

Прикладная эконометрика, 2025, т. 77, с. 116–143.

Applied Econometrics, 2025, v. 77, pp. 116–143.

DOI: 10.22394/1993-7601-2025-77-116-143

Е.Д. Копнова, Л.А. Родионова, М.А. Иванова¹

Анализ связи некогнитивных характеристик со сменой брачного статуса

В работе проанализирована связь некогнитивных характеристик со сменой брачного статуса российских граждан. Некогнитивные характеристики представлялись как последовательные и устойчивые способы адаптации индивидов к окружающей среде и учитывались в рамках модели Большой Пятерки в составе добросовестности, невротизма, открытости к новому опыту, согласности и экстраверсии. Рассматривалось четыре варианта смены статуса: вступление в первые отношения, вступление в отношения после развода, вступление в отношения после вдовства, а также выход из зарегистрированного брака. В каждом варианте предполагалось наличие двух конкурирующих исходов: для первых трех — брак и сожительство, для четвертого — развод и вдовство. Использовались данные наблюдений РМЭЗ ВШЭ за 1994–2022 гг. Была выявлена статистически значимая связь некогнитивных характеристик с вероятностью рассматриваемых исходов, продемонстрированы ее динамические особенности. Добросовестность и экстраверсия проявились для вариантов вступления в первые отношения и отношения после развода, невротизм и экстраверсия — для варианта вступления в отношения после вдовства, экстраверсия — для развода.

Ключевые слова: некогнитивные характеристики; брачный статус; модели длительности состояний; конкурирующие риски.

JEL classification: C51; J12; J24.

Введение

В основу исследования связи некогнитивных характеристик с брачным статусом положена рыночная концепция Беккера (Becker, 1973), которая заключается в максимизации функции полезности индивидов на брачном рынке с учетом благ человеческого капитала. В настоящее время в результате трансформаций, происходящих на современном брачном рынке, в частности, роста экономической самостоятельности женщин, увеличения доли незарегистрированных отношений, происходит снижение значимости экономических факторов смены брачного статуса и повышение роли психоэмоциональных свойств личности. При этом существенно расширяется и само понятие человеческого капитала. Так, в работе (Кузьминов, 2019) формулируются его четыре составляющие, одну из которых представляют некогнитивные характеристики. Поэтому актуальность настоящей

¹ Копнова Елена Дмитриевна — НИУ ВШЭ, Москва; ekopnova@hse.ru.

Родионова Лилия Анатольевна — НИУ ВШЭ, Москва; lrodionova@hse.ru.

Иванова Марина Александровна — НИУ ВШЭ; Москва, maivanova_18@edu.hse.ru.

работы, ставящей целью показать роль этих характеристик в формировании брачного статуса, представляется обоснованной.

Несмотря на то что среди российских исследователей наблюдается достаточно большой интерес к вопросам матримониальных отношений и семейной политики, число работ, посвященных комплексному анализу брачной структуры населения, невелико. Чаще всего изучаются факторы отдельных типов брачного статуса. Кроме того, в имеющихся работах, как правило, не уделяется внимание его динамическим особенностям, вариативности его факторов во времени. При этом отсутствуют исследования, принимающие во внимание некогнитивные характеристики.

В данной работе изучается четыре типа смены брачного статуса индивида:

- вступление в первые отношения брака или сожительства (модель 1);
- вступление в новые отношения брака или сожительства после развода (модель 2);
- вступление в новые отношения брака или сожительства после овдовения (модель 3);
- выход из брака в результате развода или овдовения (модель 4).

Для каждой модели исследуется связь некогнитивных характеристик с вероятностью смены соответствующего статуса.

Подобное исследование стало возможным благодаря накоплению довольно обширной базы данных, содержащей результаты наблюдений за российскими индивидами. Эта информация позволила проследить динамику брачных состояний индивидов на протяжении достаточно большого периода времени, чтобы заметить смену статусов, измерить время пребывания в том или ином брачном состоянии, а также учесть вариативность его факторов во времени.

1. Некогнитивные характеристики, связь с брачным статусом: обзор исследований

1.1. Некогнитивные характеристики

Под некогнитивными характеристиками (чертами личности) понимаются последовательные и устойчивые способы адаптации к окружающей среде (Allport, Odbert, 1936). Одной из самых известных моделей для их описания является Большая Пятерка (John, Srivastava, 1999), основанная на лексическом подходе, обобщении наборов слов для описания людей в генерализированные понятия. Отметим, что факторы, выделяемые при анализе английского и русского текста, согласуются (Shmelyov, Pokhil'ko, 1993), поэтому использование модели адекватно и при ее адаптации к российским данным.

В Большую Пятерку включены следующие черты: добросовестность, невротизм, открытость к новому опыту, согласность и экстраверсия. *Добросовестность* характеризует следование общепринятым нормам поведения и подразумевает наличие таких навыков, как умение планировать, расставлять приоритеты. *Невротизм* вбирает черты, характерные для негативного внутреннего состояния: тревожность, нервозность, ощущение грусти и напряжения. *Открытость к новому опыту* позволяет судить о качестве культурного и социального опыта индивида. *Согласность* соответствует ориентированности на социум, проявляется такими чертами, как альтруизм, доверие и скромность. *Экстраверсия* определяется направленностью к внешнему миру, измеряется такими свойствами, как социальность, позитивная эмоциональность, напористость.

Некогнитивные характеристики формируются в период становления личности под воздействием семьи и образования (Borghans et al., 2008a), оставаясь относительно стабильными на протяжении всей взрослой жизни индивида (Costa, McCrae, 1994). При этом до 60% их измеряемого уровня являются генетически предопределенными (Bouchard, Loehlin, 2001; Anger, Schnitzlein, 2017), значительную роль в их формировании играет гендерный признак, а также принадлежность к определенной когорте (Гимпельсон, 2019). Влияние этих характеристик на поведение личности проявляется практически во всех сферах ее функционирования, так что логичным является включение их в анализ при изучении жизнедеятельности людей (Borghans et al., 2008b).

Следует отметить, что указанное суждение о возрастной стабильности некогнитивных характеристик в современной научной литературе неоднозначно и является предметом дискуссии. Так, в (Ayhan et al., 2017) говорится об относительно небольшой изменчивости этих характеристик после подросткового возраста. В исследовании (Cobb-Clark, Schurer, 2012) указано на их неизменность как минимум в среднесрочной перспективе, а такие важные события, как заключение брака, рождение детей, смена места жительства и потеря близких, оказывают на них лишь небольшой эффект. Однако есть мнения и о заметной изменчивости некогнитивных характеристик в течение всей жизни (Cunha, Heckman, 2008), о лишь краткосрочной стабильности (Schäfer, 2017). В работах (Almund et al., 2011; Terracciano et al., 2005) утверждается, что характеристики практически неизменны лишь в возрасте от 20 до 60 лет и могут заметно меняться в более юном и старческом возрасте.

Среди российских исследователей только недавно стало уделяться заметное внимание роли некогнитивных характеристик в жизнедеятельности людей, в первую очередь в исследованиях, посвященных проблемам образования. Так, в работе (Орел, Куликова, 2020) была предложена оригинальная система оценки социально-эмоциональных навыков российских школьников на основе модели Большой Пятерки. Авторы следовали утверждению, что именно некогнитивные характеристики должны быть в центре внимания образовательной системы (Kautz et al., 2014). В исследовании (Юсупова и др., 2022) информация о некогнитивных факторах была применена для анализа успешности учащихся. В работе (Рожкова, Рошин, 2021) была продемонстрирована значимость этих характеристик для выбора траектории вузовского обучения. Другой сферой исследований, где учитывается проявление черт личности, является российский рынок труда. Анализировалась значимость этих черт при изучении уровня дохода (Maksimova, 2019), гендерного (Rozhkova et al., 2021) и межсекторального (Лукьянова, 2021) разрыва в оплате труда, выбора формы занятости (Зудина, 2023), степени удовлетворенности работой (Зудина, 2024). Учитывались некогнитивные характеристики и в анализе уровня физического и ментального здоровья в России. Так, в работе (Rozhkova et al., 2023) была продемонстрирована их связь с вероятностью потребления алкоголя и его объемом, а в исследовании (Rozhkova, 2024) показано, каким образом эти характеристики влияют на продолжительность жизни.

1.2. Связь некогнитивных характеристик с брачным статусом

В сфере матримониальных отношений исследования, подобные указанным выше, российскими учеными не проводились, а в англоязычной литературе они представлены достаточно широко. Рассмотрим некоторые из них. Так, в работе (Dupuy, Galichon, 2014) по данным

домохозяйств в Голландии изучались предпочтения индивидов на брачном рынке с учетом их личностных качеств. Использовался метод мэтчинга характеристик потенциальных партнеров. Было показано, что некогнитивные характеристики объясняют довольно большую долю (17%) совместной полезности супругов. Авторы указали наиболее проявившиеся черты при выборе партнера, а также их возможные сочетания. Например, было продемонстрировано, что более добросовестные мужчины выбирают более добросовестных женщин, а более экстраверсивные женщины выбирают более согласных мужчин.

