

# Определяет ли личность состояние здоровья? Некогнитивные навыки, поведение в отношении здоровья и долголетие в России

Ксения В. Рожкова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Лаборатория исследований рынка труда НИУ ВШЭ, Москва, 109028, Россия

Получено 30 June 2023 ♦ Принято в печать 30 January 2024 ♦ Опубликовано 2 May 2024

**Цитирование:** KV Rozhkova (2024) Does personality predict health? Non-cognitive skills, health behaviours, and longevity in Russia. Population and Economics 8(1):132–155. <https://doi.org/10.3897/popecon.8.e108813>

## Аннотация

На протяжении последних 20 лет исследователи уделяют большое внимание использованию некогнитивных навыков в качестве объяснения различных социальных явлений, включая неравенство в области здоровья. В данной статье исследуется взаимосвязь между некогнитивными навыками в рамках типологии Большой пятерки и локусом контроля, поведением в отношении здоровья, таким как физическая активность, курение и употребление алкоголя, и результирующими показателями здоровья. Набор бинарных и мультиномиальных логит-моделей, а также моделей пропорциональных рисков Кокса для долголетия оценивается на основе обширных панельных данных РМЭЗ-ВШЭ за 2011–2021 годы. Добросовестность из Большой пятерки и внутренний локус контроля демонстрируют значительную и устойчивую положительную связь с самооценкой здоровья и объективным долголетием у обоих полов и лишь частично опосредованы поведением в отношении здоровья. Также присутствуют гендерные различия: невротизм увеличивает риски смертности для мужчин, а открытость снижает их для женщин. Открытость, добросовестность, экстраверсия, невротизм и внутренний локус контроля показывают статистически значимую связь с самооценкой здоровья. Политика, направленная на формирование позитивных некогнитивных навыков на ранних этапах социализации, может стать перспективным инструментом улучшения индивидуального здоровья.

## Ключевые слова

Большая пятерка, поведение в отношении здоровья, локус контроля, продолжительность жизни, некогнитивные навыки, личность, анализ выживаемости

**Коды JEL:** I12, J24

## Введение

Всемирная организация здравоохранения определяет здоровье как состояние полного физического, психологического и социального благополучия, подразумевающее объективное отсутствие болезней, но не обязательно ограничивающееся этим [WHO, 1946]. С микроэкономической точки

зрения здоровье является основной частью человеческого капитала, которая влияет на индивидуальную производительность, приобретение навыков и, следовательно, определяет потенциальный доход человека [Grossman, 1972]. В то же время здоровье населения формирует экономические возможности страны, которые существенно ограничены бременем болезней. Снижение глобального бремени болезней является важной целью государственной политики, которая стимулирует поиск факторов, влияющих на индивидуальное здоровье и неравенство в этой сфере.

Почему одни люди дольше живут и дольше остаются здоровыми, чем другие? Во-первых, помимо генетических наследственных заболеваний, риски для здоровья во многом зависят от поведения людей в отношении здоровья. Активное курение и употребление алкоголя, отсутствие физических упражнений, нездоровое питание и другие действия вызывают рост заболеваемости и смертности. Во-вторых, отсутствие доступа к качественной медицинской помощи ограничивает индивидуальное участие в профилактических и лечебных мероприятиях, что может значительно сократить продолжительность жизни. Обе эти причины, по крайней мере частично, можно объяснить социально-экономическим статусом (СЭС) и образованием, которые служат основным направлением исследований в области экономики здоровья. Лица с более низким СЭС в среднем более склонны иметь плохое здоровье [Mackenbach et al., 1997], в то время как более образованные люди, как правило, более здоровы и живут дольше (например, [Conti and Hansman, 2013]).

Другое возможное объяснение неравенства в отношении здоровья может заключаться в индивидуальных психологических различиях, которые в экономических исследованиях обычно называют некогнитивными навыками. Некогнитивные навыки определяются как устойчивая модель мыслей, чувств и поведения, которая определяет индивидуальные реакции на определенные обстоятельства [Roberts, 2009]. Некогнитивные навыки также называются личностью в психологии или социально-эмоциональными навыками в социальных науках в целом. Называя эти характеристики «навыками», экономическая литература подчеркивает их значимость для образовательной политики, а также способность развивать их, особенно на этапе раннего образования (см. [Kautz et al., 2014]). В данной статье термины «некогнитивные навыки» и «черты личности» используются как синонимы. За последнее десятилетие некогнитивные навыки превратились в ведущую область исследований на стыке экономики, образования и психологии. Имеющиеся публикации предполагают, что эти характеристики влияют на различные социально-экономические показатели: от занятости и заработной платы до решений об образовании, миграции и здоровье (см. обзор в [Almlund et al., 2011]). Включение в анализ некогнитивных навыков важно по нескольким причинам. Во-первых, они тесно связаны с образованием и могут, по крайней мере частично, опосредовать наблюдаемый в литературе градиент «образование — здоровье». Во-вторых, в значительной степени формирование некогнитивных навыков зависит от ранней социализации и семьи, транслирующей исходное социально-экономическое неравенство. Однако эти навыки остаются чувствительными к внешним воздействиям до позднего подросткового возраста. Формирование позитивных и продуктивных некогнитивных навыков, особенно в детстве и раннем подростковом возрасте, можно рассматривать как перспективную цель для воздействия на образование и долголетие.

Психологи уже давно исследуют личность как детерминанту индивидуального здоровья. Личностные характеристики могут быть одной из причин различных заболеваний, в том числе сердечно-сосудистых и воспалительных [Hemingway, Marmot, 1999]. Однако значительная часть доказательств, представленных в психологических исследованиях, основана на небольших выборках и корреляционном анализе. Поэтому следует проявлять осторожность, пытаясь интерпретировать эти результаты как причинно-следственную связь [см. обзор в Roberts et al., 2007]. Несмотря на то что экономисты по-прежнему довольно медленно интегрируют личность в исследования в области здоровья, в экономической литературе находят отражение шаги, предпринимаемые для доказательства вероятных причинных механизмов. Например, Конти и соавторы [Conti et al. 2010; Conti, Hansman, 2013] установили положительное влияние некогнитивных навыков, сформированных в детстве, на поведение взрослых в отношении здоровья и на результаты этого поведения, показав, что игнорирование личности переоценивает влияние когнитивных

способностей и образования на здоровье. В последние годы резко возросло количество исследований в области экономики здоровья, посвященных влиянию некогнитивных навыков на поведение и здоровье [Bellmann and Hübler, 2022; Savelyev, 2022; Attanasio et al., 2020].

Это исследование является одной из первых работ, анализирующих взаимосвязь между некогнитивными навыками, поведением в отношении здоровья и, как следствие, продолжительностью жизни в России на основе обширных панельных данных. Используя дизайн анализа длительности состояний, а также бинарную и мультиномиальную логит-модели, это исследование устанавливает статистически значимую связь между некогнитивными навыками, измеряемыми параметрами Большой пятерки или внутренним локусом контроля, и самооценкой здоровья, поведением в отношении здоровья и долголетием. Результаты показывают, что существует прямое влияние некогнитивных навыков на здоровье, не опосредованное индивидуальным поведением в отношении здоровья или приобретенным образованием.

## Обзор литературы

### а. Теоретические основы

Теоретической основой этого исследования является модель спроса на здоровье Гроссмана [Grossman, 1972]. Здоровье является важной частью человеческого капитала: более высокий уровень здоровья означает более высокую индивидуальную производительность. Каждый человек рождается с определенным врожденным запасом здоровья, который сокращается с возрастом, но процесс сокращения может быть замедлен за счет инвестиций в здоровье. Инвестиции в здоровье — это комплекс действий, включающий регулярное посещение врача, следование медицинским назначениям, ведение здорового образа жизни с регулярными физическими нагрузками, здоровое питание и отказ от вредных пристрастий, таких как курение и употребление алкоголя. Хотя инвестиции в здоровье требуют финансовых ресурсов и времени, они также расширяют временной горизонт, в течение которого человек получает выгоды от других компонентов человеческого капитала. Таким образом, здоровье дополняет другие формы человеческого капитала и определяет способность человека приобретать другие навыки [Currie, 2005; Currie and Stabile, 2006]. Более того, хорошее здоровье увеличивает потенциальный заработок благодаря повышению индивидуальной производительности и, соответственно, увеличивает потребление. Наконец, продолжительность жизни является эндогенной: когда запас здоровья падает ниже критического порога, жизнь заканчивается. В этом контексте некогнитивные навыки могут влиять на индивидуальные инвестиции в здоровье, в конечном итоге увеличивая запас здоровья и расширяя временной горизонт. Более того, здоровье представляет собой самовоспроизводящуюся систему, в которой состояние здоровья на каждом последующем этапе зависит от предыдущих инвестиций в здоровье. Чем значительнее были инвестиции в прошлом, тем более продуктивным становится инвестирование в здоровье в предстоящие периоды [Hai, Heckman, 2017].

С психологической точки зрения существует несколько теорий, объясняющих связь между характеристиками личности и здоровьем. Одной из них является модель убеждений о здоровье [Rosenstock, 1974], предполагающая, что, если люди считают, что их здоровье в опасности, они с большей вероятностью предпримут действия для снижения потенциальных рисков. Личность может формировать индивидуальные убеждения о потенциальной восприимчивости к рискам для здоровья и пользе от вмешательств.

### б. Показатели некогнитивных навыков

Эмпирическая литература, исследующая взаимосвязь между некогнитивными навыками и здоровьем, обычно опирается на известные психологические концепции. Первая концепция — Большая пятерка, предполагающая, что каждого человека можно описать с точки зрения пяти категорий личности: открытость опыту (определяется через любознательность и изобретательность), добро-

совестность (включает в себя усердие и трудолюбие), экстраверсия (определяется как коммуни-кабельность и напористость), доброжелательность (включает альтруизм, сотрудничество и дру-желюбие) и невротизм (или обратная сторона эмоциональной стабильности). Альтернативной мерой, часто используемой в литературе, является локус контроля, отражающий индивидуальную склонность объяснять различные жизненные события внешними силами (внешний локус контро-ля) или собственными действиями и поведением (внутренний локус контроля).

