| Chi-квадрат   | 33069275,02                   | 33125144,39                   | 11386194,98                   | 12167498,11                   | 40215612,9                    | 42660673,87                   |
| Число степеней свободы  | 22                            | 23                            | 22                            | 23                            | 22                            | 23                            |
| Значимость уравнения  | 0,000                         | 0,000                         | 0,000                         | 0,000                         | 0,000                         | 0,000                         |

*Источник:* расчеты авторов

*Примечание:* все коэффициенты Вальда, на основе которого проверялись гипотезы о значимости коэффициентов уравнения, значимы на 1%-ном уровне

Ведущими профессиональными группами, обладающими наиболее высоким риском стать инвалидом 2 группы (в сравнении с базовой группой - неквалифицированными рабочими всех отраслей) (рис. 4 и табл. В.1) оказались: 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. Кроме, пожалуй, работников сельского хозяйства, вышеуказанные группы профессий объединяет то, что они подразумевают частое общение с людьми, предполагают ответственность за принятие решений и наличие стрессовых ситуаций на работе. Такой результат частично согласуется с профилями работников, злоупотребляющими жирной пищей. Специалисты высшего и среднего уровня квалификации действительно относятся к числу ведущих групп по злоупотреблению жирной пищей. Вместе с тем, законодатели и более крупные чиновники и руководители высшего и среднего звена, а также военные значительно больше передают жирной пищи, однако не отличаются столь же высоким риском инвалидности. Вероятнее всего, дело обстоит в более высокой вероятности доступа к эксклюзивному медицинскому обслуживанию для высшего руководства и более пристальной диагностике состояния здоровья у военных, что с большими шансами для них позволяет вовремя выявить и предотвратить грядущее алиментарно-зависимое заболевание. Тем самым, окончательно можно предположить, что на основании проведённого сопоставления переедание жиров представляет собой более высокую угрозу приобретения алиментарно-зависимых заболеваний всё же не для высшего руководства, а для тех работников, чья деятельность предполагает высокую квалификацию и высокий уровень ответственности, однако не относится к высшей ступени карьерной лестницы.

На основании вышесказанного можно заключить, что хоть отрицательная взаимосвязь уровня образования со склонностью к злоупотреблению жирной пищей и может иметь место, взаимосвязь образования с отдачей потребления жиров на здоровье носит всё же нелинейный характер: хуже всего приходится представителям среднего класса, для которых жиронасыщенные продукты питания в высокой степени экономически доступны, но для которых качественное медицинское обслуживание доступно не в сходной мере. Безусловно, речь идёт о коррелятивном результате, поскольку понятие инвалидности (2 группы) служит далеко не единственным и не всегда точным индикатором здоровья (в частности, алиментарно-зависимые заболевания – далеко не ведущая причина возникновения у человека инвалидности 2 группы). Однако, к сожалению, в РМЭЗ НИУ ВШЭ отсутствует подробная информация о причинах возникновения инвалидности у того или иного респондента. Более детальный анализ связи уровня образования со здоровьем, безусловно, мог бы значительно повысить практическую ценность полученных результатов, однако выходит за рамки данного диссертационного исследования.

### **Заключение**

В данном исследовании изучены демографические и социально-экономические детерминанты нарушения рациона питания членов домохозяйств в России. В трёх главах диссертационной работы представлено последовательное решение задач, поставленных для достижения цели исследования. В первой части работы был представлен теоретический обзор исследований, позволивший нам сформировать совокупность демографических, социальных, экономических и поведенческих детерминант исследования, определить недостаточно исследованные и требующие внимания сюжеты, выработать гипотезы исследования и определить релевантные методы для их проверки.

Обзор исследований позволил нам из всей обширной совокупности детерминант сфокусировать нашу работу на рассмотрении двух аспектов: того, как на фоне цифровизации происходит трансформация моделей потребления алкогольных напитков у мужчин и женщин из российских домохозяйств, и того, как связаны между собой уровень образования человека и его склонность к потреблению насыщенных жиров. Установлено, что вопрос возможных взаимосвязей между частотой использования сети Интернет и моделями потребления алкогольных напитков остаётся недоисследованным на российском пространстве. Также в литературе обнаружен эмпирический парадокс, связанный с большим злоупотреблением насыщенными жирами более образованными людьми по сравнению с менее образованными людьми на российских данных выборочных обследований домохозяйств. Этот парадокс вступает в противоречие с ранее выявленными в массиве академической литературе представлениями об уровне образования, как о факторе, который сдерживает людей от злоупотребления жирной пищей. Изучение работ в области поведенческой экономики позволило нам выработать гипотезы исследования, в основе которых лежит представление об одном из факторов нефункционального спроса на потребительские товары – эффекте демонстративного потребления, в соответствии с которым индивид может быть склонен к потреблению жирной пищи исходя из мотива демонстрации исключительной платёжеспособности, а также о спросе на продукты питания из мотива борьбы с психологическим стрессом.