В работе (Lundberg, 2012) исследовалось влияние некогнитивных характеристик на вероятность вступления в брачные отношения. Оценивая пробит-модель бинарного выбора по данным двух когорт граждан в Германии, автор пришел к выводу о том, что более добросовестные индивиды чаще вступают в отношения. Открытость же к новому опыту не способствует заключению брака. При этом свойство согласности проявилось положительно для женщин и отрицательно для мужчин. Было также выявлено, что если для индивидов более старшего поколения (1945–1959 гг. рождения) заметнее связь согласности со вступлением в отношения, то для младших респондентов (1960–1970 гг. рождения) — открытость к новому опыту. Последнее автор объясняет тем, что браки первых формировались на основе материального вклада от мужчин и эмоционального от женщин, для вторых же произошла смена предпочтений в сторону более стабильных межличностных отношений. В работе на основе модели пропорциональных рисков Кокса также исследовалось влияние некогнитивных характеристик на вероятность развода после первого брака. Было показано, что разводу способствует повышенный уровень невротизма, препятствующего решению конфликтных ситуаций, а также экстраверсии, обуславливающей появление альтернативных партнеров. При этом оказалось, что среди мужчин чаще разводятся те, кто более открыт к новому опыту, и менее добросовестные. Для женщин на увеличение вероятности развода наиболее заметно повлияло снижение степени согласности.

В работе (French et al., 2014) отношения подразделялись на зарегистрированный брак и сожительство. По данным лонгитюдного обследования молодых людей (до 34 лет) в США исследовалось влияние личностных характеристик на вероятность вступить в партнерство того или другого типа. Использовалась модель конкурирующих рисков с инвариантными во времени регрессорами. В качестве интегральной характеристики свойств индивидов выступал индекс привлекательности, вычисленный по данным опроса, модель Большой Пятерки здесь не применялась. Было продемонстрировано заметное влияние личностных характеристик на вероятность вступления в зарегистрированный брак, в то время как их связь с вероятностью вступления в неформальное партнерство не проявилась.

В работе (Solomon, Jackson, 2014) по данным лонгитюдного обследования домохозяйств в Австралии изучалось влияние некогнитивных характеристик на расторжение отношений. Исследование проводилось в рамках двух концепций процесса формирования удовлетворенностью отношений, приводящего к разводу: устойчивой динамики (enduring dynamics) и возникающего дистресса (emergent distress). Оценивалась многоуровневая логистическая модель бинарного выбора. Было показано, что вероятности снижения удовлетворенности отношений способствует низкий уровень добросовестности и согласности партнеров, а также высокая степень их невротизма и открытости к новому опыту. Влияние двух последних характеристик проявилось и в непосредственной связи с расторжением отношений.

Boertien, Mortelmans (2018) изучали пространственную и временную изменчивость связи некогнитивных характеристик с разрывом отношений. Исследование проводилось

по данным наблюдений четырех когорт (70-е, 80-е, 90-е, 00-е годы) трех европейских стран (Великобритании, Бельгии и Германии). Использовался аналог модели Кокса — логистическая модель дискретного времени, отражающая связь некогнитивных характеристик с логарифмом шансов развода в определенные периоды времени. Показано, что единый эффект для всех стран наблюдается только для экстраверсии (положительный), в двух странах из трех отмечается также положительное влияние невротизма. При анализе временного фактора была выявлена согласованность результатов с теорией социального обмена (Хоманс, 1996). Так, было продемонстрировано, что по мере распространения практики разводов происходит снижение влияния черт, связанных с желанием соответствовать общественным нормам (открытость к новому опыту, добросовестность). В то время как влияние характеристик, обуславливающих качество взаимоотношения с партнером (согласность, невротизм, добросовестность), остается практически неизменным.

Исследование (Sodermans et al., 2017) посвящено изучению связи некогнитивных характеристик с вероятностью войти в новые отношения после развода. Использовались репрезентативные данные наблюдений за разведенными индивидами во Фландрии, реализующими после разрыва отношений различные исходы смены брачного статуса, в частности, вступление в брак, сожительство, сожительство с последующим браком, отношения без совместного проживания. Оценивалась мультиномиальная логит-модель. Было показано, что добросовестность, как и в случае первых отношений, оказывает значимое влияние на повторный брак. Выявлено, что индивиды с более высоким уровнем экстраверсии скорее выберут какую-либо из траекторий вступления в новые отношения, чем останутся в одиночестве. Показано также, что высокий уровень невротизма тесно связан не только с вероятностью не вступить в новые отношения, но и с вероятностью побывать в нескольких отношениях за рассматриваемый период.

Авторы не обнаружили в научной литературе исследований, связанных с влиянием некогнитивных характеристик на матримониальное поведение вдовствующих индивидов. Поэтому в настоящем исследовании они опираются на выводы, сформулированные в статье (McCrage, Costa, 1988) о феномене стрессоустойчивости человеческой психики. В этой работе были проанализированы данные лонгитюдного обследования состояния здоровья и питания населения в США в 70-х и 80-х гг. прошлого столетия. Использовался метод ковариационного анализа (ANCOVA) с учетом некогнитивных характеристик. Было показано, что потеря супруга и бремя вдовства не оказывают заметного долгосрочного воздействия на психосоциальное функционирование личности. Овдовевшие и находящиеся в отношениях индивиды практически не отличаются характеристиками психологического состояния, наличием депрессивных симптомов, а также такими личностными чертами, как экстраверсия или открытость новому опыту. Поэтому логично было предположить, что для вдовствующих проявление некогнитивных характеристик в связи с вступлением в новые отношения происходит так же, как и для разведенных. Принималось также во внимание исследование (Carr, 2004), посвященное выявлению мотивов индивидов к вступлению в новые отношения после потери супруга. Анализировались данные лонгитюдного обследования вдовствующих пожилых людей в Детройте с применением модели бинарного выбора. Было продемонстрировано наличие статистически значимой связи между желанием вдовствующих вступить в отношения и их социально-экономическими возможностями. По мнению авторов, включение в подобный анализ некогнитивных характеристик индивидов послужило бы улучшению понимания внутренних механизмов такой связи.

Таким образом, из приведенного обзора исследований следует, что роль некогнитивных характеристик заметно прослеживается во всем многообразии градаций брачного статуса, направлений развития отношений и их очередности в жизни человека.

1.3. Цель и задачи исследования

С учетом анализа описанных выше работ была определена цель исследования — показать, каким образом личностные черты проявляются в матримониальном поведении современного российского индивида. При этом была выдвинута задача проверки соответствия полученных результатов выводам предыдущих исследований как для некогнитивных характеристик, так и для прочих факторов. В частности, для моделей вступления в первые и повторные (после развода) отношения ожидалось заметное и сходное проявление таких характеристик, как добросовестность и экстраверсия (гипотеза 1), а для модели вступления в отношения после вдовства предполагалось выявление иных характеристик (гипотеза 2). Для модели разрыва отношений предполагалось проявление экстраверсии и невротизма для исхода развода (гипотеза 3).

Предполагалось также исследовать связь некогнитивных характеристик со сменой брачного статуса в динамике, а именно, решить задачу прогнозирования смены статуса с учетом возможных конкурирующих исходов, выявить особенности проявления различных характеристик во времени в связи с брачным статусом и сравнить их между собой.

2. Методология исследования

В работе использовалась методология теории длительности состояний, которая наиболее широко распространена в анализе медицинских данных при исследовании выживаемости пациентов (например, (Зулькарнаев, 2019; Andersen et al., 2012)). Она также применяется и в социально-экономических исследованиях, например, при определении детерминант периода безработицы (Meyer, 1990; Bover et al., 2002), факторов продолжительности авторитарных режимов (Шулика, 2018), причин оттока клиентов компании (Крамаренко, Константинова, 2022).

Использовалась модификация классической модели пропорциональных рисков Кокса (Cox, 1972) при наличии конкурирующих рисков, модель Файна–Грея (Fine, Gray, 1999), позволяющая учесть возможность альтернативного исхода при смене брачного статуса. При этом принималось во внимание, что факторы смены статуса могут изменяться во времени. Модель рассматривалась в виде:

$$h_k(t|X) = h_{0k}(t) \exp(X(t)\beta),$$

$$h_k(t|X) = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{P\{t < T < t + \Delta t, \delta = k | (T > t) \cup (T \leq t, \delta \neq k), X\}}{\Delta t},$$

где T — длительность состояния некоторого объекта до наступления события δ , $\delta \in \{1, 2, \dots, K\}$.

Величина $h_k(t|X)$ — функция риска субраспределения (subdistribution hazard function) длительности состояния объекта до наступления k -го события. Она характеризует мгновенную частоту наступления этого события в момент t для наблюдений, относящихся к объектам, которые еще не пережили это событие или пережили конкурирующие (альтернативные) события. $h_{0k}(t)$ — функция риска базового субраспределения без учета объясняющих переменных; $X = (X_1, X_2, \dots, X_p)$ — вектор объясняющих переменных (ковариат), включающий некогнитивные характеристики и контрольные переменные; $\beta = (\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p)'$ — вектор коэффициентов.

Для оценивания модели, как и в случае стандартной модели Кокса, применяется метод частичного правдоподобия. Предполагается, что для i -го наблюдения ($i = 1, 2, \dots, n$) с длительностью исходного состояния t_i условная вероятность наступления k -го события на интервале Δt_i , при условии его дожития до этого момента или пережившего конкурирующее событие, при заданных значениях ковариат X_i , равна:

$$P\{T \leq t_i, \delta_i = k | X_i\} = \frac{h_k(t_i | X_i) \Delta t_i}{\sum_{j \in R_i} h_k(t_i | X_j) \Delta t_i}, \quad R_i = \{j : (\min(c_j, t_j) \geq t_i) \cup (t_j \leq t_i, \delta_i \neq k)\},$$

где c_j — длительность исходного состояния для цензурированных наблюдений, относящихся к объектам, не пережившим никакие события до конца наблюдения. Так что частичная функция правдоподобия для определения параметров вектора β для k -го события имеет вид:

$$L(\beta) = \prod_{i=1}^n \left(\frac{\exp(X_i(t_i)\beta)}{\sum_{j \in R_i} \exp(X_j(t_i)\beta)} \right)^{I_i}, \quad I_i = \begin{cases} 1, & \delta_i = k, \\ 0, & \delta_i \neq k. \end{cases}$$

Поскольку при оценивании модели используется псевдо-логарифм правдоподобия, то применение LR -теста здесь некорректно. Так что вывод о статистической значимости оценок моделей производился на основе значений статистики χ^2 теста Вальда. Для каждой модели проверялась гипотеза о том, что коэффициенты при всех регрессорах равны нулю.