Особое внимание к Большой пятерке и локусу контроля как к параметрам, отражающим некогнитивные навыки, объясняется их стабильностью во времени. В психологической лите-ратуре отмечается тенденция увеличения невротизма и снижения добросовестности в стар-ших возрастных когортах вследствие старения, а также снижение невротизма, экстраверсии, открытости и увеличение доброжелательности и добросовестности в молодежных когортах в связи с взрослением [Terracciano et al., 2005]. Тем не менее существует большое количество доказательств прогностического влияния детских и подростковых показателей личности на взрослую жизнь [Conti, Hansman, 2013]. Личность, измеряемая в возрасте 30 лет, может считаться сформированной [Terracciano et al., 2006]. Экономические исследования показали, что Большая пятерка и локус контроля, измеряемые с помощью коротких опросных инстру-ментов, остаются стабильными на протяжении всей трудовой жизни. Кобб-Кларк и Шурер [Cobb-Clark and Schurer 2012, 2013], используя данные австралийских панельных обследо-ваний домохозяйств, показали, что Большая пятерка и локус контроля обладают устойчивостью, по крайней мере в краткосрочной и среднесрочной перспективе, и остаются невосприимчи-выми к важным событиям в жизни. Также было показано, что потрясения в отношении здо-ровья не оказывают значимого влияния на некогнитивные навыки, измеряемые локусом кон-троля; более выраженные эффекты могут проявляться только в старших возрастных когортах [Marsaudon, 2022; Cobb-Clark and Schurer, 2012].

Хотя экономические исследования в основном опирались на Большую пятерку и локус кон-троля как на основные показатели некогнитивных навыков, выбор показателей обычно опре-деляется доступностью данных. Например, в качестве меры некогнитивных навыков исполь-зуется ориентация на будущее и самооффективность [Chiteji, 2010]. Помимо локуса контроля, Мендола и Уокер [Mendolia, Walker, 2014] использовали самооценку и трудовую этику для де-монстрации некогнитивных навыков. Однако такие понятия, как локус контроля, самооффек-тивность, невротизм и самооценка, тесно связаны и могут измерять одну и ту же концепцию высшего порядка [Judge et al., 2002].

## с. Некогнитивные навыки и состояние здоровья

Авторы психологической литературы часто приходят к выводу, что добросовестность явля-ется наиболее прогнозируемой чертой личности в отношении состояния здоровья [Friedman et al., 1995; Jokela et al., 2013; Kern, Friedman, 2008]. Нахождение в нижнем квартиле распреде-ления добросовестности связано с 30%-ным увеличением риска преждевременной смертности по сравнению с верхним квартилем, что соответствует увеличению ожидаемой продолжитель-ности жизни на 2 года [Friedman et al., 1995]. Однако у молодых людей влияние черт характе-ра, особенно добросовестности, на поведение в отношении здоровья может быть сильнее, чем у пожилых [Bogg, Roberts, 2004].

В отличие от пользы добросовестности для здоровья, невротизм обычно коррелирует с более высоким риском смертности и ухудшением здоровья [Savelyev, Tan, 2019], особенно если он оценивается как совокупность психосоциальных и субъективных аспектов [Friedman, 2019]. Высокий невротизм в сочетании с высокой добросовестностью может создать феномен здорового невротизма, предсказывая более низкие риски смертности [Friedman, 2000]. Одна-ко недавние эмпирические исследования не подтвердили существование этой связи [Turiano et al., 2020]. Доказательства, касающиеся остальных компонентов Большой пятерки (т.е. экс-траверсии, открытости, доброжелательности), менее убедительны.

Добросовестность, доброжелательность и эмоциональная стабильность положительно коррелируют с общей хорошей самооценкой здоровья, хотя только невротизм значимо связан с объективным показателем количества больничных дней [Bellman, Hübler, 2022]. По данным PIAAC (Programme for the International Assessment of Adult Competencies, Международное исследование компетенций взрослого населения) для Польши, категории Большой пятерки объясняют большую часть дополнительных различий в самооценке здоровья (2,6%), чем когнитивные способности (0,3%). В то время как добросовестность и экстраверсия положительно связаны со здоровьем, невротизм подразумевает отрицательный эффект [Palczyńska, Świąt, 2018].

Локус контроля также часто связан с состоянием здоровья. Внешние эффекты подразумевают значительно более высокий коэффициент риска смертности, хотя для женщин эффект либо небольшой, либо незначимый после поправки на поведение в отношении здоровья [Lindstrom, Rosvall, 2020; Lindstrom et al., 2022]. Внешние эффекты связаны с более высокими шансами выбыть из состава рабочей силы после потрясений в отношении здоровья для мужчин, работа которых не связана с досрочным выходом на пенсию, и с меньшим количеством рабочих часов в неделю, особенно для мужчин с более низким социально-экономическим статусом [Schurer, 2017].

#### **d. Механизмы**

Открытым остается вопрос: почему с помощью некогнитивных навыков можно прогнозировать состояние здоровья и поможет ли развитие позитивных навыков улучшению здоровья. Питание, сон, курение и употребление алкоголя являются основными аспектами, связывающими личность с долголетием и другими последствиями для здоровья. Хекман и соавторы [Heckman et al., 2006] показали, что локус контроля и самооценка влияют на вероятность курения и рискованного поведения. Физическая активность коррелирует с экстраверсией, невротизмом, добросовестностью и открытостью [Wilson, Dishman, 2015], а также с внутренним локусом контроля [Cobb-Clark et al., 2014]. Внешний локус контроля связан с высокой вероятностью поведения, рискованного для здоровья [Mendolia, Walker, 2014]. Положительное влияние характеристик личности, связанных с эмоциональной стабильностью, наблюдается при снижении потребления алкоголя и увеличении физической активности [Chiteji, 2010]. Детские навыки влияют на здоровье подростков, причем внешний локус контроля отрицательно связан с курением [Attanasio et al., 2020]. Когда дело доходит до нездоровых привычек, личность определяется индивидуальной восприимчивостью к давлению со стороны сверстников, в результате чего менее стабильные эмоционально подростки с большей вероятностью начнут курить [Hsieh, van Kippersluis, 2018]. Положительное влияние высокой добросовестности на продолжительность жизни на 42% опосредовано отказом от вредных привычек, таких как употребление алкоголя и курение [Turiano et al., 2015]. В ряде работ личность часто ассоциируется с осторожным поведением при COVID-19 (более высокая открытость, добросовестность, невротизм) [Airaksinen et al., 2021], включая вакцинацию [Roshchina et al., 2022].

Также существуют и гендерные различия в эффектах. В то время как для мужчин открытость связана с поведением, приносящим вред здоровью, для женщин ситуация обратная [Savelyev, Tan, 2019]. Этот эффект можно объяснить по-разному. Например, в то время как мужчины с внутренним локусом контроля ожидают получить более значимый положительный эффект от здорового питания и физических упражнений, женщины с аналогичными характеристиками получают больше удовлетворения от действий по укреплению здоровья [Cobb-Clark et al., 2014]. Программы, способствующие развитию позитивных некогнитивных навыков в детстве и подростковом возрасте, могут иметь гендерно-специфический эффект, при этом результаты более выражены для мальчиков, чем для девочек [Conti et al., 2016]. Из-за гендерных различий в воздействии различных навыков следует проявлять некоторую осторожность при выборе навыков для образовательной политики [Savelyev, 2022].

Альтернативный путь от некогнитивных навыков к здоровью — это образование. Конти и Хансман [Conti and Hansman, 2013] предполагают, что некогнитивные навыки влияют на градиент между образованием и здоровьем почти в той же степени, что и когнитивные способности. Некогнитивные навыки являются более точным предиктором смертности, чем когнитивные способности [Öhman, 2015]. На панельной выборке людей с высокими способностями Савельев [Saveljev, 2022] демонстрирует сильное влияние добросовестности и экстраверсии на продолжительность жизни у мужчин и отсутствие этого влияния на женщин, хотя незначительная часть этой взаимосвязи может быть объяснена образованием. Примерно треть градиента можно объяснить некогнитивными навыками [Carter et al., 2019]. Современная литература показывает, что в большинстве случаев некогнитивные навыки снижают градиент образования и здоровья на 20–30%, даже с учетом эффекта семьи (sibling-fixed effects) [Görtz, Gensowski, 2023].

Частично взаимосвязь также зависит от социально-экономического статуса и дохода [Öhman, 2015]. Более сильная связь между некогнитивными навыками (как Большой пятеркой, так и локусом контроля) и состоянием здоровья наблюдается у лиц с низкими доходами [Öhman, 2015; Musich et al., 2020]. Локус контроля вполне может оказывать скромное, но статистически значимое влияние на формирование социально-экономического неравенства в отношении здоровья у взрослых [Pedron et al., 2021]. Политика улучшения некогнитивных навыков может быть более важной для людей с самым плохим здоровьем [Atkins et al., 2020]. Однако даже после контроля показателей поведения в отношении здоровья, образования и социально-экономических характеристик исследования говорят о существовании прямого эффекта некогнитивных навыков [Hampson et al., 2007; Lodi-Smith et al., 2010].

## е. Данные по России

В России существуют лишь ограниченные экономические исследования факторов, определяющих здоровье и долголетие. Рощина [2009], по данным РМЭЗ-ВШЭ за 2000–2005 годы, показывает положительную отдачу от частных инвестиций в здоровье, таких как физическая активность, отказ от курения и воздержание от алкоголя, хотя анализ не включает никаких психологических факторов. Денисова [Denisova, 2010], проводя анализ выживаемости на том же наборе данных, но в другой период времени (1994–2007 гг.), предполагает, что чрезмерное употребление алкоголя и курение были заметными факторами поведения в отношении здоровья, снижающими продолжительность жизни российского населения в период экономического перехода и в начале 2000-х гг. Недавнее исследование с использованием моделирования выживаемости на тех же данных за 2004–2019 гг. показало отсутствие влияния брака на здоровье мужчин, негативное влияние статуса незамужней на здоровье молодых женщин и положительное влияние для пожилых [Akhtemzyanov, 2023].