В рамках разработки первого аспекта с опорой на результаты регрессионного анализа на основе тобит-моделей на данных совмещённых волн Комплексного Обследования Условий Жизни населения (КОУЖ) за период с 2014 по 2018 годы было показано, что на фоне процесса цифровизации, связанного с расширением использования Интернета в различных сферах социальной и экономической жизни, модели потребления алкогольных напитков меняются у мужчин и женщин неодинаково: у мужчин происходит отход от «северной» модели

потребления алкогольных напитков (основанных на потреблении крепких напитков с высоким содержанием спирта) в сторону потребления более лёгких видов алкоголя, а женщины, напротив, увеличивают потребление алкоголя всех видов (пива, вина, водки).

В рамках работы по второму направлению мы искали ответ на возникшую на российских данных «загадку», почему более образованные люди более склонны к потреблению жирной пищи по сравнению с менее образованными, что противоречит выводам в основном массиве академической литературы. Для решения этой задачи были использованы данные Выборочного Наблюдения Рациона Питания населения за 2013 и 2018 годы. Построен цикл моделей бинарного выбора, в которых проверялась связь индикатора злоупотребления насыщенными жирами<sup>37</sup> с демографическими и социально-экономическими детерминантами.

С одной стороны, мы связываем склонность к злоупотреблению жирами с отголосками эффекта «демонстративного потребления»: более высокое образование действует в сторону повышения реальных располагаемых доходов людей, тем самым повышая для них экономическую доступность продуктов питания и сдвигая их рационы питания в сторону товаров роскоши (включая жиронасыщенные мясные продукты) из стремления похвастаться перед окружающими своей исключительной платёжеспособностью. При помощи регрессионного анализа на данных пространственных выборок Выборочного Наблюдения Рациона Питания населения (ВНПП) за 2013 год<sup>38</sup> показано, что этот эффект тем ярче, чем менее крупным является город проживания людей.

С другой стороны, мы на тех же данных и при помощи сходного эконометрического инструментария связываем более высокое образование человека с более высокими шансами для него занять руководящую должность и, как следствие, с более сильным побуждением бороться со стрессом, прибегая в том числе к попыткам «заесть» его при помощи жирной пищи в неумеренных объёмах.

Полученные результаты следует трактовать со значительной осторожностью, поскольку в базах данных выборочных обследований отсутствуют вопросы, которые могли бы помочь нам напрямую выявить причины переедания членами российских домохозяйств насыщенными жирами. Тем не менее, поставленные исследовательские гипотезы про возможные причины переедания людьми насыщенными жирами не были опровергнуты. Тем самым, в работе было определено возможное направление для будущих исследований и для улучшения качества информационной базы исследования: дополнение базы вопросом о побуждении

---

<sup>37</sup> На основе методики ВОЗ – не более 30% жиров в среднесуточном потреблении энергии

<sup>38</sup> Результаты подтверждаются и на выборке за 2018 год

людей к чрезмерному потреблению насыщенных жиров, включая варианты про мотив продемонстрировать исключительную платёжеспособность и про мотив борьбы со стрессом путём потребления насыщенных жиров в избыточных количествах.

Мы также провели дополнительный анализ с целью определения социальных групп, чьё злоупотребление жирами может подвергать их представителей угрозам ухудшения здоровья. На основе построенных регрессий Кокса на данных РМЭЗ НИУ ВШЭ мы выявили профессиональные группы, обладающие повышенным риском получения инвалидности, и сопоставили их с профессиональными группами, злоупотребляющих жирной пищей. Проведённое сопоставление даёт нам основания полагать, что взаимосвязь образования с отдачей потребления жиров на здоровье носит всё же нелинейный характер. Таким образом, результаты эконометрического анализа позволяют нам утверждать, что в группе наибольшего риска ухудшения здоровья могут находиться не все респонденты, злоупотребляющие жирами, а только те из них, кто относится к среднему классу, ввиду того, что у последних при достаточной экономической доступности жиросодержащих продуктов питания нет сходного с высшими руководителями доступа к эксклюзивному медицинскому обслуживанию.

Подводя общий итог, в результате исследования получено, что в аспекте потребления насыщенных жиров наиболее уязвимыми с точки зрения риска развития алиментарно-зависимых заболеваний могут быть работающие женщины, не проживающие в крупных городах, а также респонденты, не занимающие высшие руководящие должности и профессионально не связанные с силовыми ведомствами. В аспекте потребления алкогольной продукции респонденты женского пола также оказываются в более уязвимом положении. Значимым фактором, определяющим специфику потребления алкоголя, выступает частота использования Интернета. Данные выводы необходимо учитывать при формировании целевых адресных мер в интересах вышеуказанных социально-демографических групп при проведении демографической политики в области укрепления здоровья людей.