Предположение о пропорциональности рисков для каждой s -й ковариаты ($s = 1, 2, \dots, p$) проверялось с использованием остатков Шенфилда (Shoenfeld, 1982):

$$\hat{r}_i = (\hat{r}_{i1}, \hat{r}_{i2}, \dots, \hat{r}_{ip}), \quad \hat{r}_i - X_i = \hat{E}[X_i | R_i],$$

$$E[X_i | R_i] = \frac{\sum_{j \in R_i} X_j \exp(X_j \beta)}{\sum_{j \in R_i} \exp(X_j \beta)}, \quad X_i = (X_{i1}, X_{i2}, \dots, X_{ip}).$$

В основу проверки гипотезы $H_0: \beta_s(t) = \beta_s$ положена связь шкалированных остатков Шенфилда $\hat{r}_i^*$ с оценками коэффициентов модели (Grambsch, Therneau, 1994):

$$E[\hat{r}_i^* + \beta] = \beta(t), \quad \hat{r}_i^* = V^{-1}(\hat{\beta}, t_i) \hat{r}_i,$$

$$V(\beta, t_i) = \frac{\sum_{j \in R_i} X_j' X_j \exp(X_j \beta)}{\sum_{j \in R_i} \exp(X_j \beta)} - \left(\frac{\sum_{j \in R_i} X_j \exp(X_j \beta)}{\sum_{j \in R_i} \exp(X_j \beta)} \right)' \frac{\sum_{j \in R_i} X_j \exp(X_j \beta)}{\sum_{j \in R_i} \exp(X_j \beta)},$$

$$X_i = X_i(t_i).$$

Тестировалась гипотеза $H_0: \theta_s = 0$ для регрессий $E[r_{is}^*] = \theta_s t_i$, а также анализировались графики величин $\hat{r}_s^*(t) + \hat{\beta}_s$.

Интерпретировались оценки $\exp(\beta_s)$ как отношения значений функций рисков субраспределения, отличающихся значениями X_s на единицу (sub-hazard ratio, SHR).

В анализе использовалась кумулятивная функция инцидентности (cumulative incidence function, CIF) для k -го события $F_k(t) = P\{T \leq t, \delta = k\}$, которая характеризует вероятность наступления этого события от начала наблюдения до момента t и до появления конкурирующего события. Она связана с функцией $h_k(t)$ соотношением $h_k(t) = \frac{dF_k(t)}{dt} \cdot \frac{1}{1 - F_k(t)}$ и с учетом объясняющих переменных может быть определена на основе модели Файна–Грея:

$$F_k(t, X) = 1 - \exp \left[- \int_0^t h_{k0}(u) \exp(X(u)\beta) du \right].$$

В настоящем исследовании в качестве объектов рассматриваются обследуемые индивиды, их состояние — это нахождение в определенном брачном статусе, а наступление события — смена брачного статуса с исходного на одну из двух альтернатив.

3. Данные

В работе использовались данные Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (РМЭЗ)² за 1994–2022 гг. по индивидам.

Брачный статус респондентов регистрировался в каждой волне для респондентов старше 18 лет. Соответствующая ему переменная принимала пять значений: 1 — никогда в браке не состоял; 2 — состоит в зарегистрированном браке или состоит в зарегистрированном браке, но вместе с партнером не живет; 3 — живет вместе с партнером, но отношения не зарегистрированы (сожительствует); 4 — разведен и в браке не состоит; 5 — вдовствует. При выборе данных для моделирования учитывалось предположение о «естественной» логике в последовательности изменений статуса. В частности, в анализ не включались наблюдения за индивидами, у которых в исходной выборке статусу 1 предшествовал иной статус. Кроме того, не рассматривались те, у кого после статуса 5 сразу следовал статус 4, и те, у кого статус 3 сменял статус 2.

Информация по некогнитивным характеристикам индивидов была доступна по данным наблюдений только за 2016 г. С учетом сформулированных выше суждений о вариативности некогнитивных характеристик в основу выбора данных было положено предположение о стабильности этих характеристик для всех респондентов, достигших совершеннолетия.

² <http://www.hse.ru/rf/ms>.

В выборку включались лишь наблюдения за респондентами старше 18 лет на момент 2016 г., и данные ответов по этим характеристикам этого года считались неизменными на протяжении всего наблюдения (выборка 1). С учетом предположения о стабильности характеристик респондентов в более коротком периоде рассматривалась также выборка от 25 до 60 лет (выборка 2). Модель 3 при этом не оценивалась. Результаты оценивания трех других моделей оказались схожими для двух выборок, и далее приводятся результаты только по выборке 1.

Опросник 2016 г. для измерения черт личности Большой Пятерки включал 24 позиции в соответствии с его англоязычным аналогом (John, Srivastava, 1999). Выдержка из опросника приведена в Приложении. Ответы на вопросы фиксировались по шкале от 1 («почти всегда») до 4 («почти никогда»). Информация о каждой из черт личности была получена путем расчета стандартизированной суммы ответов, относящихся к этой черте.

Выбор прочих показателей основывался на результатах предыдущих исследований, в которых эти показатели статистически значимо проявились в связи с брачным статусом. При этом в первую очередь учитывались такие демографические характеристики индивидуумов, как пол, возраст, статус проживания, наличие детей (родных или официально усыновленных). Так, в работе (Захаров, 2022) показана заметная разница в значениях вероятности вступления в сожительство для городских и сельских жителей, продемонстрировано отличие матримониального поведения для женщин и мужчин разного возраста. В работе (Ivanova et al., 2013) была отмечена статистически значимая связь фактора наличия детей с вероятностью вступить в повторный брак.

Были включены такие социальноэкономические характеристики, как уровень образования, статус занятости, доход, которые также заметно связаны с брачным статусом. В работе (Зинченко, 2021) было показано, что мужчины с более низким уровнем образования реже вступают в брак. В исследовании (Boertien, Mortelmans, 2018) была выявлена связь нестабильности экономического положения индивида с возможностью возникновения конфликтных ситуаций с партнером. В (Xie et al., 2003) продемонстрировано заметное влияние фактора дохода на вероятность вступления в брак. Уровень образования учитывался по данным ответов на вопрос о законченном образовании. Характеристика занятости определялась на основании ответов на вопрос о наличии работы. Показатель дохода был сформирован по данным ответов на вопрос об общем доходе индивидов за последние 30 дней, с учетом приведения их к сопоставимому виду на момент 2022 г.

Принималась во внимание такая личностная характеристика, как уровень здоровья, которая также связана с поведением индивида на брачном рынке. Известно, что менее здоровые люди чаще остаются в одиночестве (Breschi et al., 2010). Уровень здоровья учитывался на основе ответов респондентов на вопрос о его самооценке. Принимался во внимание вывод (Антонов и др., 2020) о том, что чаще всего самооценка здоровья соответствует его объективному уровню.

Не были включены в анализ такие характеристики личности, как мировосприятие, доверие к людям, отношение к курению, которые учитывались в предыдущих исследованиях брачного статуса, например (Рощин, Рощина, 2007). Это связано с тем, что указанные характеристики имеют сходство с некогнитивными характеристиками, частично перекрывая их. В частности, курение может быть рассмотрено как проявление аддикции (Иванова, Вангородская, 2023), и таким образом связано с невротизмом.

Для отражения указанных характеристик применялись фиктивные переменные. При этом градация возраста определялась в зависимости от типа модели и распределения наблюдений

по этому показателю с учетом наполняемости интервалов. Аналогично учитывались и когортные эффекты. Краткое описание основных применяемых переменных приведено в табл. 1.

Таблица 1. Переменные

Переменная	Значение
Брачный статус	1 — никогда в браке не состоял; 2 — состоит в зарегистрированном браке или состоит в зарегистрированном браке, но вместе не живут; 3 — живут вместе, но не зарегистрированы; 4 — разведен и в браке не состоит; 5 — вдовствующий
<i>Некогнитивные характеристики</i>	
Добросовестность	Стандартизированные результаты опросов
Невротизм	
Открытость	
Согласность	
Экстраверсия	
Пол	1 — женщины, 0 — мужчины
Статус проживания	1 — проживает в городе или областном центре, 0 — иначе
Наличие детей	1 — есть дети, 0 — иначе
<i>Уровень образования по отношению к среднему и среднему специальному</i>	
Начальное образование	1 — уровень образования ниже среднего, 0 — иначе
Высшее образование	1 — уровень образования выше среднего, 0 — иначе
Занятость	1 — есть работа, 0 — иначе
Доход	Логарифм приведенного дохода, тыс. руб.
<i>Уровень здоровья по отношению к среднему («среднее, не хорошее, не плохое»)</i>	
Хорошее здоровье	1 — «очень хорошее», «хорошее», 0 — иначе
Плохое здоровье	1 — «плохое», «совсем плохое», 0 — иначе

В расчетах использовалась панельная структура данных. Для каждого индивида в выборку включались последовательные записи, относящиеся к периоду времени его нахождения в исходном брачном статусе и к моменту смены этого статуса. Наблюдения с пропусками данных для ковариат не учитывались. Каждая запись, соответствующая определенному моменту времени t , вводилась в так называемом формате процесса подсчета (counting process format) времени (Kleinbaum, Klein, 2012). Наряду с идентификационным номером индивида, значением ковариат, а также переменной брачного статуса, эта запись включала текущие значения начального и конечного момента длительности его состояния в исходном статусе. При этом текущее значение начального момента совпадало с текущим конечным моментом для предыдущей записи, а значение текущего конечного момента — с длительностью состояния индивида в исходном статусе до момента t . Исходное начало наблюдения определялось исходя из типа смены статуса, например, для модели вступления в первые отношения брака или сожительства это был год исполнения индивиду 18 лет.