Связь между некогнитивными навыками, поведением в отношении здоровья и показателями здоровья, включая продолжительность жизни в России, остается в значительной степени неисследованной. На вероятность употребления алкоголя и количество выпитого алкоголя существенно влияет Большая пятерка. С вероятностью употребления алкоголя связаны добросовестность (отрицательно) и экстраверсия (положительно), тогда как доброжелательность и невротизм связаны только с объемом потребления. Более того, некогнитивные навыки могут опосредовать связь между образованием и употреблением алкоголя [Rozhkova et al., 2023]. Наконец, показано, что Большая пятерка и отношение к риску существенно влияют на нерешительность и отказ от вакцинации во время пандемии COVID-19 [Roshchina et al., 2022]. Добросовестность, открытость опыту, внутренний локус контроля и эмоциональная устойчивость положительно коррелируют с индивидуальными намерениями получить высшее образование и вероятностью получить его [Рожкова, Рощин, 2021]. В контексте рынка труда наблюдается весьма значимая положительная корреляция между добросовестностью, открытостью, эмоциональной устойчивостью и заработной платой [Рожкова, 2019; Гимпельсон и др., 2020].

## Данные и методология

### а. Данные

Для исследования использованы данные Российского мониторинга экономики и здоровья населения (РМЭЗ НИУ ВШЭ). Опросы проводятся ежегодно с 1994 г. на большой репрезентативной выборке, включающей примерно 14 000 респондентов из 5 000 домохозяйств, и содержат широкий спектр социально-экономических, психологических и связанных со здоровьем вопросов. Данные взяты из 20–30 раундов опроса, проведенных в 2011–2021 гг. Анализ проводится на выборке всех респондентов в возрасте от 17 до 100 лет. Дополнительные модели, рассчитанные на подвыборке, ограниченной возрастом 18–65 лет, дают аналогичные результаты. Поскольку поведение в отношении здоровья и влияние некогнитивных навыков на продолжительность жизни могут иметь гендерную специфику, анализ проводится отдельно для мужчин и женщин.

Набор данных РМЭЗ НИУ ВШЭ содержит несколько показателей некогнитивных навыков. Волна 20 за 2011 г. содержит вопросы, связанные с индивидуальным локусом контроля. Для построения меры внутреннего локуса контроля используется в среднем семь поведенческих вопросов, оцениваемых по шкале от 1 до 4. Учитывая предположение о стабильности личности, показатель 2011 г. экстраполируется на следующие раунды, если респондент участвовал в них. Окончательный показатель стандартизируется со средним значением 0 и стандартным отклонением 1. Полный список вопросов и базовое распределение ответов представлены в Таблице 1А в Дополнительных материалах.

В 2016 г. (волна 24) в обследовании был введен новый блок из 24 вопросов, касающихся поведения. Эти вопросы могут быть разбиты на 5 категорий: 3 вопроса связаны с открытостью опыту, 7 — с добросовестностью, 3 — с экстраверсией, 4 — с доброжелательностью и 7 — с невротизмом. Вопросы оцениваются по шкале от 1 до 4. Каждая категория строится как среднее арифметическое от присвоенных вопросов и стандартизируется со средним значением 0 и стандартным отклонением 1. Большая пятерка используется отдельно от локуса контроля из-за несовпадения времени опросов и потери наблюдений. Кроме того, анализ долголетия с участием Большой пятерки охватывает всего 5 лет (с 2016 по 2021 г.), тогда как анализ с локусом контроля охватывает 10 лет. Несмотря на это ограничение, результаты показывают значимые взаимосвязи между здоровьем и характеристиками личности.

### б. Методология

С учетом преимущества панельных данных, для оценки связи между некогнитивными навыками и здоровьем используются три разных подхода. Мы опишем их ниже отдельно.

#### Модель 1

Сначала используется мультиномиальная логит-модель со стандартными ошибками, кластеризованными на индивидуальном уровне, для изучения некогнитивных предикторов самооценки здоровья. В качестве зависимой переменной в модели используется самооценка здоровья. Самооценка здоровья широко используется в исследовательском контексте как надежный предиктор фактической смертности [Idler, Benyamini, 1997]. Здоровье измеряется по 5-балльной шкале, где 1 означает «очень плохое здоровье», а 5 — «очень хорошее здоровье». Модель можно записать в виде:

$$\Pr(Y_i = k | X_i; \beta) = \frac{\exp(X_i' \beta_k)}{\sum_{j=1}^5 \exp(X_i' \beta_j)} \quad \text{for } k=1 \dots 5, \quad (1)$$

где  $Y$  — зависимая переменная, принимающая значение  $k$  от 1 до 5 и отражающая пять возможных состояний здоровья,  $X$  — вектор объясняющих переменных,  $\beta$  — оценочные коэффициенты,  $i$  — индикатор индивида. Модель оценивается в двух спецификациях. Первая спецификация контролирует только некогнитивные показатели (либо Большую пятерку, либо

локус контроля) и социально-демографические факторы. Вторая спецификация включает также показатели поведения в отношении здоровья (набор бинарных переменных для курения, употребления алкоголя и физической активности). Социально-демографические факторы включают пол (бинарная переменная, равная 1 для мужчин и 0 для женщин), возраст, образование (высшее образование, среднее профессиональное образование (СПО) или более низкий уровень образования в качестве базовой категории), семейное положение (бинарная переменная, равная 1, если респондент состоит в официальном браке, и равная 0 в противном случае), наличие детей (бинарная переменная), количество членов семьи (непрерывная переменная), тип населенного пункта (бинарная переменная, равная 1 для городской местности и 0 в противном случае), статус занятости (бинарная переменная, равная 1 для текущего трудоустройства и 0 в противном случае). Дополнительно контролируется год наблюдения (2016–2021 для моделей Большой пятерки, 2011–2021 для локуса моделей контроля)<sup>1</sup>. Поскольку коэффициенты в мультиномиальных регрессиях отражают знак и значимость, но едва ли могут быть интерпретированы количественно, вместо этого представлены средние предельные эффекты.

### Модель 2

Далее блок логит-моделей со стандартными ошибками, кластеризованными на индивидуальном уровне, используется для измерения связи между некогнитивными навыками и поведением в отношении здоровья, таким как курение, употребление алкоголя и физическая активность. Такое поведение считается одним из наиболее важных факторов, определяющих индивидуальное здоровье [Chiteji, 2010; Schurer, 2017]. Расчетную модель в общих чертах можно записать так:

$$\Pr(Y_i = 1|X_i; \beta) = \frac{1}{1 + \exp^{-X_i' \beta}}, \quad (2)$$

где  $Y$  — зависимая переменная (курение, употребление алкоголя или физическая активность), принимающая значение 1 или 0,  $X$  — вектор объясняющих переменных,  $\beta$  — оценочные коэффициенты,  $i$  — индикатор индивида. Курение — это бинарная переменная, которая оценивается с помощью следующего вопроса: «Вы курите в настоящее время?». Употребление алкоголя — это бинарная переменная, которая измеряет любое потребление алкоголя, в том числе умеренное, и оценивается с помощью следующего вопроса: «Употребляете ли Вы хотя бы иногда алкогольные напитки, включая пиво?». Физическая активность представляет собой бинарную переменную, которая оценивается с помощью следующего вопроса: «Вы занимались в течение последних 12 месяцев по меньшей мере 12 раз каким-то видом физической активности?», где список активностей включает бег, плавание, физические упражнения в тренажерном зале, ходьба, езда на велосипеде, аэробика, шейпинг, йога, игра в баскетбол, волейбол, бадминтон, теннис, бокс, боевые искусства и другое. Как и в модели 1, к независимым переменным относятся пол, возраст, образование, семейное положение, наличие детей, количество членов семьи, тип поселения, статус занятости, год наблюдения.

Поведение в отношении здоровья может служить каналом развития некогнитивных навыков, в конечном итоге связывая их со здоровьем. Следовательно, эти переменные используются как зависимые для логит-моделей и как независимые переменные для других моделей здоровья и долголетия.

### Модель 3

Между личностью и здоровьем может возникнуть обратная причинно-следственная связь. Во-первых, ухудшение здоровья может повлиять на определенные показатели личностных качеств, поскольку данные собираются посредством самооценки. Например, плохое здоровье может усилить невротизм и привести к экстернализации локуса контроля. Во-вторых, при рассмотрении поведения в отношении здоровья может возникнуть обратная причинно-следственная

<sup>1</sup> Описательная статистика для объясняющих переменных представлена в Таблице 2А в Доп. материалах.



связь. Чрезмерное употребление алкоголя и физическая активность могут изменить личность; доказательств такого эффекта для курения меньше [Allen et al., 2015]. В качестве окончательного решения проблемы обратной причинно-следственной связи мы используем данные о смертности и метод анализа длительности состояний. Для этого мы оцениваем модель выживания с пропорциональными рисками, а именно непараметрическую модель Кокса со стандартными ошибками, кластеризованными на региональном уровне. Этот подход используется для преодоления систематической ошибки, возникающей из-за отличного от нормального распределения времени до события (смерти) и правостороннего цензурирования. Модели выживания с пропорциональными рисками широко применяются для изучения смертности и основаны на оценке вероятности того, что период закончится в момент времени  $t$  при условии, что период продлится до момента времени  $t$ . Эта вероятность называется уровнем риска. В исследованиях смертности уровень риска в возрасте  $t$  представляет собой вероятность умереть в возрасте  $t$  при условии дожить до этого возраста. Регрессионную модель можно записать так:

$$\lambda(t, X, \beta, \lambda_0) = \phi(X, \beta)\lambda_0, \quad (3)$$

где  $\lambda$  — ожидаемый риск в момент времени  $t$ ,  $\lambda_0$  — базовый риск, соответствующий  $\phi(\cdot) = 1$ ,  $\phi(X, \beta) = \exp(X'\beta)$ ,  $X$  — вектор объясняющих переменных, а  $\beta$  — оцененные коэффициенты. Непараметрическая модель пропорционального риска Кокса допускает гибкую базовую функцию риска. Модель оценивается в двух спецификациях. Первая спецификация контролирует только некогнитивные показатели (либо Большую пятерку, либо локус контроля) и социально-демографические факторы. Вторая спецификация также включает поведение в отношении здоровья. Независимые переменные включают пол, образование, семейное положение, наличие детей, количество членов семьи, тип поселения и статус занятости.