Следует подчеркнуть, что полученные результаты ограничиваются лишь кругом членов российских домохозяйств. Эти границы применимости результатов, во-первых, продиктованы ресурсными возможностями использованных в работе информационных баз, в силу того, что в них исключены из рассмотрения представители институционального населения (в частности, лица, постоянно живущие в больницах для хронических больных, казармах, тюрьмах, домах для престарелых и инвалидов, монастырях и иных учреждениях). Во-вторых, полученные результаты могло бы быть некорректным распространять на иные группы населения (например, маргинализованные), которые не попадают в информационную базу

исследования, и при этом отличаются меньшей склонностью к избеганию риска, в том числе в отношении к привычкам питания.

На данный момент исследование проведено лишь в целом для лиц, проживающих в домохозяйствах, в разрезе «пол-возраст». В дальнейших исследованиях возможна повторная попытка разрешения поставленных в работе исследовательских вопросов на более детализированных данных с учётом выделения различных типов домохозяйств.

### Список литературы

1. Антипина О. Н., Вереникин А. О., Матвеев Е. О. Парадокс Гиффена в XXI в. // *Вестник Московского университета. Серия б: Экономика*. — 2019. — № 5. — С. 183–205.
2. Антонов А.И. (1989). Опыт исследования установок на здоровье и продолжительность жизни. Социальные проблемы здоровья и продолжительности жизни, 44. Москва.
3. Бойцов С.А., Самородская И.В., Семенов В.Ю. (2016). Влияние медицинских и немедицинских факторов на смертность населения: роль алкоголя. *Социальная и клиническая психиатрия*, 26(2), 97-106.
4. Борисов В. (1999). Демография. Москва: Издательский дом «Nota Bene».
5. Вишневский А.Г., Щур А.Е. Смертность и продолжительность жизни в России за полвека // *ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ*. 2019. Т. 5, № 2. С. 10-21.
6. Всемирная Организация Здравоохранения. Здоровое питание, 2018. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>. (Дата обращения: 03.08.2021).
7. Всемирная Организация Здравоохранения. Ожирение и избыточный вес. 2020. <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. (Дата обращения: 03.08.2021).
8. Груздева М. (2017). Инструменты формирования самосохранительных практик населения: социальные сети и блогосфера. *Социальное пространство*, 4(11), 5.
9. Демьянова А.А. (2005). Факторы и типы потребления алкоголя и табака в России. *Экономическая социология*, 6(1), 78-94.
10. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) (2020). Доля населения, являющихся активными пользователями сети Интернет, в общей численности населения РФ (2020). URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/43566> (данные загружены 02.05.2020).
11. Жеребин В., Алексеева О., Вершинская О. (2017). Социально-психологические особенности пользователей Интернета. *Народонаселение*, 1(75), 116–124.
12. Заиграев Г.Г. (2009). Алкоголизм и пьянство в России: пути выхода из кризисной ситуации. *Социологические исследования*, 8, 74-84.
13. Калабихина И. Е. Гендерный переход и демографическое развитие // *Российский экономический интернет-журнал*. – 2009. – №. 2. – С. 540-554.
14. Калабихина И.Е. (2019). Демографические размышления о цифровой экономике. *Вестник Московского Университета*, 6(6), 147–166.