Дескриптивная статистика выборочных данных по переменным моделей представлена в табл. 2.

Таблица 2. Дескриптивная статистика

Переменная	Модель 1	Модель 2	Модель 3	Модель 4
	$m = 1823, n = 9873$	$m = 854, n = 4901$	$m = 1559, n = 10922$	$m = 6485, n = 49150$
Добросовестность	−0.15 (−0.80; 0.50)	0.17 (−0.48; 0.82)	−0.15 (−0.80; 0.50)	0.17 (−0.48; 0.82)
Невротизм	−0.01 (−0.81; 0.38)	−0.01 (−0.81; 0.38)	−0.01 (−0.41; 0.78)	−0.01 (−0.81; 0.38)
Открытость к новому опыту	0.21 (−0.34; 0.77)	0.21 (−0.90; 0.77)	−0.34 (−0.90; 0.21)	0.21 (−0.90; 0.77)
Согласность	−0.06 (−0.56; 0.43)	−0.06 (−0.56; 0.93)	−0.06 (−0.56; 0.93)	−0.06 (−0.56; 0.43)
Экстраверсия	0.06 (−0.49; 0.61)	0.06 (−0.49; 0.61)	0.06 (−0.49; 0.61)	0.06 (−0.49; 0.61)
Пол	0.48 (875)	0.75 (639)	0.88 (1379)	0.52 (3396)
Возраст	26 (23; 32)	50 (39; 61)	74 (65; 82)	48 (37; 62)
18–39		0.27 (230)		0.31 (2015)
40–54		0.35 (299)		0.31 (2037)
>54		0.38 (235)		0.38 (2433)
20–59			0.14 (221)	
60–74			0.38 (594)	
>74			0.48 (744)	
Год рождения	1990 (1985; 1995)	1968 (1958; 1978)	1946 (1938; 1955)	1971 (1957; 1982)
1920–1979	0.17 (314)			
1980–1989	0.39 (706)			
>1989	0.44 (802)			
1920–1959		0.30 (259)		0.30 (1947)
1960–1974		0.38 (324)		0.29 (1899)
>1974		0.32 (271)		0.41 (2639)
1910–1939			0.34 (525)	
1940–1954			0.44 (681)	
>1954			0.23 (353)	
Статус проживания	0.67 (1223)	0.78 (666)	0.68 (1057)	0.69 (4485)
Наличие детей	0.08 (145)	0.90 (765)	0.93 (1451)	0.94 (6092)
Высшее образование	0.34 (611)	0.32 (273)	0.18 (287)	0.34 (2217)
Начальное образование	0.11 (192)	0.08 (71)	0.29 (451)	0.11 (708)
Занятость	0.65 (1181)	0.61 (519)	0.16 (242)	0.61 (3976)
Доход	9.54 (8.48; 10.09)	9.90 (9.30; 10.31)	9.83 (9.52; 10.15)	9.93 (9.40; 10.38)
Хорошее здоровье	0.60 (1102)	0.28 (242)	0.08 (119)	0.34 (2208)
Плохое здоровье	0.04 (73)	0.15 (125)	0.38 (592)	0.12 (800)

Примечание. m — число индивидов, n — число наблюдений.

Для непрерывных переменных указаны медианные значения, в скобках — первый и третий квартили.

Для фиктивных переменных — доля от общего числа индивидов в группе, в скобках — число индивидов.

Для модели 1, описывающей вступление в первые отношения, анализируемая выборка содержала информацию о наблюдениях за индивидами, которые сначала не состояли ни в зарегистрированном браке, ни в сожительстве, а затем вступили в один из видов этих отношений. При этом набор данных ограничивался снизу годом исполнения индивиду 18 лет. Доля наблюдений в выборке, относящихся к индивидам, не сменившим статус, составила 73%.

Доля вступивших в первый брак равна 14%, в первое сожительство — примерно столько же (13%). Поскольку вариация возраста была невелика, фиктивные переменные для учета возрастных групп не использовались. Из таблицы видно, что в выборку вошли в основном молодые люди. Большинство индивидов в выборке проживают в городе, заняты, достаточно здоровы. Среди них мала доля тех, кто имеет детей, относительно немного людей с начальным образованием. Доли мужчин и женщин примерно одинаковы.

Для модели 2, характеризующей вступление в новые отношения после развода, исходным состоянием выступало состояние «разведен(а) и в браке не состою». К новым отношениям относились повторный брак и сожительство. Поскольку исходные данные не содержали информации о времени нахождения всех индивидов в исходном состоянии, рассматривались только те индивиды, для которых были последовательно зафиксированы переходы из состояния брака к состоянию развода и от него к новым отношениям. Доля наблюдений в выборке, относящихся к респондентам, не сменившим статус и не вошедшим в новые отношения после развода, оказалась достаточно велика (82%). Из тех, кто вошел в новый союз, преобладают те, кто выбрали незарегистрированную форму отношений (11%), меньшее количество респондентов снова выбрали официальный союз (7%). Из таблицы видно, что анализируемая выборка содержит информацию об индивидах среднего возраста, чаще занятых, горожан, со средним образованием, в основном имеющих детей. Большинство из них — женщины.

В выборке для модели 3, описывающей переход из исходного состояния вдовства в одно из состояний «быть в браке» или «быть в сожительстве», учитывались индивиды, которые последовательно находились в состояниях брака и вдовства, а затем сменили их на брак или сожительство. В выборку вошли, преимущественно, городские женщины старшего возраста, имеющие детей, с относительно низким уровнем здоровья и образования. Доля наблюдений, относящихся к индивидам, которые не совершили переход, очень велика (96%) по сравнению с теми, кто после овдовения вступил в брак (1%) или в сожительство (3%). Примечательно, что в данной модели, как и в модели 2, наблюдается преобладание тех, кто решил вступить именно в сожительство, а не в повторный брак.

Для модели 4 разрыва отношений исходным состоянием являлось нахождение в зарегистрированном браке. Предполагалось, что конкурирующими исходами при выходе из него могут быть развод и овдовение. Дополнительно использовалась переменная года заключения брака, которая впервые была включена в опросник РМЭЗ в 2009 г. Можно отметить, что подавляющее большинство наблюдений в выборке относится к респондентам, которые за время наблюдения остались в зарегистрированном союзе (91.4%). Лишь небольшая часть индивидов развелась (2.4%), остальные прекратили быть в союзе по причине смерти супруга (6.2%). Из таблицы видно, что данные показателей для этой модели имеют схожее распределение с данными для модели 2, лишь с той разницей, что для нее нет заметного преобладания доли женщин.

Из таблицы видно, что вне зависимости от смены статуса распределение значений некогнитивных характеристик в выборках практически одинаково. Заметно лишь, что для моделей 2 и 4, в отличие от моделей 1 и 3, большинство индивидов в выборке имеет уровень добросовестности выше среднего. Для модели 3 характерен относительно низкий уровень открытости к новому опыту, а также наличие в выборке доли индивидов с повышенным уровнем невротизма.

Переменные в каждой модели были исследованы на наличие мультиколлинеарности. Для подавляющего большинства из них оценки парного коэффициента корреляции Пирсона не превысили 0.2. Заметная связь была обнаружена лишь для переменных возраста и когорт.

4. Результаты

4.1. Тестирование на пропорциональность рисков

Результаты тестирования модели на пропорциональность рисков представлены в Приложении. В таблице П2 приведены значения статистики χ^2 с указанием уровня значимости. Из таблицы видно, что на уровне значимости 0.01 нет оснований для того, чтобы отвергнуть нулевую гипотезу для большинства переменных во всех моделях. Это, прежде всего, позволяет сделать вывод об относительной корректности спецификации модели и, в частности, указывает, что степень воздействия некогнитивных характеристик на вероятность смены статуса остается практически неизменной в период нахождения индивида в исходном статусе.

4.2. Интерпретация оценок SHR для некогнитивных характеристик

Результаты оценивания моделей показаны в табл. 3. Приведены значения оценок SHR с указанием статистической значимости соответствующих им оценок коэффициентов.

Из таблицы по значениям статистики Вальда и их статистической значимости видно, что оценки всех моделей оказались статистически значимыми на уровне 0.1 и подлежат интерпретации. Среди некогнитивных характеристик статистически значимыми оказались оценки коэффициентов для четырех из пяти. Ни для одной из моделей не было обнаружено проявление такой черты, как согласность. При этом для каждого исхода проявилось только по одной характеристике (кроме вдовства). Это согласуется с результатами предыдущих исследований и указывает, что каждая из некогнитивных характеристик в соответствующих моделях определяет некоторую стратегию поведения индивида на брачном рынке.