Модель выживаемости использует факт зарегистрированной смерти респондента, установленный в ходе обследования домохозяйств. Если домохозяйство обследуется не менее двух раундов подряд, глава домохозяйства сообщает об отсутствии членов домохозяйства, принимавших участие в обследовании в предыдущем раунде. Причины отсутствия могут быть следующие: 1) член домохозяйства переехал на другой адрес; 2) член домохозяйства образовал новое домохозяйство; 3) член домохозяйства умер (данные о причине смерти собирают с 2001 г.); 4) другие причины. Мы разделяем причины смерти на внешние и связанные со здоровьем. С 2012 по 2021 г. среди участников опроса зарегистрировано 1749 смертей от всех причин, из них 154 — по внешним причинам и 1595 — по причинам, связанным со здоровьем. Распределение зарегистрированных смертей по годам и полу представлено в таблице 1.

**Таблица 1.** Зарегистрированные случаи смерти в РМЭЗ по годам

Год смерти	Частота (все причины смертности)	Частота (смертность, связанная со здоровьем)	Выборка по мужчинам (смертность, связанная со здоровьем)	Выборка по женщинам (смертность, связанная со здоровьем)
2012	221	202	115	87
2013	220	195	103	92
2014	209	185	105	80
2015	180	156	78	78
2016	146	136	72	64
2017	143	129	64	65
2018	175	168	85	83
2019	146	134	71	63
2020	154	146	80	66
2021	155	144	70	74
Всего	1749	1595	843	752

Источник: составлено автором по данным РМЭЗ НИУ ВШЭ

## Полученные результаты

### а. Некогнитивные навыки и самооценка здоровья

В таблицах 2-5 представлены данные о связи между некогнитивными навыками и самооценкой здоровья, с учетом и без учета поведенческих переменных (полные результаты доступны в Дополнительных материалах). Во-первых, существует явная связь между самооценкой здоровья и поведением в отношении здоровья у обоих полов как в моделях Большой пятерки, так и в моделях локуса контроля. В количественном отношении наиболее выраженные эффекты возникают между употреблением алкоголя и самооценкой здоровья, хотя направление связи неоднозначное. Употребление алкоголя отрицательно связано с плохой и очень плохой самооценкой здоровья, но положительно связано со средней самооценкой. Среди мужчин прогнозируемая вероятность плохого и очень плохого здоровья составляет 9% для употребляющих алкоголь и 16% для трезвенников. Напротив, вероятность среднего состояния здоровья составляет 55% среди не воздерживающихся от употребления алкоголя и 47% среди воздерживающихся. Вполне вероятно, что чрезмерное употребление алкоголя может иметь негативные последствия для здоровья, в то время как умеренные потребители, составляющие большую часть выборки, не испытывают никакого негативного влияния на здоровье. Наблюдаемые связи устойчивы у представителей обоих полов. Напротив, курение положительно связано с вероятностью плохого здоровья в женской выборке, увеличивая ее на 2,7 процентных пункта (п.п.), но слабо отрицательно связано с очень хорошим здоровьем для мужчин. В моделях локуса контроля эффект более заметен: курение снижает вероятность хорошего здоровья почти на 4 п.п. среди мужчин и на 2 п.п. среди женщин. Хотя может показаться, что эффекты небольшого размера противоречат общеизвестным знаниям о негативных последствиях курения и употребления алкоголя для здоровья, важно иметь в виду, что, во-первых, наблюдаемые эффекты статистически значимы после контроля большого набора переменных, и, во-вторых, это скорее субъективный показатель здоровья, чем объективный. Когда дело доходит до объективного долголетия, эффекты размера значительно более выражены (см. раздел «Некогнитивные навыки и долголетие»).

Во-вторых, согласно российским данным, существует положительная связь между самооценкой здоровья и образованием до и после включения в модели привычек в отношении здоровья, наблюдаемая только на женской выборке. Высшее образование предполагает более высокую вероятность хорошего здоровья (примерно 2 п.п. как в моделях Большой пятерки, так и в моделях локуса контроля до и после контроля привычек) и меньшую вероятность плохого (примерно 3 п.п.) и очень плохого здоровья (примерно 1 п.п.). Размер эффекта немного снижается после включения в модель привычек.

В-третьих, мы наблюдаем значительную связь между здоровьем и некогнитивными навыками, подкрепленную различными психологическими инструментами. Что касается Большой пятерки, то существует положительная связь между здоровьем и добросовестностью как до, так и после контроля привычек. Более высокая добросовестность положительно связана с лучшей оценкой здоровья и отрицательно — с худшей. Размер эффекта лишь незначительно снижается после контроля физической активности, курения и употребления алкоголя. Напротив, невротизм связан со снижением вероятности хорошего здоровья (для мужской выборки увеличение на одно стандартное отклонение снижает вероятность хорошего здоровья на 4 п.п. соответственно; для женской выборки — на 3,7 п.п.) и увеличением вероятности плохого и очень плохого здоровья, что соответствует результатам других исследований [Friedman et al., 1995]. Остальные категории Большой пятерки демонстрируют менее стабильные результаты и менее устойчивы в зависимости от пола. Экстраверсия демонстрирует повышенную вероятность хорошего здоровья, пониженную вероятность среднего здоровья и смешанные результаты по плохому и очень плохому здоровью в женской выборке. Открытость демонстрирует меньшую вероятность хорошего здоровья у обоих полов, но более высокую вероятность сред-

него здоровья. Доброжелательность показывает очень слабую положительную связь с очень хорошим здоровьем и низкой значимостью в женской выборке. Наконец, внутренний локус контроля связан с лучшей самооценкой здоровья как до, так и после контроля привычек, связанных со здоровьем. Для обоих полов увеличение интернальности на 1 стандартное отклонение связано со снижением на 3 п.п. вероятности плохого здоровья и увеличением на 4 п.п. вероятности хорошего здоровья. Рисунки 1–2 графически иллюстрируют наблюдаемое прямое влияние некогнитивных навыков с точки зрения прогнозируемых вероятностей различных последствий для здоровья.

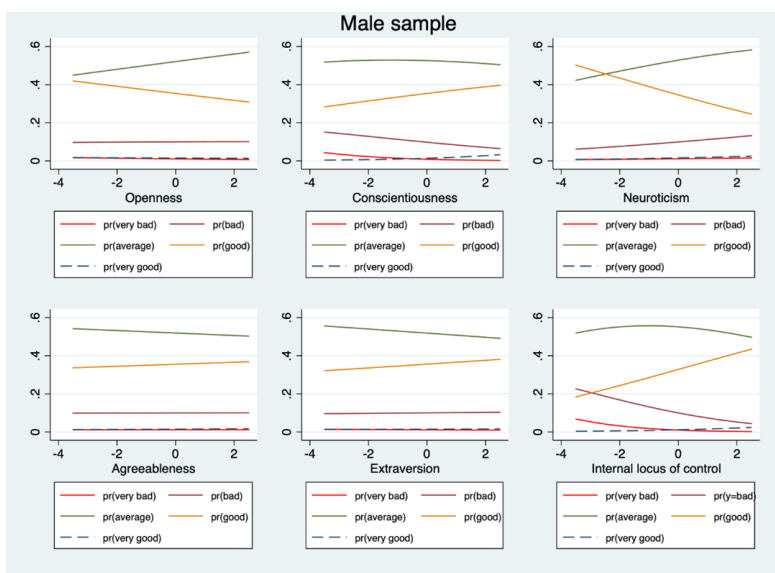


Рисунок 1. Предельные эффекты, мужчины

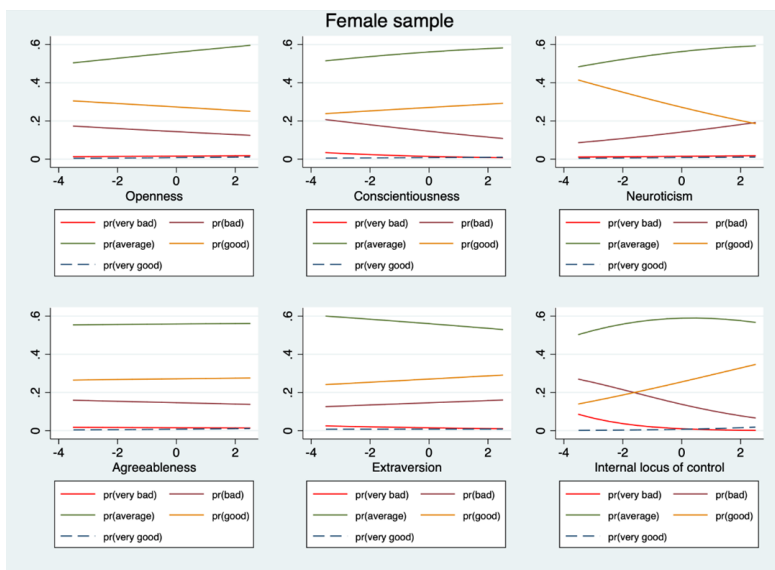


Рисунок 2. Предельные эффекты, женщины

**Таблица 2.** Взаимосвязь между самооценкой здоровья и Большой пятеркой для мужчин, предельные эффекты мультиномиальной логит-регрессии<sup>1</sup>