15. Калабихина И.Е., Кузнецова П.О. (2019). Гендерные аспекты табачной эпидемии в России. Журнал Новой экономической ассоциации, 44(4), 161–187.
16. Калабихина И. Е., Колотуша А. В. Является ли Интернет сберегающим здоровье фактором в России? // *Демографическое обозрение*. — 2020. — Т. 7, № 3 - С. 150-182.
17. Капелюшников Р.И. Поведенческая экономика и «новый» патернализм. // Часть I. Вопросы экономики. - 2013, №9, с. 66–90.
18. Медков В. (2002). Демография: учебное пособие. Серия «Учебники и учебные пособия». Ростов-на-Дону: Феникс.
19. Немцов А.В. (2014). Алкогольная ситуация в России. Собириология, 2(2), 13-19.
20. Рацион питания населения. 2013: стат. сб. / Росстат. М.: ИИЦ «Статистика России», 2016. С. 184.
21. Радаев В.В. (2020). Миллениалы: Как меняется российское общество. 2 изд. Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». Москва: Изд. дом Высшей школы экономики.
22. Ревякин Е. (2006). Самосохранительное поведение: понятие и сущность. Вестник ИГЭУ, 1, 1–4.
23. Родионова Л. А., Копнова Е. Д. Статистический анализ характеристик рационального питания населения России [Текст] // Вопросы статистики. - 2017. - № 7. - С. 28-40. - (Статистика в социально-экономических исследованиях)
24. Российский статистический ежегодник. 2018: Стат.сб./Росстат. - Р76 М., 2018 – 694 с. URL: <https://gks.ru/storage/mediabank/year18.pdf>, дата обр.: 28.10.19
25. Российский статистический ежегодник. 2021: Стат.сб./Росстат. Р76 М. 2021. – 692 с. [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ejegovodnik\\_2021.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ejegovodnik_2021.pdf). (Дата обращения: 28.10.19).
26. Федеральная служба государственной статистики (Росстат) (2014). Комплексное обследование условий жизни населения. 2014 г.
27. Федеральная служба государственной статистики (Росстат) (2016). Комплексное обследование условий жизни населения. 2016 г.
28. Федеральная служба государственной статистики (Росстат) (2018). Комплексное обследование условий жизни населения. 2018 г.
29. Федеральный закон "О качестве и безопасности пищевых продуктов" от 02.01.2000 N 29-ФЗ (последняя редакция) // [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_25584/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_25584/) (дата обр. 13.05.22)
30. Abratt, Russell, and Goodey, Stephen Donald. Unplanned Buying and In Store Stimuli in Supermarkets // *Managerial and Decision Economics*, XI (1990), pp. 111–121.
31. Ainslie G., Haslam N. Hyperbolic discounting//Choice over time. 1992. С. 57–92.

32. Allais, M. “Le Comportement De L'Homme Rationnel Devant Le Risque: Critique Des Postulats Et Axiomes De L'Ecole Americaine.” *Econometrica*, vol. 21, no. 4, 1953, pp. 503–546.
33. Amaldoss W., Jain S. Conspicuous Consumption and Sophisticated Thinking. *Management Science*, Vol. 51, No. 10 (October, 2005), pp. 1449–1466.,
34. Bauer T., Göhlmann S., Sinning M. (2007). Gender differences in smoking behavior. *Health Economics*, 16(9), 895–909.
35. Becker G. A Note on Restaurant Pricing and Other Examples of Social Influences on Price // *Journal of Political Economy*, Vol. 99, No. 5 (Oct., 1991), pp. 1109-1116
36. *Becker G. S., Murphy K. M.* A theory of rational addiction // *Journal of political Economy*. 1988. T. 96. №. 4. C. 675–700.
37. Beena C., Poduval P. R. Gender Differences in Work Stress of Executives // *Psychological Studies*. 1992. Vol. 37. Is. 2-3. P. 109–113.
38. Bessière K., Pressman S., Kiesler S., Kraut R. (2010). Effects of internet use on health and depression: a longitudinal study. *Journal of medical Internet research*, 12(1). DOI: <https://doi.org/10.2196/jmir.1149> (данные загружены 10.08.20).
39. Beulens J. W. J. et al. Alcohol consumption and risk of type 2 diabetes among older women // *Diabetes care*. – 2005. – T. 28. – №. 12. – С. 2933-2938.
40. Bundorf M.K., Wagner T.H., Singer S.J., Baker L.C. (2006). Who searches the internet for health information? *Health Services Research*, 41(3), 819–836.
41. Carroll D., Ginty A.T., Whittaker A.C., Lovallo W.R., de Rooij S.R. The Behavioural, Cognitive, and Neural Corollaries of Blunted Cardiovascular and Cortisol Reactions to Acute Psychological Stress // *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2017. Vol. 77. P. 74-86. DOI: [10.1016/j.neubiorev.2017.02.025](https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.02.025).
42. Cesare N., Lee H., McCormick T., Spiro E., Zagheni E. (2018). Promises and pitfalls of using digital traces for demographic research. *Demography*, 55(5), 1979–1999.
43. Chan T., Narasimhan Ch., Zhang Q. Decomposing Promotional Effects with a Dynamic Structural Model of Flexible Consumption. *Journal of Marketing Research*, Vol. 45, No. 4 (August, 2008), pp. 487–498.
44. Cho Y. Park J., Han S.J., Ju B., You J., Ju A., Park Ch.K., Park H.Y. How Do South Korean Female Executives' Definitions of Career Success Differ from Those of Male Executives? // *European Journal of Training and Development*. 2017. Vol. 41 № 6. P. 490-507. DOI: <https://doi.org/10.1108/EJTD-12-2016-0093>.
45. Choun K., Achanta S., Naik B., Tripathy J.P., Thai S., Lorent N., Khun K.E., Griensven J.V., Kumar A.M.V., Zachariah R. (2017). Using mobile phones to ensure that referred tuberculosis patients reach their treatment facilities: A call that makes a difference. *Health Serv. Res.*, 17, 575.