Для исхода «войти в первый брак» статистически значима (на уровне 0.1) оценка коэффициента при показателе добросовестности, что согласуется с исследованиями (Lundberg, 2012). Это соответствует тому, что индивиды с более высоким уровнем этой характеристики выбирают в качестве первого союза именно брак и готовы вложить в него свое время и силы. Изменение уровня добросовестности на среднее квадратическое отклонение (СКО) ее значений в выборке приводит к увеличению вероятности вступления в первый брак более чем на 10%, при условии альтернативной возможности вступить в сожительство. Для первого сожительства статистически значима (на уровне 0.01) оценка коэффициента при показателе экстраверсии. Это говорит о том, что индивидам с более высоким уровнем этой характеристики легче заводить новые знакомства, принимать условия партнерства без регистрации отношений. Характерно, что проявление фактора экстраверсии для сожительства $(1.27)^3$ заметнее, чем фактора добросовестности для брака (1.12).

При оценивании модели 2 для обоих конкурирующих событий в части некогнитивных характеристик получены результаты, схожие с моделью 1. Для вступления в повторный брак, так же как и для вступления в первый брак, статистически значимой оказалась только оценка коэффициента при показателе добросовестности. Для вступления в повторное сожительство аналогично проявилась только характеристика экстраверсии. Такие результаты согласуются с предыдущими исследованиями (Sodermans et al., 2017), где было выявлено,

³ При интерпретации оценок параметров моделей в скобках здесь и далее указаны значения SHR.

Таблица 3. Результаты оценивания моделей, SHR

	Модель 1		Модель 2		Модель 3		Модель 4	
	Брак	Сожитель- ство	Брак	Сожитель- ство	Брак	Сожитель- ство	Развод	Вдовство
Добросовестность	1.12*	0.93	1.38**	1.09	0.94	0.76	0.90	0.99
Невротизм	0.95	0.98	1.01	0.97	0.63**	1.17	1.09	1.07
Открытость к новому опыту	1.06	0.97	0.89	0.91	1.03	1.63**	0.91	0.94
Согласность	0.95	1.03	1.12	0.97	1.00	0.74	0.98	1.03
Экстраверсия	1.06	1.27***	1.04	1.23*	1.14	1.16	1.20**	0.95
Пол	1.62***	1.21	1.44	1.18	1.06	0.31***	2.73***	4.70***
Возраст 40–54 года			2.65*	0.41**			1.17	1.18
55 лет и старше			5.55**	0.11***			0.82	1.61
Возраст 60–75 года					1.92	0.59		
>75 лет					0.49	0.21*		
Год рождения 1921–1980	0.39***	0.50***						
1981–1990	1.45**	1.35*						
Год рождения 1960–1975			1.58	0.47*			8.07***	1.59**
> 1975			4.00*	0.53			29.83***	1.15
Год рождения 1940–1955					1.67*	0.73		
> 1955					3.91*	1.82		
Статус проживания	0.78*	1.72***	0.81	0.96	1.35	1.56	1.09	0.79**
Наличие детей	0.46**	1.03	0.60	0.37***	0.56	0.93	0.34***	0.68*
Высшее образование	1.11	1.05	0.57*	0.69	2.37*	0.74	0.82	0.69***
Начальное образование	0.92	1.55**	1.56	1.02	1.03	2.29**	1.03	0.91
Занятость	2.20***	1.86***	1.10	1.16	0.22*	2.58**	1.03	0.94
Доход	0.95**	1.00	0.91*	1.00	0.85	0.78***	1.17**	1.35***
Хорошее здоровье	1.15	0.72**	1.21	0.84	1.59	0.66	0.94	1.03
Плохое здоровье	0.46	0.31**	0.53	0.55	0.80	0.77	0.99	0.92
$t_{\max}$ (лет)	25	25	15	15	10	15	35	35
Wald (χ^2)	109.7***	100.0***	27.78*	63.8***	199.0***	179.4***	241.9***	170.7***

Примечание. * — $p < 0.1$, ** — $p < 0.05$, *** — $p < 0.01$. $t_{\max}$ — максимальная длительность исходного статуса. Для показателей возраста и года рождения указаны значения оценок SHR для фиктивных переменных по отношению к соответствующим им базовым категориям.

что более высокий уровень добросовестности соответствует большей вероятности войти в повторный брак, а индивиды с более высоким уровнем экстраверсии скорее выберут новые отношения, чем будут одиноки после развода. Последнее подтверждается и тем, что более экстраверсивные индивиды имеют большее число партнеров в течение жизни (Nettle, 2005). Заметим, что, в отличие от модели 1, добросовестность проявилась более заметно, а экстраверсия, наоборот, слабее. Возможно, это связано с брачным опытом в переоценке жизненных ценностей, обуславливающей принятие большей ответственности за отношения не только в повторном браке, но и в сожительстве.

Для модели 3, по сравнению с моделями 1 и 2, наблюдается проявление совсем иных некогнитивных характеристик. Для такого конкурирующего риска, как брак, единственной значимой некогнитивной характеристикой является невротизм. Увеличение этой черты на одно

СКО соответствует снижению значения функции суб-риска на 37%. Возможно, это связано с тем, что индивиды с более высоким уровнем невротизма сложнее проживают утрату супруга (Bonanno et al., 2002), им тяжелее оправиться от горя и пережить сложившуюся ситуацию, поэтому они не рассматривают вариант вступления в новые брачные отношения. Для вероятности вступить в сожительство после овдовения проявилась такая характеристика, как открытость, ее увеличение на одно СКО приводит к росту функции суб-риска этого события на 63%. Это соответствует тому, что утратившему супруга индивиду, осознающему возможность вступить в свободные отношения, важно быть открытым к новому опыту, в котором он может получить столь необходимую эмоциональную поддержку.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что подтверждается гипотеза 1. Эффекты воздействия некогнитивных характеристик на поведение индивида при вступлении в отношения сохраняются вне зависимости от их очередности. Это касается как добросовестности, связанной с умением решать в браке споры и принятием ответственности, так и экстраверсии, характеризующейся повышенной коммуникабельностью. Подтверждается и гипотеза 2 — в случае повторного союза после потери супруга «берут верх» другие черты, данное событие в значительной степени трансформирует жизнь индивида.

В модели 4 для развода статистически значимой (на уровне 0.05) оказалась оценка коэффициента при показателе экстраверсии. Увеличение экстраверсии на одно СКО приводит к росту суб-риска развода на 20%. Этот результат согласуется с исследованиями (Boertien, Mortelmans, 2018) и свидетельствует о том, что такие свойства индивида, как общительность и категоричность высказываний, могут способствовать вероятности его выхода из брака. Тем самым, гипотеза 3 подтвердилась частично. Для исхода овдовения оценки коэффициентов при всех некогнитивных характеристиках являются статистически незначимыми. Это ожидаемо, поскольку данный исход с большой вероятностью обусловлен причинами, не связанными с личностью овдовевшего индивида.

4.3. Интерпретация графиков CIF

Для оцененных моделей были построены графики кумулятивных функций инцидентности (рис. 1), позволяющие продемонстрировать степень проявления некогнитивных характеристик во времени, а также прогнозировать накопленную вероятность каждого исхода при наличии конкурирующего. Представлены кривые для индивидов с тремя различными уровнями некогнитивных характеристик, статистически значимо связанных с исходами вступления в первые отношения. В качестве значения одного уровня для каждой характеристики было взято ее среднее значение, более высокий и более низкий уровень определялись, соответственно, разностью и суммой среднего и удвоенного СКО. Все остальные ковариаты были зафиксированы на уровне средних значений, кроме переменной пола, которая фиксировалась на уровне 1. Впрочем, при построении подобных графиков для мужчин заметных различий в поведении CIF не наблюдалось.

Для моделей 1 и 2 следует отметить, что вероятность вступления в первые отношения заметно растет со возрастом, тогда как вероятность вступления в повторные отношения после развода относительно слабо связана с временем пребывания вне отношений. Видно, что наибольшие значения CIF для обоих исходов моделей 1 и 2 соответствуют большему значению соответствующих некогнитивных характеристик: добросовестности (для вступления