	Модели с включением привычек в отношении здоровья					Модели без включения привычек в отношении здоровья				
	Очень плохой	Плохой	Средний	Хороший	Очень хороший	Очень плохой	Плохой	Средний	Хороший	Очень хороший
Открытость	-0,00166 (0,00141)	0,000661 (0,00372)	0,0202*** (0,00670)	-0,0185*** (0,00604)	-0,000638 (0,00128)	-0,00189 (0,00142)	-0,000547 (0,00376)	0,0193*** (0,00676)	-0,0163*** (0,00603)	-0,000507 (0,00127)
Добросовестность	-0,00542*** (0,00149)	-0,0142*** (0,00373)	-0,00399 (0,00682)	0,0185*** (0,00619)	0,00508*** (0,00132)	-0,00592*** (0,00160)	-0,0141*** (0,00379)	-0,00547 (0,00686)	0,0201*** (0,00617)	0,00533*** (0,00132)
Экстраверсия	-0,000813 (0,00114)	0,00121 (0,00337)	-0,0108* (0,00590)	0,00995* (0,00531)	0,000448 (0,00101)	-0,00114 (0,00116)	0,000235 (0,00342)	-0,0110* (0,00597)	0,0115** (0,00534)	0,000356 (0,000992)
Доброжелательность	5,58e-05 (0,00139)	0,000270 (0,00359)	-0,00653 (0,00641)	0,00529 (0,00585)	0,000918 (0,00123)	0,000202 (0,00148)	0,000530 (0,00366)	-0,00690 (0,00649)	0,00508 (0,00587)	0,00109 (0,00124)
Невротизм	0,00148 (0,00117)	0,0123*** (0,00331)	0,0257*** (0,00591)	-0,0424*** (0,00541)	0,00290*** (0,00112)	0,00142 (0,00121)	0,0127*** (0,00342)	0,0256*** (0,00599)	-0,0425*** (0,00541)	0,00278** (0,00111)
Высшее образование	0,00604** (0,00294)	0,000363 (0,00823)	-0,00824 (0,0144)	0,00243 (0,0131)	-0,000603 (0,00303)	0,00463 (0,00305)	-0,00573 (0,00849)	-0,0121 (0,0142)	0,0115 (0,0128)	0,00171 (0,00287)
СПО	0,00332 (0,00283)	0,00971 (0,00841)	-0,0154 (0,0143)	-0,000407 (0,0128)	0,00278 (0,00265)	0,00336 (0,00297)	0,00737 (0,00847)	-0,0158 (0,0144)	0,00160 (0,0128)	0,00344 (0,00265)
Физическая активность	-0,0151*** (0,00361)	-0,0259*** (0,00797)	0,00213 (0,0125)	0,0344*** (0,0111)	0,00449* (0,00231)					
Курение	0,0000 (0,00233)	-0,000165 (0,00644)	0,0226** (0,0113)	-0,0158 (0,0101)	-0,00663*** (0,00214)					
Употребление алкоголя	-0,0113*** (0,00239)	-0,0509*** (0,00561)	0,0731*** (0,0111)	-0,00942 (0,0104)	-0,00149 (0,00225)					
Количество наблюдений			20 057							20 174
Количество кластеров			4299							4302

Примечание: 1) Стандартные ошибки, кластеризованные на индивидуальном уровне, в скобках; 2) \*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1.

Источник: расчеты автора по данным РМЭЭ НИУ ВШЭ (здесь и далее для всех графиков и таблиц).

1. Результаты\*100 можно интерпретировать как процентные пункты.

**Таблица 3.** Взаимосвязь между самооценкой здоровья и Большой пяткой для женщин, предельные эффекты мультиномиальной логит-регрессии

	Модели с включением привычек в отношении здоровья				Модели без включения привычек в отношении здоровья					
	Очень плохой	Плохой	Средний	Хороший	Очень хороший	Очень плохой	Плохой	Средний	Хороший	Очень хороший
Открытость	0,000785 (0,00135)	-0,00798** (0,00352)	0,0152*** (0,00554)	-0,00916** (0,00463)	0,00120 (0,000781)	0,0000 (0,00134)	-0,0105*** (0,00357)	0,0174*** (0,00557)	-0,00818* (0,00461)	0,00125 (0,000781)
Добросовестность	-0,00390*** (0,00129)	-0,0158*** (0,00360)	0,0102* (0,00551)	0,00882* (0,00467)	0,000683 (0,000831)	-0,00403*** (0,00129)	-0,0164*** (0,00366)	0,0110** (0,00556)	0,00885* (0,00466)	0,000575 (0,000832)
Экстраверсия	-0,00229* (0,00119)	0,00575* (0,00328)	-0,0119** (0,00486)	0,00834** (0,00402)	0,000130 (0,000608)	-0,00235** (0,00118)	0,00473 (0,00331)	-0,0112** (0,00488)	0,00863** (0,00399)	0,000153 (0,000609)
Доброжелательность	-0,000528 (0,00131)	-0,00360 (0,00354)	0,00102 (0,00510)	0,00177 (0,00433)	0,00133* (0,000780)	-0,000625 (0,00131)	-0,00390 (0,00359)	0,00142 (0,00514)	0,00178 (0,00433)	0,00132* (0,000786)
Невротизм	0,00113 (0,00121)	0,0184*** (0,00316)	0,0164*** (0,00483)	-0,0370*** (0,00415)	0,00105 (0,000753)	0,000996 (0,00120)	0,0186*** (0,00321)	0,0166*** (0,00486)	-0,0373*** (0,00413)	0,00101 (0,000759)
Высшее образование	-0,0135*** (0,00354)	-0,0255*** (0,00813)	0,0143 (0,0116)	0,0232** (0,00942)	0,00145 (0,00142)	-0,0160*** (0,00366)	-0,0338*** (0,00816)	0,0220* (0,0115)	0,0262*** (0,00925)	0,00165 (0,00139)
СПО	-0,00285 (0,00221)	-0,00772 (0,00674)	0,0140 (0,0105)	-0,00407 (0,00893)	0,000669 (0,00160)	-0,00360 (0,00223)	-0,0104 (0,00680)	0,0165 (0,0106)	-0,00302 (0,00892)	0,000601 (0,00160)
Физическая активность	-0,0178*** (0,00336)	-0,0301*** (0,00656)	0,0368*** (0,00912)	0,0102 (0,00739)	0,000892 (0,00135)					
Курение	0,00218 (0,00403)	0,0265** (0,0103)	-0,0196 (0,0136)	-0,00938 (0,0102)	0,000310 (0,00174)					
Употребление алкоголя	-0,0122*** (0,00226)	-0,0469*** (0,00538)	0,0546*** (0,00788)	0,00480 (0,00657)	-0,000371 (0,00114)					
Количество наблюдений	32 255				32 411					
Количество кластеров	6619				6620					

Примечание: 1) Стандартные ошибки, кластеризованные на индивидуальном уровне, в скобках; 2) \*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1.

**Таблица 4.** Взаимосвязь между самооценкой здоровья и внутренним locus контроля для мужчин, предельные эффекты мультиномиальной логит-регрессии

	Модели с включением привычек в отношении здоровья				Модели без включения привычек в отношении здоровья					
	Очень плохой	Плохой	Средний	Хороший	Очень хороший	Очень плохой	Плохой	Средний	Хороший	Очень хороший
Внутренний locus контроля	-0,00730*** (0,00113)	-0,0278*** (0,00284)	-0,0107** (0,00531)	0,0419*** (0,00495)	0,00394*** (0,000955)	-0,00797*** (0,00119)	-0,0284*** (0,00291)	-0,0121** (0,00535)	0,0442*** (0,00496)	0,00431*** (0,000972)
Высшее образование	0,00219 (0,00242)	-0,00697 (0,00747)	0,00503 (0,0125)	0,00118 (0,0116)	-0,00142 (0,00213)	0,000579 (0,00254)	-0,0109 (0,00768)	-0,00422 (0,0124)	0,0139 (0,0114)	0,000644 (0,00200)
СПО	0,00206 (0,00252)	-0,000779 (0,00720)	0,0135 (0,0122)	-0,0151 (0,0112)	0,000337 (0,00208)	0,00188 (0,00261)	-0,00273 (0,00726)	0,0109 (0,0123)	-0,0110 (0,0112)	0,000942 (0,00208)
Физическая активность	-0,0173*** (0,00364)	-0,0128* (0,00685)	0,00338 (0,0108)	0,0239** (0,00978)	0,00280 (0,00180)					
Курение	-0,00259 (0,00209)	0,00494 (0,00556)	0,0414*** (0,00952)	-0,0376*** (0,00861)	-0,00611*** (0,00167)					
Употребление алкоголя	-0,0134*** (0,00201)	-0,0539*** (0,00485)	0,0810*** (0,00966)	-0,0130 (0,00919)	-0,000684 (0,00182)					
Количество наблюдений			33 422						33 622	
Количество кластеров			5191						5193	

Примечание: 1) Стандартные ошибки, кластеризованные на индивидуальном уровне, в скобках; 2) \*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1.

**Таблица 5.** Взаимосвязь между самооценкой здоровья и внутренним locusом контроля для женщин, предельные эффекты полиномиальной логит-регрессии

	Модели с включением привычек в отношении здоровья				Модели без включения привычек в отношении здоровья					
	Очень плохой	Плохой	Средний	Хороший	Очень хороший	Очень плохой	Плохой	Средний	Хороший	Очень хороший
Внутренний locus контроля	-0,0107*** (0,00123)	-0,0335*** (0,00294)	0,00642 (0,00436)	0,0349*** (0,00356)	0,00292*** (0,000746)	-0,0115*** (0,00129)	-0,0364*** (0,00294)	0,00979** (0,00436)	0,0350*** (0,00354)	0,00303*** (0,000757)
Высшее образование	-0,00558** (0,00274)	-0,0267*** (0,00716)	0,0112 (0,00997)	0,0205** (0,00806)	0,000608 (0,00117)	-0,00728*** (0,00278)	-0,0349*** (0,00722)	0,0170* (0,00993)	0,0244*** (0,00792)	0,000736 (0,00115)
СПО	-0,000786 (0,00198)	-0,00942 (0,00613)	0,0179* (0,00918)	-0,00572 (0,00766)	-0,00195 (0,00135)	-0,00117 (0,00199)	-0,0129** (0,00621)	0,0199** (0,00926)	-0,00378 (0,00767)	-0,00204 (0,00134)
Физическая активность	-0,00774*** (0,00252)	-0,0289*** (0,00613)	0,0290*** (0,00812)	0,00623 (0,00642)	0,00141 (0,00102)					
Курение	0,00236 (0,00357)	0,0214** (0,00933)	-0,00660 (0,0117)	-0,0181** (0,00855)	0,000945 (0,00142)					
Употребление алкоголя	-0,0128*** (0,00191)	-0,0497*** (0,00455)	0,0674*** (0,00668)	-0,00651 (0,00559)	0,00158 (0,00106)					
Количество наблюдений			55 442						55 723	
Количество кластеров			7960						7962	

Примечание: 1) Стандартные ошибки, кластеризованные на индивидуальном уровне, в скобках; 2) \*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1.