46. Cordes C. The Role of Biology and Culture in Veblenian Consumption Dynamics. *Journal of Economic Issues*, Vol. 43, No. 1 (March, 2009), pp. 115–141.
47. Davidson M., Cooper C.L. *Stress and the Woman Manager*. Oxford: Robertson, 1983.
48. De Koning L. et al. Diet-quality scores and the risk of type 2 diabetes in men // *Diabetes care*. – 2011. – T. 34. – №. 5. – C. 1150-1156.
49. Devaux M., Sassi F., Church J., Cecchini M., Borgonovi F. Exploring the Relationship Between Education and Obesity // *Economic Studies*. 2011. Vol. 2011. Is. 1. DOI: [https://doi.org/10.1787/eco\\_studies-2011-5kg5825v1k23](https://doi.org/10.1787/eco_studies-2011-5kg5825v1k23).
50. Diamond P., Köszegi B. Quasi-hyperbolic discounting and retirement // *Journal of Public Economics*. – 2003. – T. 87. – №. 9-10. – C. 1839-1872.
51. DiMaggio P., Hargittai E., Neuman W.R., Robinson, J. P. (2001). Social Implications of the Internet. *Annual Review of Sociology*, 27(1), 307–336.
52. Drewnowski A., Popkin B. M. The nutrition transition: new trends in the global diet // *Nutrition reviews*. – 1997. – T. 55. – №. 2. – C. 31-43.
53. Drewnowski A., Specter S.E. Poverty and Obesity: The Role of Energy Density and Energy Costs // *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2004. Vol. 79. Is. 1. P. 6-16. DOI: [10.1093/ajcn/79.1.6](https://doi.org/10.1093/ajcn/79.1.6).
54. Feil E.G., Noell J., Lichtenstein E., Boles S.M., McKay H.G. (2003). Evaluation of an Internetbased smoking cessation program: Lessons learned from a pilot study. *Nicotine & Tobacco Research*, 5(2), 189–194.
55. Finkelstein C.A. *Women Managers: Career Patterns and Changes in the United States / Access to Power* / ed. by Cynthia Fuchs Epstein, Rose Laub Coser. London: Routledge, 2018. P. 193-210.
56. Glorioso V., Pisati M. Socioeconomic inequality in health-related behaviors: a lifestyle approach // *Quality & Quantity*. – 2014. – T. 48. – №. 5. – C. 2859-2879.
57. Grøtvedt L., Stavem K. (2005). Association between age, gender and reasons for smoking cessation. *Scandinavian Journal of Public Health*, 33(1), 72–76.
58. Herpen Van E., Pieters R., Zeelenberg M. When demand accelerates demand: Trailing the bandwagon. *Journal of Consumer Psychology*, Vol. 19 (2009), pp. 302–312.
59. Howard A. A., Arnsten J. H., Gourevitch M. N. Effect of alcohol consumption on diabetes mellitus: a systematic review // *Annals of internal medicine*. – 2004. – T. 140. – №. 3. – C. 211-219.
60. Ikeda, Shinsuke & Kang, Myong-Il & Ohtake, Fumio. (2010). Hyperbolic Discounting, the Sign Effect, and the Body Mass Index. *Journal of health economics*. 29. 268-84. DOI: [10.1016/j.jhealeco.2010.01.002](https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2010.01.002). (дата обр.: 12.02.2022)