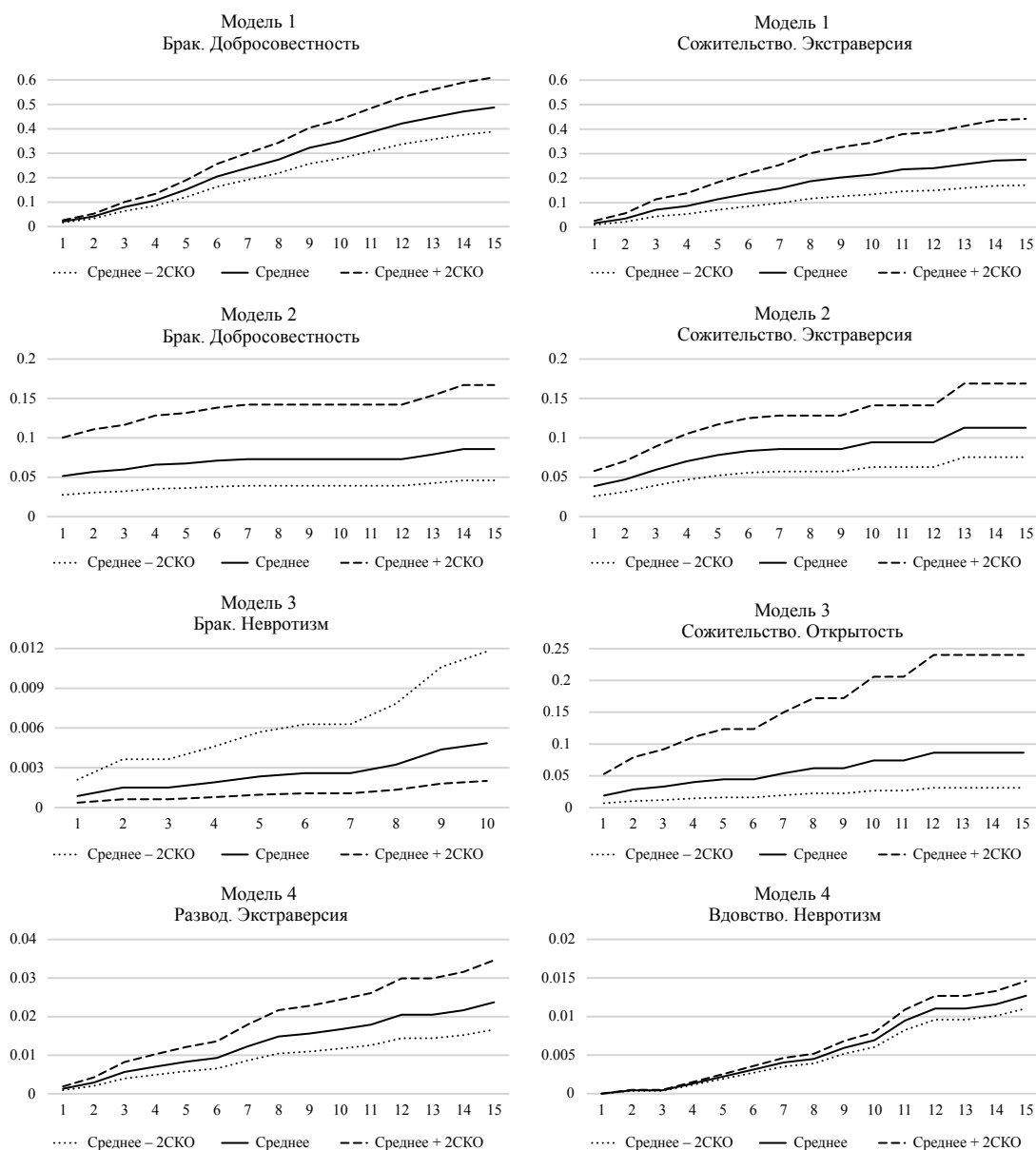


Рис. 1. Графики кумулятивной функции инцидентности
(по оси абсцисс — длительность пребывания в соответствующем состоянии, лет)

в брак) и экстраверсии (для вступления в сожительство). Можно, например, заметить, что для индивида с более высоким уровнем добросовестности вероятность вступления в первый брак до достижения им 33 лет составляет примерно 60%, и всего 40% для индивида с более низким уровнем. Для моделей 1 и 2 характерна разница в расхождении значений вероятности вступления в сожительство и брак для крайних уровней соответствующих некогнитивных характеристик. Это подтверждает уже сделанные выводы о более существенном проявлении экстраверсии (по сравнению с добросовестностью) при смене статуса при входе

в первые отношения и, наоборот, добросовестности по сравнению с экстраверсией при повторных отношениях.

На графике для модели 3 видно, что вероятность вступления в брак для вдовствующих начинает заметнее расти лишь после семи лет вдовствования. Влияние на нее невротизма существенно растет со временем. При этом оно оказывается несимметричным, т.е. снижение уровня этой характеристики проявляется сильнее, чем его повышение. Кроме того, при более высоком уровне невротизма вероятность вступления в брак после потери супруга остается практически постоянной в течение десяти лет. Вероятность вступления в сожительство стабилизируется после двенадцати лет вдовствования. Проявление фактора открытости к новому опыту в связи с этой вероятностью, так же как и невротизм для брака, растет со временем несимметрично относительно среднего уровня. При низком уровне этой характеристики вероятность вступления в сожительство остается практически постоянной в течение пятнадцати лет.

На графике для модели 4 можно заметить моменты времени, когда разводы происходят наиболее часто, в частности, это наблюдается после 7–8 и 12 лет брака. Видно, как растет со временем влияние фактора экстраверсии на вероятность развода. Для вдовства в этой модели был построен график CIF в связи с фактором невротизма, который оказался статистически значимым лишь на уровне 0.2, но проявился заметнее других некогнитивных характеристик. Из рисунка ясно, что фактор практически не связан с вероятностью вдовства в начале отношений, однако его роль, хоть и слабо, но возрастает со временем.

4.4. Интерпретация оценок SHR для контрольных переменных

Данные таблицы 3 позволяют также объяснить проявление в моделях контрольных переменных. Оценки SHR для них, в основном, так же как и для некогнитивных характеристик, не противоречат соответствующим результатам предыдущих исследований. Прежде всего, отметим существенное проявление гендерного фактора. Так, женщины в первом партнерстве гораздо более склонны к зарегистрированному браку, чем мужчины (1.62). Они намного активнее выходят из брака (2.73), значительно чаще, чем мужчины, овдовывают (4.70), при этом вдовы гораздо менее склонны к сожительству, чем вдовцы (0.31).

Логично отразился в моделях и возрастной аспект, а также эффект поколений. Так, в повторный брак чаще вступают индивиды после 40 лет, повторное же сожительство предпочитают более молодые люди. Гораздо меньше доля индивидов, вышедших из брака в поколении родившихся ранее 1960 г. по сравнению с более молодыми поколениями. Примечательно, что родившиеся после 1990 г. активнее входят в отношения, чем родившиеся до 80-х, и реже по сравнению с родившимися в 80-е.

Статус проживания особенно заметно проявился в модели вступления в первые отношения. Так, городские жители вероятнее, чем сельские, вступят в сожительство (1.72). Сельские же жители чаще, чем городские, выбирают вступление в брак (0.78).

Фактор наличия детей оказался также существенен при смене статуса. В частности, он негативно проявился в связи с вероятностью заключения первого брака (0.46). Обнаружилось, что наличие детей является препятствием не только для развода (0.34), но и для вступления в сожительство после развода (0.37). Отметим также заметное превалирование доли овдовевших среди бездетных семей (0.68).

Заметна связь относительно низкого уровня образования с вероятностью вступить в сожительство, как в первое (1.55), так и повторное (2.29). Фактор же высшего образования проявился неоднозначно в связи со вступлением в брак после развода и после вдовствования. В первом случае его роль отрицательна (0.57): более образованные люди не спешат вступать в брак после развода. Во втором случае более высокий уровень образования заметно повышает вероятность вступления в брак (2.37). Отметим также, что среди более образованных ниже доля овдовевших (0.69).

Существенно проявилась и роль социально-экономических факторов. Особенно это заметно для исходов вступления в первые отношения. Так, вероятность этих исходов для занятых почти в 2 раза превышает вероятность этого события для незанятых. Это может быть обусловлено тем, что индивиды встречают новых потенциальных партнеров на работе, их стремлением к финансовой устойчивости и стабильности в отношениях. Хотя для исходов вступления в новые отношения после вдовства фактор проявил себя неоднозначно. Оказалось, что занятые вдовствующие гораздо реже вступают в брак (0.22) по сравнению с незанятыми. Доля же сожительствующих среди них заметно выше, чем среди незанятых (2.58).

Роль фактора дохода оказалась негативной в связи с вступлением в зарегистрированный брак, как в первый (0.95), так и повторный (0.91). Возможно, индивиды с более высоким доходом откладывают вступление в официальные отношения. Для вдовствующих этот фактор оказался таким же небезразличным и при вступлении в сожительство (0.78). При этом выяснилось, что повышение уровня материальной обеспеченности может способствовать повышению вероятности развода (1.17), что свидетельствует о том, что для индивидов с более высоким уровнем финансовой самостоятельности ниже барьеры для развода. Отметим также, что большему уровню дохода соответствует и большая доля овдовевших (1.35).

Фактор здоровья проявил себя несущественно в связи со сменой брачного статуса. Статистически значимыми получились только оценки соответствующих коэффициентов для исхода вступления в первое сожительство. При этом средний уровень здоровья соответствовал большей вероятности этого исхода.

Заключение

В работе проанализирована связь некогнитивных характеристик со сменой брачного статуса с учетом других факторов. По данным наблюдений за российскими гражданами было показано, что проявление этих характеристик статистически значимо и, в основном, аналогично происходящему в других странах. Продемонстрирована ведущая роль такой личностной черты, как добросовестность, при вступлении в зарегистрированный брак, как первый, так и повторный после развода. В случае вступления в сожительство в качестве такой характеристики проявила себя экстраверсия. Эта же черта доминировала и для исхода расторжения брака.

Впервые были выявлены особенности влияния некогнитивных характеристик на вступление в отношения из состояния вдовствования. Показано, что зарегистрированному браку при этом препятствует высокий уровень невротизма, а вступлению в сожительство — низкий уровень открытости к новому опыту.

В работе применялась методология анализа длительности состояний, которая позволила учесть время нахождения индивидов в определенном брачном статусе, а также вариативность его факторов во времени. Расчет кумулятивных функций инцидентности позволил не только

проследить зависимость вероятности смены статуса от времени, но и выявить динамические особенности влияния не нее некогнитивных характеристик. Использование модели конкурирующих рисков при этом сделало возможным учесть альтернативы при смене статуса.

Однако в работе была исследована лишь упрощенная модель связи брачного статуса с некогнитивными характеристиками. Число возможных исходов было ограничено двумя, не рассматривалась их дальнейшая последовательность. Предполагалась строгая неизменность некогнитивных характеристик на всех промежутках наблюдения, не учитывалась возможная обратная зависимость функции суб-риска и ковариат, не принималась во внимание возможная нелинейность связей. Преодоление этих недостатков возможно с расширением инструментария до моделей с множественными состояниями и включением индивидуальных пространственных эффектов, с применением метода обобщенных полиномов. Накопление эмпирической базы данных для некогнитивных характеристик позволило бы учесть их возможную вариативность. Следует отметить также то, что в работе, возможно, было допущено искажение оценок параметров модели ввиду нарушения предположения о пропорциональности рисков для отдельных ковариат, которое можно нивелировать, например, введением стратификации данных во времени. На оценивании модели, возможно, сказалось отсутствие гендерного различия влияния некогнитивных характеристик на смену брачного статуса. Введение соответствующих перекрестных фиктивных переменных в модели, на верное, позволило бы улучшить оценки.