## В. Некогнитивные навыки и поведение в отношении здоровья

Таблицы 6–7 показывают, что поведение в отношении здоровья может служить в качестве механизма, связывающего некогнитивные навыки и здоровье (полные результаты доступны в Дополнительных материалах). Открытость опыту положительно связана с вероятностью физической активности как для мужчин (увеличение открытости на одно стандартное отклонение повышает вероятность на 3 п.п.), так и для женщин (на 5 п.п.), тогда как экстраверсия положительно значима только для мужской выборки. Вероятность курения снижается на 3 п.п. за счет добросовестности в выборке мужчин, но увеличивается на 2 п.п. за счет экстраверсии в выборке женщин и невротизма в обеих выборках (на 2 п.п. для мужчин и на 1 п.п. для женщин). Для более невротичных людей курение может служить механизмом преодоления стресса, в то время как более экстравертные люди могут использовать курение как социальную активность. Вероятность употребления алкоголя в мужской выборке снижается при добросовестности на 2 п.п. и на 1 п.п. — при доброжелательности, хотя эффект имеет низкую статистическую значимость. У обоих полов употребление алкоголя положительно связано с экстраверсией. Внутренний локус контроля положительно связан с физической активностью у обоих полов (увеличение вероятности на 2–3 п.п.) и отрицательно — с курением в мужской выборке (снижение на 4 п.п.), а положительно — с употреблением алкоголя только в женской выборке (увеличение на 3 п.п.).

**Таблица 6.** Поведение в отношении здоровья и Большая пятерка, предельные эффекты логит-моделей

	Мужчины			Женщины		
	Физическая активность	Курение	Употребление алкоголя	Физическая активность	Курение	Употребление алкоголя
Открытость	0,0335*** (0,00540)	-0,00754 (0,00832)	0,00539 (0,00672)	0,0505*** (0,00481)	0,00566 (0,00488)	0,0192*** (0,00605)
Добросовестность	0,00513 (0,00551)	-0,0297*** (0,00842)	-0,0204*** (0,00714)	-0,000459 (0,00472)	-0,00535 (0,00498)	-0,00458 (0,00603)
Экстраверсия	0,00832* (0,00475)	-0,00160 (0,00749)	0,0169*** (0,00588)	0,00456 (0,00412)	0,0196*** (0,00429)	0,0230*** (0,00525)
Доброжелательность	0,00531 (0,00525)	0,00195 (0,00801)	-0,0116* (0,00659)	-0,00603 (0,00428)	-0,00574 (0,00456)	-0,00285 (0,00565)
Невротизм	-0,00726 (0,00466)	0,0239*** (0,00738)	0,00374 (0,00612)	-0,00664 (0,00411)	0,00910** (0,00421)	0,0135*** (0,00522)
Высшее образование	0,139*** (0,0107)	-0,217*** (0,0169)	0,0369*** (0,0142)	0,136*** (0,00942)	-0,116*** (0,0102)	0,0414*** (0,0122)
СПО	0,0455*** (0,0118)	-0,0856*** (0,0168)	0,00453 (0,0143)	0,0445*** (0,00957)	-0,0499*** (0,00851)	0,0166 (0,0112)
Количество наблюдений	20,344	20 332	20 229	32 626	32 605	32 482
Количество кластеров	4306	4306	4303	6629	6629	6627

Примечание: 1) Стандартные ошибки, кластеризованные на индивидуальном уровне, в скобках;  
2) \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .



**Таблица 7.** Поведение в отношении здоровья и внутренний локус контроля, предельные эффекты логит-моделей

	Мужчины			Женщины		
	Физическая активность	Курение	Употребление алкоголя	Физическая активность	Курение	Употребление алкоголя
Внутренний локус контроля	0,0211*** (0,00418)	-0,0420*** (0,00691)	0,00304 (0,00552)	0,0275*** (0,00340)	-0,00647 (0,00422)	0,0320*** (0,00470)
Высшее образование	0,149*** (0,00907)	-0,224*** (0,0156)	0,0319** (0,0129)	0,141*** (0,00747)	-0,109*** (0,00974)	0,0368*** (0,0105)
СПО	0,0523*** (0,00969)	-0,0865*** (0,0157)	0,00566 (0,0129)	0,0497*** (0,00760)	-0,0433*** (0,00832)	0,0255*** (0,00957)
Количество наблюдений	33 946	33 936	33 740	56 146	56 111	55 884
Количество кластеров	5196	5196	5195	7969	7969	7967

Примечание: 1) Стандартные ошибки, кластеризованные на индивидуальном уровне, в скобках;

2) \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .

## С. Некогнитивные навыки и долголетие

Наконец, в Таблице 8 показаны результаты анализа долголетия, который частично решает проблему обратной причинно-следственной связи (полные результаты доступны в Дополнительных материалах). Во-первых, привычки, связанные со здоровьем, демонстрируют статистически значимую связь с долголетием. Хотя наблюдаемые результаты не противоречат моделям с самооценкой здоровья, есть некоторые любопытные наблюдения. Физическая активность, которая ранее была статистически значимой для самооценки здоровья как в мужской, так и в женской выборке, снижает риски смертности для женщин на 61 п.п. в моделях Большой пятерки и на 43 п.п. в моделях локуса контроля. В то же время курение, которое не показало большой положительной корреляции с худшими самооценками здоровья, является важным предиктором смертности. Курение увеличивает индивидуальный риск смертности на 61 и 87 п.п. для мужчин в моделях Большой пятерки и локуса контроля соответственно и на 76 и 153 п.п. для женщин. Курение также считалось одним из основных факторов смертности взрослого населения в период экономической трансформации в России [Denisova, 2010]. Употребление алкоголя снижает риски смертности в моделях Большой пятерки для мужской выборки, но результат крайне нестабилен. Как предполагалось ранее, используемый показатель потребления алкоголя не учитывает интенсивность потребления, что может приводить к неоднозначным результатам.

Во-вторых, высшее образование снижает риски смертности у обоих полов, хотя в моделях самооценки здоровья оно было статистически значимо только для женской выборки. В моделях локуса контроля высшее образование снижает риски на 40 п.п. для мужчин и на 32 п.п. для женщин без учета переменных поведения в отношении здоровья. Эффект несколько снижается после их включения в модель. В моделях Большой пятерки размер эффекта аналогичен, но высшее образование теряет свою значимость в модели с привычками, связанными со здоровьем. Разницу в результатах можно объяснить более коротким периодом, охватываемым моделями Большой пятерки.

В-третьих, некогнитивные навыки демонстрируют значительную связь с долголетием. Добросовестность из Большой пятерки представляется наиболее последовательной характеристикой, снижающей вероятность смертности, связанной со здоровьем, как среди мужчин, так и среди женщин. Увеличение добросовестности на одно стандартное отклонение снижает риск

смерти на 20 п.п. для мужчин и на 12 п.п. для женщин после контроля привычек. Увеличение невротизма на одно стандартное отклонение увеличивает риск смертности на 12 п.п. В то же время существует положительный эффект открытости к опыту для женщин: увеличение открытости на одно стандартное отклонение увеличивает риск смертности на 13 п.п. Наконец, внутренний локус контроля связан со снижением рисков смертности как у мужчин (на 11 п.п.), так и у женщин (на 10 п.п.).

**Таблица 8.** Детерминанты смертности, общая выборка взрослых, результаты непараметрической регрессии Кокса, отношения рисков<sup>1</sup>

	Мужчины				Женщины			
Открытость	0,971 (0,0686)	0,969 (0,0675)			0,866* (0,0703)	0,853* (0,0702)		
Добросовестность	0,797*** (0,0637)	0,780*** (0,0629)			0,880* (0,0592)	0,870** (0,0587)		
Экстраверсия	1,065 (0,0907)	1,073 (0,0927)			1,030 (0,0566)	1,031 (0,0576)		
Доброжелательность	1,039 (0,0696)	1,034 (0,0669)			1,076 (0,0854)	1,073 (0,0851)		
Невротизм	1,121* (0,0726)	1,130* (0,0767)			1,007 (0,0842)	1,012 (0,0854)		
Внутренний локус контроля			0,887** (0,0473)	0,874*** (0,0426)			0,903* (0,0530)	0,888** (0,0529)
Высшее образование	0,778 (0,139)	0,683** (0,122)	0,697*** (0,0970)	0,601*** (0,0888)	0,808 (0,137)	0,732* (0,137)	0,728* (0,137)	0,681** (0,126)
СПО	0,849 (0,153)	0,804 (0,141)	0,877 (0,0987)	0,835 (0,0944)	0,940 (0,194)	0,915 (0,186)	0,924 (0,125)	0,908 (0,124)
Физическая активность	0,759 (0,151)		0,758 (0,143)		0,386*** (0,0973)		0,565*** (0,118)	
Курение	1,610*** (0,206)		1,876*** (0,192)		1,767* (0,526)		2,534*** (0,590)	
Употребление алкоголя	0,810 (0,109)		0,722*** (0,0685)		0,957 (0,157)		0,982 (0,138)	
Количество наблюдений	19 178	19 298	32 069	32 272	30 890	31 045	53 121	53 398
Количество субъектов	4282	4285	5168	5169	6594	6597	7926	7929
Количество неудач	266	268	527	531	266	266	460	461

Примечание: 1) Стандартные ошибки, сгруппированные на региональном уровне, в скобках; 2) \*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1.

1 Представленное в таблице отношение рисков составляет  $\exp^{\beta}$ . Эффект в процентных пунктах рассчитывается как  $100 \times (\exp^{\beta} - 1)$ .