61. Jackson S. E., Kirschbaum C., Steptoe A. Hair Cortisol and Adiposity in a Population- Based Sample of 2,527 Men and Women Aged 54 to 87 Years // *Obesity*. 2017. Vol. 25. Is. 3. P. 539-544. DOI: [10.1002/oby.21733](https://doi.org/10.1002/oby.21733). (дата обр.: 12.02.2022)
62. Jensen R., Miller N. Giffen Behavior and Subsistence Consumption. *The American Economic Review*, Vol. 98, №4, 2008, pp. 1553–1577.
63. June K.J., Sohn S.Y., So A.Y., Yi G.M., Park S.H. (2007). A study of factors that influence Internet addiction, smoking, and drinking in high school students. *Taehan Kanho Hakhoe chi*, 37(6), 872–882.
64. Kahn T. (2004). Mobile Phones Keep Track of HIV Treatments. URL: <http://www.scidev.net/global/health/news/mobile-phones-keep-track-of-hiv-treatments.html> (данные загружены 10.08.20).
65. Killian T.S. (2012). Health-information seeking on the Internet and current smoking status: Evidence from the national health interview survey. *Open Journal of Preventive Medicine*, 2(3), 291–298.
66. Kling R. (2000). Learning about information technologies and social change: The contribution of social informatics. *Information Society*, 16(3), 217–232.
67. Krumpal, I. Determinants of social desirability bias in sensitive surveys: a literature review. *Qual Quant* 47, 2025–2047 (2013). <https://doi.org/10.1007/s11135-011-9640-9> (дата обр.: 12.02.2022)
68. Laibson D. A cue-theory of consumption // *The Quarterly Journal of Economics*. 2001. T. 116. № 1. С. 81–119.
69. Laibson D. Golden eggs and hyperbolic discounting // *The Quarterly Journal of Economics*. – 1997. – Т. 112. – №. 2. – С. 443-478.
70. Leibenstein H. Bandwagon, Snob and Veblen Effects in the Theory of Consumers' Demand // *The Quarterly Journal of Economics*. 1950. Vol. 64. No. 2. P. 183–207.
71. Leon D.A., Shkolnikov V.M., McKee M. (2009). Alcohol and Russian mortality: a continuing crisis. *Addiction*, 104(10), 1630–1636. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2009.02655.x>.
72. Loader B.D. (1998). *Cyberspace Divide: Equality, Agency and Policy in the Information Society*. Routledge, London.
73. Lopez A., Collishaw N., Piha T. (1994). A descriptive model of the cigarette epidemic in developed countries. *Tobacco Control*, 3(3), 242–247.
74. Méjean, C., Deschamps, V., Bellin-Lestienne, C., Oleko, A., Darmon, N., Serge, H., & Katia, C. (2010). Associations of socioeconomic factors with inadequate dietary intake in food aid users in France (The ABENA study 2004–2005). *European Journal of Clinical Nutrition*, 64(4), 374–382. DOI:10.1038/ejcn.2009.153

75. Morgan, M. Y., & Levine, J. A. (1988). Alcohol and nutrition. *Proceedings of the Nutrition Society*, 47(2), 85-98.
76. Nelson D.L., Burke R.J. Women Executives: Health, Stress, and Success // *Academy of Management Perspectives*. 2000. Vol. 14. Is. 2. P. 107-121.
77. O'Donoghue T., Rabin M. Doing it now or later // *American Economic Review*. – 1999. T. 89. № 1. С. 103–124.
78. Oksuzyan A., Juel K., Vaupel J.W., Christensen K. (2008). Men: good health and high mortality. Sex differences in health and aging. *Aging clinical and experimental research*, 20(2), 91–102. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF03324754> (данные загружены 10.08.20).
79. Olaussen J.O. Bandwagon or Snob Anglers? Evidence from Atlantic Salmon Recreational Fishing. *Marine Resource Economics*, Volume 24, 2010, pp. 387–403.
80. Onvani S. et al. Adherence to the Healthy Eating Index and Alternative Healthy Eating Index dietary patterns and mortality from all causes, cardiovascular disease and cancer: a meta-analysis of observational studies // *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. – 2017. – Т. 30. – №. 2. – С. 216-226.
81. Pampel F. C. Diffusion, cohort change, and social patterns of smoking // *Social science research*. 2005. T. 34. № 1. С. 117–139.
82. Peterson K. The Snob Effect of Red Wine: Estimating Consumer Bias in Experimental Blind Wine Tastings. *The American Economist*, Vol. 59(1) (2014), pp. 76–89.
83. Popkin B. M. The nutrition transition and obesity in the developing world // *The Journal of nutrition*. – 2001. – Т. 131. – №. 3. – С. 871S-873S.
84. Popkin B. M. The nutrition transition in low-income countries: an emerging crisis // *Nutrition reviews*. – 1994. – Т. 52. – №. 9. – С. 285-298.
85. Popkin B. M. Urbanization, lifestyle changes and the nutrition transition // *World development*. – 1999. – Т. 27. – №. 11. – С. 1905-1916.
86. Rubinstein A. “Economics and psychology”? The case of hyperbolic discounting // *International Economic Review*. – 2003. – Т. 44. – №. 4. – С. 1207-1216.
87. Savage, L. J. (1954). *The Foundations of Statistics*. New York, NY: Jon Wiley and Sons.
88. Sinha R. Role of Addiction and Stress Neurobiology on Food Intake and Obesity // *Biological Psychology*. 2018. Vol. 131. P. 5-13. DOI: [10.1016/j.biopsycho.2017.05.001](https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2017.05.001).
89. Swartz L.H.G., Noell J.W., Schroeder S.W., Ary D.V. (2006). A randomised control study of a fully automated internet based smoking cessation programme. *Tobacco Control*, 15(1), 7–12.
90. Tavares A.I. (2020). Self-assessed health among older people in Europe and internet use. *International journal of medical informatics*, 141, 104240. Advance online publication. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2020.104240> (данные загружены 10.08.20).