Заметим, что расчеты проводились на урезанных выборках, при этом не учитывалась проблема истощения выборки и неслучайного самоотбора, и это, возможно, также сказалось на качестве оценивания моделей. Уменьшение объема информации объясняется не только наличием пропусков в данных отдельных показателей, но и нарушением логики последовательности смены статуса в ответах респондентов, а также недостатком сведений об исходных состояниях. Немаловажно и то, что специфика проведения опросов только раз в год не позволяет отследить краткосрочные изменения статуса в рамках одного года, что также могло отразиться на результатах исследования. Ограничивают исследование и трудности измерения пространственной мобильности индивидов, связанные с привязкой опросов к жилищам. Совершенствование методики статистического обследования в сочетании с разработкой и применением алгоритма для учета смещения при самоотборе, аналогичного поправке Хекмана (Heckman, 1976), могло бы обеспечить более адекватные выводы.

Список литературы

- Антонов А. И., Карпова В. М., Новоселова Е. Н. (2020). Здоровье в субъективных оценках состоящих в браке городских жителей. *Социальные аспекты здоровья населения*, 66 (6), 7. DOI: 10.21045/2071-5021-2020-66-6-7.
- Гимпельсон В. Е. (2019). Возраст и заработная плата: стилизованные акты и российские особенности. *Экономический журнал ВШЭ*, 23 (2), 185–237. DOI: 10.17323/1813-8691-2019-23-2-185-237.
- Захаров С. В. (2022). *Население России 2019: Двадцать седьмой ежегодный демографический доклад*. М.: Издательский дом Высшей школы экономики. DOI: 10.17323/978-5-7598-2554-8.
- Зинченко Д. (2021). Ассортативность браков по уровню образования: изменения в связи с экспансией высшего образования в России. *Демографическое обозрение*, 8 (4), 81–105. DOI: 10.17323/demreview.v8i4.13877.

- Зудина А. А. (2023). Человеческий капитал неформальных работников в России: о чем говорят некогнитивные навыки. *Мир России*, 32 (1), 37–60. DOI: 10.17323/1811-038X-2023-32-1-37-60.
- Зудина А. А. (2024). Субъективная отдача от некогнитивных навыков на российском рынке труда: на примере удовлетворенности работой. *Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены*, 1, 3–25. DOI: 10.14515/monitoring.2024.1.2493.
- Зулькарнаев А. Б. (2019). Особенности анализа выживаемости на примере пациентов в «листе ожидания» трансплантации почки. *Бюллетень сибирской медицины*, 18 (2), 215–222. DOI: 10.20538/1682-0363-2019-2-215-222.
- Иванова А. Е., Вангородская С. А. (2023). Жениться или не жениться: как брачный статус определяет установки на долголетие российских мужчин? *Социальное пространство*, 9 (1). DOI: 10.15838/sa.2023.1.37.3.
- Крамаренко И. В., Константинова Л. А. (2022). Особенности применения регрессии Кокса в различных инструментальных средах. *Вестник университета*, 10, 80–88. DOI: 10.26425/1816-4277-2022-10-80-88.
- Лукьянова А. Л. (2021). Что держит бюджетников на низкооплачиваемых рабочих местах? Роль отбора и некогнитивных факторов в объяснении межсекторных различий в оплате труда. *Прикладная эконометрика*, 62, 32–53. DOI: 10.22394/1993-7601-2021-62-32-53.
- Орел Е., Куликова А. (2020). Новая теоретическая модель для оценки социально-эмоциональных навыков в начальной школе. *Психологические исследования*, 13 (69). DOI: 10.54359/ps.v13i69.207.
- Рожкова К. В., Рошин С. Ю. (2021). Некогнитивные характеристики и выбор в сфере высшего образования. *Вопросы образования*, 4, 35–73. DOI: 10.17323/1814-9545-2021-4-35-73.
- Рошин С. Ю., Рошина Я. М. (2007). Заключение и расторжение брака в современной России: микроэкономический анализ. *Мир России*, 4, 113–147.
- Хоманс Д. (1996). Возвращение к человеку. В кн.: *Американская социологическая мысль: тексты* (под ред. В. И. Добренкова), 45–59. М.: Изд. Международного ун-та Бизнеса и Управления.
- Шулика Ю. (2018). Анализ выживаемости авторитарных режимов в рентно-сырьевых экономиках: возможности и ограничения модели пропорциональных рисков. *Вестник Пермского университета. Политология*, 12 (4), 122–139. DOI: 10.17072/2218-1067-2018-4-122-139.
- Юсупова Э., Капуза А., Карданова Е. (2022). Связаны ли академические достижения учащихся с ожиданиями их учителей. Результаты экспериментального исследования. *Вопросы образования*, 1, 189–217. DOI: 10.17323/1814-9545-2022-1-189-217.
- Allport G. W., Odbert H. S. (1936). Trait-names: A psycho-lexical study. *Psychological Monographs*, 47 (1), i-171. DOI: 10.1037/h0093360.
- Andersen P. K., Geskus R. B., De Witte T., Putter H. (2012). Competing risks in epidemiology: Possibilities and pitfalls. *International Journal of Epidemiology*, 41 (3), 861–870. DOI: 10.1093/ije/dyr213.
- Anger S., Schnitzlein D. (2017). Cognitive skills, non-cognitive skills, and family background: Evidence from sibling correlations. *Journal of Population Economics*, 30 (2), 591–620. DOI: 10.1007/s00148-016-0625-9.
- Ayhan S. H., Gatskova K., Lehmann H. (2017). The impact of non-cognitive skills and risk preferences on rural-to-urban migration: Evidence from Ukraine. *IZA Discussion Paper*, 10982. DOI: 10.2139/ssrn.3035221.

- Becker G. S. (1973). A theory of marriage: Part I. *Journal of Political Economy*, 81 (4), 813–846. DOI: 10.1086/260084.
- Boertien D., Mortelmans D. (2018). Does the relationship between personality and divorce change over time? A cross-country comparison of marriage cohorts. *Acta Sociologica*, 61 (3), 300–316. DOI: 10.1177/0001699317709048.
- Bonanno G. A., Wortman C. B., Lehman D. R., Tweed R. G., Haring M., Sonnega J., Carr D., Nesse R. M. (2002). Resilience to loss and chronic grief: A prospective study from preloss to 18-months postloss. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83 (5), 1150–1164. DOI: 10.1037/0022-3514.83.5.1150.
- Borghans L., Duckworth A. L., Heckman J. J., Ter Weel B. (2008a). The economics and psychology of personality traits. *Journal of Human Resources*, 43 (4), 972–1059. DOI: 10.3368/jhr.43.4.972.
- Borghans L., Ter Weel B., Weinberg B. (2008b). Interpersonal styles and labor market outcomes. *Journal of Human Resources*, 43 (4), 815–858.
- Bouchard T., Loehlin J. (2001). Genes, evolution, and personality. *Behavior Genetics*, 31 (3), 243–273. DOI: 10.1353/jhr.2008.0029.
- Bover O., Arellano M., Bentolila S. (2002). Unemployment duration, benefit duration and the business cycle. *The Economic Journal*, 112 (479), 223–265. DOI: 10.1111/1468-0297.00034.
- Breschi M., Manfredini M., Mazzoni S. (2010). Health and socio-demographic conditions as determinants of marriage and social mobility: Male partner choice in Sardinia, late 19th — early 20th centuries. *Demographic Research*, 22 (33), 1037–1056. DOI: 10.4054/DemRes.2010.22.33.
- Carr D. (2004). The desire to date and remarry among older widows and widowers. *Journal of Marriage and Family*, 66 (4), 1051–1068. DOI: 10.1111/j.0022-2445.2004.00078.x.
- Cobb-Clark D., Schurer S. (2012). The stability of big-five personality traits. *Economics Letters*, 115 (1), 11–15. DOI: 10.1016/j.econlet.2011.11.015.
- Costa Jr. P. T., McCrae R. R. (1994). Set like plaster? Evidence for the stability of adult personality. In: Heatherton T., Weinberger J. (eds.). *Can Personality Change?* 21–40. Washington DC: American Psychological Association. DOI: 10.1037/10143-002.
- Cox D. R. (1972). Regression models and life-tables. *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)*, 34 (2), 187–220. DOI: 10.1111/j.2517-6161.1972.tb00899.x.
- Cunha F., Heckman J. J. (2008). Formulating, identifying and estimating the technology of cognitive and non-cognitive skill formation. *Journal of Human Resources*, 43 (4), 738–782. DOI: 10.2307/40057370.
- Dupuy A., Galichon A. (2014). Personality traits and the marriage market. *Journal of Political Economy*, 122 (6), 1271–1319. DOI: 10.1086/677191.
- Fine J. P., Gray R. J. (1999). A proportional hazards model for the subdistribution of a competing risk. *Journal of the American Statistical Association*, 94 (446), 496–509. DOI: 10.1080/01621459.1999.10474144.
- French M. T., Popovici I., Robins P. K., Homer J. F. (2014). Personal traits, cohabitation, and marriage. *Social Science Research*, 45, 184–199. DOI: 10.1016/j.ssresearch.2014.01.002.
- Grambsch P., Therneau T. (1994). Proportional hazards tests and diagnostics based on weighted residuals. *Biometrika*, 81 (3), 515–526. DOI: 10.1093/biomet/81.3.515.
- Heckman J. (1976). The common structure of statistical models of truncation, sample selection and limited dependent variables and a simple estimator for such models. *Annals of Economic and Social Measurement*, 5 (4), 475–492.