## Обсуждение и выводы

Некогнитивные навыки являются быстро развивающейся темой исследований в социальных науках, что связано с потенциальной значимостью этих навыков для образовательной политики. Предыдущие исследования, проведенные в России, показывают, что некогнитивные навыки, измеренные с помощью признанных психологических концепций, таких как Большая пятерка и локус контроля, связаны с занятостью и заработной платой [Рожкова, 2019; Гимпельсон и др., 2020], получением образования [Рожкова, Рошин, 2021], характером потребления алкоголя [Rozhkova et al., 2023] и намерением вакцинироваться [Roshchina et al., 2022]. В данной работе с использованием данных РМЭЗ НИУ ВШЭ за 2011-2021 гг. впервые установлена связь между некогнитивными навыками и здоровьем, измеряемым с помощью субъективной самооценки и объективного долголетия. Базируясь на методах анализа длительности состояний, а также бинарных и мультиномиальных вероятностных моделях, это исследование дает несколько примечательных результатов.

Во-первых, некогнитивные навыки предсказывают самооценку здоровья как мужчин, так и женщин. Более высокая добросовестность и эмоциональная стабильность из Большой пятерки демонстрируют устойчивую положительную связь с лучшим здоровьем, что согласуется с существующей эмпирической литературой как в области психологии [например, Friedman et al., 1995], так и частично в экономике (например, [Savelyev, Tan, 2019]). Добросовестность может влиять на внимание, уделяемое собственному здоровью, необходимой строгости в соблюдении медицинских предписаний и обращении к профилактической медицине. Напротив, невротизм отражает склонность к стрессу, который может спровоцировать возникновение реальных заболеваний или просто повлиять на субъективное восприятие здоровья при самооценке. Остальные категории Большой пятерки демонстрируют менее устойчивые результаты в зависимости от пола. Существует положительная статистически значимая связь самооценки здоровья с экстраверсией, особенно у мужчин. Экстраверсия редко связана со здоровьем. Савельев [Savelyev, 2022] также сообщает о положительном влиянии экстраверсии на здоровье и долголетие только для мужчин. Открытость демонстрирует меньшую вероятность хорошего здоровья у обоих полов, но более высокую вероятность среднего здоровья. Внутренний локус контроля связан с лучшей самооценкой здоровья у представителей обоих полов.

Во-вторых, некогнитивные навыки важны не только для субъективных показателей здоровья, но и для объективных показателей, таких как продолжительность жизни. Добросовестность и внутренний локус контроля последовательно снижают риски смертности у обоих полов. Савельев [Savelyev, 2022] на выборке высокоинтеллектуальных лиц также показал положительное влияние добросовестности на долголетие, но только у мужчин. Хотя положительный эффект добросовестности хорошо известен в литературе [Savelyev, 2022; Charman et al., 2011], в отношении локуса контроля существует меньше доказательств. Таким образом, данное исследование дополняет эту литературу. Более того, имеются гендерные различия в наблюдаемых эффектах для остальных категорий Большой пятерки: в то время как открытость опыту оказывает положительное статистически значимое влияние на продолжительность жизни только для женщин, невротизм оказывает негативное влияние только для мужчин. Ранее Савельев и Тан [Savelyev, Tan, 2019] сообщали о пользе открытости для здоровья женщин, но обнаружили противоположный эффект для мужчин, что не подтверждается российскими данными.

В-третьих, лишь небольшая часть наблюдаемого эффекта некогнитивных навыков определяется переменными поведения в отношении здоровья, такими как физическая активность и курение. Открытость опыту и внутренний локус контроля у обоих полов положительно связаны с вероятностью регулярных занятий спортом, тогда как добросовестность (отрицательная связь у мужчин), экстраверсия (положительная у женщин), невротизм (положительная у обоих полов) и внутренний локус контроля (отрицательная у мужчин) имеют статистически значимую

связь с курением. Учет этих характеристик в модели лишь незначительно снижает уровень воздействия на некогнитивные навыки. Поэтому следует тщательно рассмотреть и другие механизмы связи между некогнитивными навыками и здоровьем. Добавление некогнитивных навыков в анализ здоровья меняет наше традиционное представление об инвестициях в здоровье, поэтому их следует учитывать при оценке градиента «образование — здоровье».

В-четвертых, на российских данных выявляется положительная связь между высшим образованием и здоровьем, которая хорошо отражена в научной литературе, хотя статистически значимый и заметный эффект возникает только для женской выборки. Высокообразованные люди с большей вероятностью будут заниматься более безопасной работой, вести здоровый образ жизни (включая более высокую вероятность физической активности), иметь лучший доступ к квалифицированному медицинскому обслуживанию и быть ориентированными на будущее, демонстрируя предпочтение долгосрочным инвестициям в здоровье [Cutler, Lleras-Muney, 2010].

Исследование имеет несколько ограничений. Во-первых, не учитывались когнитивные способности, которые часто рассматриваются как дополнительный фактор в градиенте «образование — здоровье». Однако изучение взаимного влияния образования и здоровья не является целью данной статьи. В этом исследовании мы предполагаем, что контроль уровня образования учитывает и влияние когнитивных способностей. Во-вторых, период, за который нам доступны некогнитивные измерения (особенно Большая пятетка), ограничен, что может отражаться на результатах анализа выживаемости. Тем не менее полученные результаты дают ценную и редкую для России информацию о влиянии личности на индивидуальное неравенство в отношении здоровья. С точки зрения образовательной политики продвижение таких некогнитивных навыков, как добросовестность, внутренний локус контроля и эмоциональная стабильность, особенно в период ранней социализации на начальных этапах образования, может положительно повлиять на здоровье и долголетие в долгосрочной перспективе.

## Использованные данные

Данные находятся в открытом доступе по адресу <https://www.hse.ru/rlms/>.

## Благодарности

Статья выполнена в рамках реализации стратегического проекта «Социальная политика устойчивого развития и инклюзивного экономического роста» НИУ ВШЭ.

## Список литературы

- Гимпельсон В.Е., Зудина А.А., Капелюшников Р.И. (2020) Некогнитивные компоненты человеческого капитала: что говорят российские данные // Вопросы экономики: (11): 5–31. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-11-5-31>
- Рожкова К.В. (2019) Отдача от некогнитивных характеристик на российском рынке труда // Вопросы экономики: (11):81–107. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2019-11-81-107>
- Рожкова К., Роцин С. (2021). Некогнитивные характеристики и выбор в сфере высшего образования // Вопросы образования: (4): 35–73. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2021-4-35-73>
- Роцина Я.М. (2009) Микроэкономический анализ отдачи от инвестиций в здоровье в современной России // Экономический журнал Высшей школы экономики: 13(3): 428–51. URL: [https://ej.hse.ru/data/2010/12/31/1208182394/13\\_03\\_06.pdf](https://ej.hse.ru/data/2010/12/31/1208182394/13_03_06.pdf)

- Airaksinen J., Komulainen K., Jokela M., Gluschkoff K. (2021) Big Five personality traits and COVID-19 precautionary behaviors among older adults in Europe // *Aging and Health Research*: 1(4): 100038. <https://doi.org/10.1016/j.ahr.2021.100038>
- Akhtemzyanov R.A. (2023) An Econometric Assessment of the “Punishment” for Singlehood in Russia: Risks or New Opportunities in Life? // *Population and Economics*: 7(1): 33–53. <https://doi.org/10.3897/popecon.7.e89168>
- Allen M.S., Vella S.A., Laborde S. (2015) Health-related behaviour and personality trait development in adulthood // *Journal of Research in Personality*: 59: 104–10. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2015.10.005>
- Almlund M., Lee Duckworth A., Heckman J., Kautz T. (2011) Personality psychology and economics. In: Hanushek E.A., Machin S., Woessmann L. (Eds) *Handbook of the Economics of Education*, Volume 4, 1–181. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-53444-6.00001-8>
- Atkins R., Turner A.J., Chandola T., Sutton M. (2020) Going beyond the mean in examining relationships of adolescent non-cognitive skills with health-related quality of life and biomarkers in later-life // *Economics & Human Biology*: 39: 100923. <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2020.100923>
- Attanasio O., Blundell R., Conti G., Mason G. (2020) Inequality in socio-emotional skills: A cross-cohort comparison // *Journal of Public Economics*: 191: 104171. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104171>
- Bellmann L., Hübler O. (2022) Personality traits, working conditions and health: an empirical analysis based on the German Linked Personnel Panel, 2013–2017 // *Review of Managerial Science*: 16: 283–318. <https://doi.org/10.1007/s11846-020-00426-9>
- Bogg T., Roberts B.W. (2004) Conscientiousness and health-related behaviors: a meta-analysis of the leading behavioral contributors to mortality // *Psychological Bulletin*: 130(6): 887–919. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.6.887>
- Carter J.L., Richards M., Hotopf M., Hatch S.L. (2019) The roles of non-cognitive and cognitive skills in the life course development of adult health inequalities // *Social Science & Medicine*: 232: 190–8. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.04.041>
- Chapman B.P., Roberts B., Duberstein P. (2011) Personality and longevity: knowns, unknowns, and implications for public health and personalized medicine // *Journal of Aging Research*: 2011: 759170. <https://doi.org/10.4061/2011/759170>
- Chiteji N. (2010) Time preference, noncognitive skills and well-being across the life course: Do noncognitive skills encourage healthy behavior? // *American Economic Review*: 100(2): 200–4. <https://doi.org/10.1257/aer.100.2.200>
- Cobb-Clark D.A., Schurer S. (2012) The stability of big-five personality traits // *Economics Letters*: 115(1): 11–5. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2011.11.015>
- Cobb-Clark D.A., Schurer S. (2013) Two economists’ musings on the stability of locus of control // *The Economic Journal*: 123(570): F358–F400. <https://doi.org/10.1111/eoj.12069>
- Cobb-Clark D.A., Kassenboehmer S.C., Schurer S. (2014) Healthy habits: The connection between diet, exercise, and locus of control // *Journal of Economic Behavior & Organization*: 98: 1–28. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2013.10.011>
- Conti G., Heckman J., Urzua S. (2010) The education-health gradient // *American Economic Review*: 100(2): 234–8. <https://doi.org/10.1257/aer.100.2.234>
- Conti G., Hansman C. (2013) Personality and the education–health gradient: A note on “Understanding differences in health behaviors by education” // *Journal of Health Economics*: 32(2): 480–5. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2012.07.005>
- Conti G., Heckman J.J., Pinto R. (2016) The effects of two influential early childhood interventions on health and healthy behaviour // *The Economic Journal*: 126(596): F28–F65. <https://doi.org/10.1111/eoj.12420>