91. Thaler R. Some empirical evidence on dynamic inconsistency // *Economics Letters*. – 1981. - №. 8. - C. 201-207
92. Thun M., Peto R., Boreham J., Lopez A. (2012). Stages of the cigarette epidemic on entering its second century. *Tobacco Control*, 21(2), 96–101.
93. Tomiyama A.J. Stress and Obesity // *Annual Review of Psychology*. 2019. Vol. 70. P. 703-718. DOI: [10.1146/annurev-psych-010418-102936](https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102936).
94. *Veblen, T.* The theory of the leisure class // New Brunswick, NJ: Transaction Publishers, 1994. (1899).
95. Wathieu L. Consumer Habituation. *Management Science*, Vol. 50, No. 5 (May, 2004), pp. 587–596.
96. Worrall, S. (2013). The Effect of Diet on Protein Modification by Ethanol Metabolites. In *Alcohol, Nutrition, and Health Consequences* (pp. 111-130). Humana Press, Totowa, NJ.

### Приложение А

Таблица А.1. - Средние предельные эффекты логит-моделей бинарного выбора злоупотребления жирной пищей. Модели с переменной наличия детей. Зависимая переменная – индикатор нарушения нормы среднесуточного потребления жиров (выше 30% в общем объеме энергии)

|   | <b>Модель 1:<br/>женщины,<br/>город</b> | <b>Модель 2:<br/>мужчины,<br/>город</b> | <b>Модель 3:<br/>женщины,<br/>село</b> | <b>Модель 4:<br/>мужчины,<br/>село</b> |
|---|---|---|--|--|
| <i>Численность населения</i>                    | 0.0080***<br>(0.0008)                   | 0.0084***<br>(0.0008)                   | -0.0020<br>(0.0032)                    | 0.0076**<br>(0.0033)                   |
| <i>Высшее образование (1 – есть, 0 – нет)</i>   | 0.0320***<br>(0.0061)                   | 0.0222***<br>(0.0060)                   | 0.0275<br>(0.0239)                     | 0.0479**<br>(0.0243)                   |
| <i>Численность населения*Высшее образование</i> | -0.0049***<br>(0.0016)                  | -0.0041**<br>(0.0016)                   | 0.0024<br>(0.0083)                     | -0.0076<br>(0.0093)                    |
| <i>Женат/замужем (1 – да, 0 – нет)</i>          | 0.0139***<br>(0.0029)                   | 0.0191***<br>(0.0037)                   | 0.0200***<br>(0.0057)                  | 0.0249***<br>(0.0077)                  |
| <i>Наличие детей в домохозяйстве</i>            | -0.0046<br>(0.0033)                     | -0.0063*<br>(0.0033)                    | -0.0227***<br>(0.0067)                 | -0.0183***<br>(0.0069)                 |
| <i>Самооценка доходов</i>                       | 0.0370***<br>(0.0017)                   | 0.0311***<br>(0.0016)                   | 0.0613***<br>(0.0034)                  | 0.0527***<br>(0.0036)                  |
| <i>Возраст (в годах)</i>                        | 0.0031***<br>(0.0004)                   | 0.0033***<br>(0.0004)                   | 0.0053***<br>(0.0008)                  | 0.0055***<br>(0.0009)                  |
| <i>Квадрат возраста</i>                         | -0.0001***<br>(0.0000)                  | -0.0001***<br>(0.0000)                  | -0.0001***<br>(0.0000)                 | -0.0001***<br>(0.0000)                 |
| Число наблюдений                                | 66079                                   | 46424                                   | 24939                                  | 18852                                  |
| Доля корректно предсказанных исходов            | 84.73%                                  | 89.49%                                  | 78.09%                                 | 81.83%                                 |

Источник: Составлено автором в программном пакете Stata 14.2. на основе ВНРП-2013

Таблица А.2 - Средние предельные эффекты пробит-моделей бинарного выбора злоупотребления жирной пищей. Зависимая переменная – индикатор нарушения нормы среднесуточного потребления жиров (выше 30% в общем объеме энергии)

|   | <b>Модель 1:<br/>женщины,<br/>город</b> | <b>Модель 2:<br/>мужчины,<br/>город</b> | <b>Модель 3:<br/>женщины,<br/>село</b> | <b>Модель 4:<br/>мужчины,<br/>село</b> |
|---|---|---|--|--|
| <i>Численность населения</i>                    | 0.0084***<br>(0.0009)                   | 0.0087***<br>(0.0009)                   | -0.0017<br>(0.0033)                    | 0.0082**<br>(0.0034)                   |
| <i>Высшее образование (1 – есть, 0 – нет)</i>   | 0.0336***<br>(0.0062)                   | 0.0229***<br>(0.0062)                   | 0.0250<br>(0.0238)                     | 0.0482*<br>(0.0246)                    |
| <i>Численность населения*Высшее образование</i> | -0.0058***<br>(0.0016)                  | -0.0047***<br>(0.0016)                  | 0.0017<br>(0.0081)                     | -0.0080<br>(0.0091)                    |
| <i>Женат/замужем (1 – да, 0 – нет)</i>          | 0.0152***<br>(0.0029)                   | 0.0222***<br>(0.0038)                   | 0.0236***<br>(0.0058)                  | 0.0343***<br>(0.0077)                  |
| <i>Количество детей в домохозяйстве</i>         | -0.0058***<br>(0.0021)                  | -0.0084***<br>(0.0033)                  | -0.0248***<br>(0.0031)                 | -0.0216***<br>(0.0031)                 |
| <i>Самооценка доходов</i>                       | 0.0367***<br>(0.0017)                   | 0.0308***<br>(0.0017)                   | 0.0590***<br>(0.0034)                  | 0.0499***<br>(0.0035)                  |
| <i>Возраст (в годах)</i>                        | 0.0038***<br>(0.0004)                   | 0.0037***<br>(0.0005)                   | 0.0051***<br>(0.0008)                  | 0.0051***<br>(0.0009)                  |
| <i>Квадрат возраста</i>                         | -0.0001***<br>(0.0000)                  | -0.0001***<br>(0.0000)                  | -0.0001***<br>(0.0000)                 | -0.0001***<br>(0.0000)                 |
| Число наблюдений                                | 66079                                   | 46424                                   | 24939                                  | 18852                                  |
| Доля корректно предсказанных исходов            | 84.73%                                  | 89.51%                                  | 78.08%                                 | 81.83%                                 |

Источник: Составлено автором в программном пакете Stata 14.2. на основе ВНРП-2013

Таблица А.3. - Коэффициенты МНК-модели злоупотребления жирной пищей. Зависимая переменная – индикатор нарушения нормы среднесуточного потребления жиров (выше 30% в общем объеме энергии)

|   | <b>Модель 1:<br/>женщины,<br/>город</b> | <b>Модель 2:<br/>мужчины,<br/>город</b> | <b>Модель 3:<br/>женщины,<br/>село</b> | <b>Модель 4:<br/>мужчины,<br/>село</b> |
|---|---|---|--|--|
| <i>Численность населения</i>                    | 0.0094***<br>(0.0010)                   | 0.0096***<br>(0.0009)                   | -0.0020<br>(0.0033)                    | 0.0081**<br>(0.0035)                   |
| <i>Высшее образование (1 – есть, 0 – нет)</i>   | 0.0370***<br>(0.0060)                   | 0.0295***<br>(0.0065)                   | 0.0166<br>(0.0202)                     | 0.0454*<br>(0.0238)                    |
| <i>Численность населения*Высшее образование</i> | -0.0073***<br>(0.0014)                  | -0.0064***<br>(0.0015)                  | 0.0026<br>(0.0066)                     | -0.0073<br>(0.0077)                    |
| <i>Женат/замужем (1 – да, 0 – нет)</i>          | 0.0146***<br>(0.0029)                   | 0.0241***<br>(0.0040)                   | 0.0231***<br>(0.0056)                  | 0.0365***<br>(0.0078)                  |
| <i>Количество детей в домохозяйстве</i>         | -0.0071***<br>(0.0020)                  | -0.0106***<br>(0.0021)                  | -0.0250***<br>(0.0031)                 | -0.0231***<br>(0.0034)                 |
| <i>Самооценка доходов</i>                       | 0.0357***<br>(0.0017)                   | 0.0315***<br>(0.0017)                   | 0.0558***<br>(0.0031)                  | 0.0490***<br>(0.0034)                  |
| <i>Возраст (в годах)</i>                        | 0.0067***<br>(0.0004)                   | 0.0056***<br>(0.0006)                   | 0.0070***<br>(0.0008)                  | 0.0058***<br>(0.0010)                  |
| <i>Квадрат возраста</i>                         | -0.0001***<br>(0.0000)                  | -0.0001***<br>(0.0000)                  | -0.0001***<br>(0.0000)                 | -0.0001***<br>(0.0000)                 |
| Число наблюдений                                | 66079                                   | 46424                                   | 24939                                  | 18852                                  |
| <i>R<sup>2</sup></i>                            | 0.0638                                  | 0.0358                                  | 0.0674                                 | 0.0299                                 |

Источник: Составлено автором в программном пакете Stata 14.2. на основе ВРП-2013