- Currie J. (2005) Health disparities and gaps in school readiness // *The Future of Children*: 15(1): 117–38. URL: <https://www.jstor.org/stable/1602665>
- Currie J., Stabile M. (2006) Child mental health and human capital accumulation: The case of ADHD // *Journal of Health Economics*: 25(6): 1094–118. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2006.03.001>
- Cutler D.M., Lleras-Muney A. (2010) Understanding differences in health behaviors by education // *Journal of Health Economics*: 29(1): 1–28. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2009.10.003>
- Denisova I. (2010) Adult mortality in Russia // *Economics of Transition*: 18(2): 333–63. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0351.2009.00384.x>
- Friedman H.S. (2019) Neuroticism and health as individuals age // *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*: 10(1): 25–32. <https://doi.org/10.1037/per0000274>
- Friedman H.S. (2000) Long-term relations of personality and health: Dynamisms, mechanisms, tropisms // *Journal of Personality*: 68(6): 1089–107. <https://doi.org/10.1111/1467-6494.00127>
- Friedman H.S., Tucker J.S., Schwartz J.E., Tomlinson-Keasey C., Martin L.R., Wingard D.L., Criqui M.H. (1995) Psychosocial and behavioral predictors of longevity: The aging and death of the "Termites" // *American Psychologist*: 50(2): 69–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.50.2.69>
- Görtz M., Gensowski M. (2023) The Education-Health Gradient: Revisiting the Role of Socio-Emotional Skills / IZA Discussion Paper No. 16300. Institute of Labor Economics (IZA), Bonn. URL: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/278998/1/dp16300.pdf>
- Grossman M. (1972) On the concept of health capital and the demand for health // *Journal of Political Economy*: 80(2): 223–55. URL: <https://www.jstor.org/stable/1830580>
- Hai R., Heckman J.J. (2017) Inequality in human capital and endogenous credit constraints // *Review of Economic Dynamics*: 25: 4–36. <https://doi.org/10.1016/j.red.2017.01.001>
- Hampson S.E., Goldberg L.R., Vogt T.M., Dubanoski J.P. (2007) Mechanisms by which childhood personality traits influence adult health status: Educational attainment and healthy behaviors // *Health Psychology*: 26(1): 121–5. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.26.1.121>
- Heckman J.J., Stixrud J., Urzua S. (2006) The effects of cognitive and noncognitive abilities on labor market outcomes and social behavior // *Journal of Labor Economics*: 24(3): 411–82. <https://doi.org/10.1086/504455>
- Hemingway H., Marmot M. (1999) Psychosocial factors in the aetiology and prognosis of coronary heart disease: systematic review of prospective cohort studies // *BMJ, British Medical Journal*: 318(7196): 1460–7. <https://doi.org/10.1136/bmj.318.7196.1460>
- Hsieh C.-S., van Kippersluis H. (2018) Smoking initiation: Peers and personality // *Quantitative Economics*: 9(2): 825–63. <https://doi.org/10.3982/QE615>
- Idler E.L., Benyamini Y. (1997) Self-rated health and mortality: A review of twenty-seven community studies // *Journal of Health and Social Behavior*: 38(1): 21–37. <https://doi.org/10.2307/2955359>
- Jokela M., Batty G.D., Nyberg S.T., Virtanen M., Nabi H., Singh-Manoux A., Kivimäki M. (2013) Personality and all-cause mortality: individual-participant meta-analysis of 3,947 deaths in 76,150 adults // *American Journal of Epidemiology*: 178(5): 667–75. <https://doi.org/10.1093/aje/kwt170>
- Judge T.A., Heller D., Mount M.K. (2002) Five-factor model of personality and job satisfaction: A meta-analysis // *Journal of Applied Psychology*: 87(3): 530–41. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.87.3.530>
- Kautz T., Heckman J.J., Diris R., Ter Weel B., Borghans L. (2014) Fostering and measuring skills: Improving cognitive and non-cognitive skills to promote lifetime success. OECD Education Working Papers: 110. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/5jxsr7vr78f7-en>
- Kern M.L., Friedman H.S. (2008) Do conscientious individuals live longer? A quantitative review // *Health Psychology*: 27(5): 505–12. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.27.5.505>

- Lindström M., Pirouzifard M., Rosvall M., Fridh M. (2022) Health locus of control and all-cause, cardiovascular, cancer and other cause mortality: A population-based prospective cohort study in southern Sweden // *Preventive Medicine*: 161: 107114. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2022.107114>
- Lindström M., Rosvall M. (2020) Health locus of control and mortality: a population-based prospective cohort study // *Public Health*: 185: 209–11. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2020.05.005>
- Lodi-Smith J., Jackson J., Bogg T., Walton K., Wood D., Harms P., Roberts B.W. (2010) Mechanisms of health: Education and health-related behaviours partially mediate the relationship between conscientiousness and self-reported physical health // *Psychological Health*: 25(3): 305–19. <https://doi.org/10.1080/08870440902736964>
- Mackenbach J.P., Kunst A.E., Cavelaars A.E.J.M., Groenhouf F., Geurts J.J.M. (1997) Socioeconomic inequalities in morbidity and mortality in western Europe // *The Lancet*: 349(9066): 1655–9. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(96\)07226-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(96)07226-1)
- Marsaudon A. (2022) Do Hospital Stays Modify Locus of Control? // *De Economist*: 170(2): 257–77. <https://doi.org/10.1007/s10645-022-09404-w>
- Mendolia S., Walker I. (2014) The effect of noncognitive traits on health behaviours in adolescence // *Health Economics*: 23(9): 1146–58. <https://doi.org/10.1002/hec.3043>
- Musich S., Wang S.S., Slindee L., Kraemer S., Yeh C.S. (2020) The impact of internal locus of control on healthcare utilization, expenditures, and health status across older adult income levels // *Geriatric Nursing*: 41(3): 274–81. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2019.10.008>
- Öhman M. (2015) Be smart, live long: the relationship between cognitive and non-cognitive abilities and mortality. The Institute for Evaluation of Labour Market and Education Policy Working Paper 21. IFAU, Uppsala.
- Palczyńska M., Świąt K. (2018) Personality, cognitive skills and life outcomes: evidence from the Polish follow-up study to PIAAC // *Large-scale Assessments in Education*: 6: 2. <https://doi.org/10.1186/s40536-018-0056-z>
- Pedron S., Schmaderer K., Murawski M., Schwettmann L. (2021) The association between childhood socioeconomic status and adult health behavior: The role of locus of control // *Social Science Research*: 95: 102521. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2020.102521>
- Roberts B.W., Kuncel N.R., Shiner R., Caspi A., Goldberg L.R. (2007) The power of personality: The comparative validity of personality traits, socioeconomic status, and cognitive ability for predicting important life outcomes // *Perspectives on Psychological Science*: 2(4): 313–45. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2007.00047.x>
- Roberts B.W. (2009) Back to the future: *Personality and Assessment* and personality development // *Journal of Research in Personality*: 43(2): 137–45. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2008.12.015>
- Rosenstock I.M. (1974) The health belief model and preventive health behavior // *Health Education & Behavior*: 2(4): 354–86. <https://doi.org/10.1177/109019817400200405>
- Roshchina Y., Roshchin S., Rozhkova K. (2022) Determinants of COVID-19 vaccine hesitancy and resistance in Russia // *Vaccine*: 40(39): 5739–47. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2022.08.042>
- Rozhkova K., Roshchin S., Roshchina Y. (2023) Do non-cognitive skills matter for alcohol consumption? Evidence from Russia // *Journal of Comparative Economics*: 51(2): 564–76. <https://doi.org/10.1016/j.jce.2022.11.005>
- Savel'yev P.A. (2022) Conscientiousness, extraversion, college education, and longevity of high-ability individuals // *Journal of Human Resources*: 57(5): 1526–65. <https://doi.org/10.3368/jhr.58.1.0918-9720R2>
- Savel'yev P.A., Tan K.T.K. (2019) Socioemotional skills, education, and health-related outcomes of high-ability individuals // *American Journal of Health Economics*: 5(2): 250–80. [https://doi.org/10.1162/ajhe\\_a\\_00116](https://doi.org/10.1162/ajhe_a_00116)

- Schurer S. (2017) Bouncing back from health shocks: Locus of control and labor supply // *Journal of Economic Behavior & Organization*: 133: 1–20. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2016.10.019>
- Terracciano A., McCrae R.R., Brant L.J., Costa P.T. Jr. (2005) Hierarchical linear modeling analyses of the NEO-PI-R scales in the Baltimore Longitudinal Study of Aging // *Psychology and Aging*: 20(3): 493–506. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.20.3.493>
- Terracciano A., Costa P.T. Jr., McCrae R.R. (2006) Personality plasticity after age 30 // *Personality and Social Psychology Bulletin*: 32(8): 999–1009. <https://doi.org/10.1177/0146167206288599>
- Turiano N.A., Chapman B.P., Gruenewald T.L., Mroczek D.K. (2015) Personality and the leading behavioral contributors of mortality // *Health Psychology*: 34(1): 51–60. <https://doi.org/10.1037/hea0000038>
- Turiano N.A., Graham E.K., Weston S.J., Booth T., Harrison F., James B.D., Lewis N.A. et al. (2020) Is Healthy Neuroticism Associated with Longevity? A Coordinated Integrative Data Analysis // *Collabra: Psychology*: 6(1): 33. <https://doi.org/10.1525/collabra.268>
- Wilson K.E., Dishman R.K. (2015) Personality and physical activity: A systematic review and meta-analysis // *Personality and Individual Differences*: 72: 230–42. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.08.023>

## **Другие источники информации**

- WHO (1946) Constitution of the World Health Organization // *American Journal of Public Health*: 36(11): 1315–23. <https://doi.org/10.2105/ajph.36.11.1315>

## **Сведения об авторе**

- Рожкова Ксения Викторовна — младший научный сотрудник Лаборатории исследований рынка труда национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», Москва, 101000, Россия. Email: [krozhkova@hse.ru](mailto:krozhkova@hse.ru)