- Ivanova K., Kalmijn M., Uunk W. (2013). The effect of children on men's and women's chances of re-partnering in a European context. *European Journal of Population*, 417–444. DOI: 10.1007/s10680-013-9294-5.
- John O. P., Srivastava S. (1999). The Big-Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. In: L. A. Pervin, O. P. John (eds.). *Handbook of Personality: Theory and Research*, 102–138. Guilford Press.
- 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. *NBER Working Paper* w20749. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Kleinbaum D. G., Klein M. (2012). *Survival analysis: A self-learning text. 3rd Edition*. Springer, New York. DOI: 10.1007/978-1-4419-6646-9.
- Lundberg S. (2012). Personality and marital surplus. *IZA Journal of Labor Economics*, 1, 1–21. DOI: 10.1186/2193-8997-1-3.
- Maksimova M. (2019). The return to non-cognitive skills on the Russian labor market. *Applied Econometrics*, 53, 55–72.
- McCrae R. R., Costa Jr. P. T. (1988). Psychological resilience among widowed men and women: A 10-year follow-up of a national sample. *Journal of Social Issues*, 44 (3), 129–142. DOI: 10.1111/j.1540-4560.1988.tb02081.x.
- Meyer B. (1990). Unemployment insurance and unemployment spells. *Econometrica*, 58 (4), 757–782. DOI: 10.2307/2938349.
- Nettle D. (2005). An evolutionary approach to the extraversion continuum. *Evolution and Human Behavior*, 26 (4), 363–373. DOI: 10.1016/j.evolhumbehav.2004.12.004.
- Rozhkova K., Yemelina N., Roshchin S. (2021). Can non-cognitive skills explain the gender wage gap in Russia? An unconditional quantile regression approach. *Higher School of Economics Research Paper, WP BRP 252/EC/2021*. DOI: 10.2139/ssrn.3938065.
- Rozhkova K., Roshchin S., Roshchina Y. (2023). Do non-cognitive skills matter for alcohol consumption? Evidence from Russia. *Journal of Comparative Economics*, 51 (2), 564–576. DOI: 10.1016/j.jce.2022.11.005.
- Rozhkova K. (2024). Does personality predict health? Non-cognitive skills, health behaviours, and longevity in Russia. *Population and Economics*, 8 (1), 132–155. DOI: 10.3897/popecon8.e108813.
- Schäfer K. C. (2017). An investigation into the stability of the Big-Five in Germany. *Hanover Economic Papers (HEP)*, 600. DOI: 10419/172854.
- Shmelyov A. G., Pokhil'ko V. I. (1993). A taxonomy-oriented study of Russian personality-trait names. *European Journal of Personality*, 7 (1), 1–17. DOI: 10.1002/per.2410070102.
- Shoenfeld D. (1982). Partial residuals for the proportional hazards regression model. *Biometrika*, 69 (1), 239–241. DOI: 10.2307/2335876.
- Sodermans A. K., Corijn M., Vanassche S., Matthijs K. (2017). Effects of personality on postdivorce partnership trajectories. *Journal of Social and Personal Relationships*, 34 (7), 1031–1052. DOI: 10.1177/0265407516665250.
- Solomon B. C., Jackson J. J. (2014). Why do personality traits predict divorce? Multiple pathways through satisfaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 106 (6), 978–996. DOI: 10.1037/a0036190.

Terracciano A., McCrae R. R., Brant L. J., Costa Jr. P. T. (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. DOI: 10.1037/0882-7974.20.3.493.

Xie Y., Raymo J. M., Goyette K., Thornton A. (2003). Economic potential and entry into marriage and cohabitation. *Demography*, 40, 351–367. DOI: 10.1353/dem.2003.0019.

Поступила в редакцию 15.07.2024;
принята в печать 26.12.2024

Приложение

Таблица П1. Вопросы для выявления черт Большой Пятерки

Вопросы из опросника РМЭЗ НИУ ВШЭ	Черта личности
Выполняя какое-то задание, Вы очень аккуратны?	Добросовестность
Вы заканчиваете то, что начали?	
Вы очень усердно трудитесь? Например, продолжаете работать, когда другие делают перерыв	
Вам больше нравится расслабляться, чем усердно трудиться?	
Вам нравится работать над задачами, выполнение которых требует очень длительного времени — как минимум нескольких месяцев?	
Вы работаете очень хорошо и быстро?	
Вы тщательно все обдумываете перед принятием важного решения?	Невротизм
Вы спокойны в стрессовых ситуациях?	
Вы склонны к беспокойству?	
Вы задумываетесь о том, как Ваши поступки повлияют на Ваше будущее?	
Вы задумываетесь о том, как Ваши поступки повлияют на других?	
Вас легко заставить нервничать?	
Люди не очень хорошо к Вам относятся?	Открытость
Люди используют Вас в своих интересах?	
Вам приходят в голову идеи, до которых другие не додумались раньше?	
Вам очень интересно узнавать что-то новое?	
Вы получаете удовольствие от красивого, например, природы, искусства и музыки?	
Вы щедро делитесь с людьми своим временем и деньгами?	Согласность
Вы легко прощаете других людей?	
Вы очень вежливы с другими людьми?	
Вы обращаетесь за помощью, когда не понимаете чего-то?	
Вы предпочитаете держать свое мнение при себе?	Экстраверсия
Вы открыты и общительны, например, Вы легко заводите новых друзей?	
Вы разговорчивы?	

Таблица П2. Результаты теста на пропорциональность рисков, χ^2

	Модель 1		Модель 2		Модель 3		Модель 4	
	Брак	Сожитель- ство	Брак	Сожитель- ство	Брак	Сожитель- ство	Развод	Вдовство
Добросовестность	1.03	0.39	0.85	0.08	0.19	0.36	4.32**	0.68
Невротизм	0.61	0.41	3.81	0.12	0.61	0.26	1.91	1.53
Открытость к новому опыту	0.33	0.00	0.27	0.39	0.21	1.38	0.40	0.07
Согласность	2.50	2.59	0.36	1.72	2.31	0.10	0.28	0.26
Экстраверсия	0.10	3.68	0.04	1.99	0.05	1.06	0.00	1.73
Пол	10.85***	8.23***	0.53	0.10	1.04	3.81*	1.98	3.44*
Возраст 40–54 года			0.50	0.22			0.00	4.71**
55 лет и старше			0.00	1.95			0.28	11.39***
Возраст 60–75 года					0.01	0.32		
>75 лет					1.95	3.62*		
Год рождения 1921–1980	8.75***	36.14***						
1981–1990	3.03*	8.48***						
Год рождения 1960–1975			0.22	0.49			3.30*	4.21**
> 1975			1.21	0.11			3.71*	7.05***
Год рождения 1940–1955					0.03	3.53*		
> 1955					4.66**	1.17		
Статус проживания	0.54	0.27	0.22	2.91*	1.62	0.80	2.43	0.32
Наличие детей	2.57	13.02***	0.72	0.01	0.15	0.05	0.03	0.22
Высшее образование	7.23***	9.54***	0.58	1.03	0.40	0.51	0.55	0.93
Начальное образование	0.09	0.09	0.70	0.08	0.03	0.66	0.62	0.87
Занятость	0.84	1.57	0.02	2.26	0.01	0.80	0.52	0.48
Доход	2.75*	1.14	0.01	1.11	0.22	0.51	0.07	0.01
Хорошее здоровье	2.26	0.15	0.70	1.94	2.61	1.08	0.31	0.42
Плохое здоровье	1.90	2.62	0.11	0.19	0.56	0.25	3.51*	0.04
В целом	53.17***	81.04***	13.54	24.36	20.16	25.36	25.72	33.22**

Примечание. * — $p < 0.1$, ** — $p < 0.05$, *** — $p < 0.01$.

Для показателей возраста и года рождения указаны значения тестовой статистики для фиктивных переменных по отношению к соответствующим им базовым категориям.

Kopnova E. D., Rodionova L. A., Ivanova M. A. Analysis of non-cognitive characteristics of marital status in Russia. *Applied Econometrics*, 2025, v. 77, pp. 116–143.

DOI: 10.22394/1993-7601-2025-77-116-143

Elena Kopnova

HSE University, Moscow, Russian Federation;
ekopnova@hse.ru

Liliya Rodionova

HSE University, Moscow, Russian Federation;
lrodionova@hse.ru

Marina Ivanova

HSE University, Moscow, Russian Federation;
maivanova_18@edu.hse.ru

Analysis of non-cognitive characteristics of marital status in Russia

The paper analyzes the relationship between non-cognitive characteristics and changes in the marital status of Russian citizens. We consider four options for changing the status: entering into a first relationship, entering into a relationship after divorce, entering into a relationship after widowhood, and leaving a registered marriage. Each option assumed two competing outcomes: for the first three — marriage and cohabitation, and for the fourth — divorce and widowhood. Our study applies the methodology of analyzing the duration of states. The study reveals a statistically significant relationship between non-cognitive characteristics and the probability of the outcomes under consideration, and demonstrates its dynamic features. Conscientiousness and extraversion manifested as options for entering into a first relationship and a relationship after divorce, neuroticism and extraversion — for the option of entering into a relationship after widowhood, extraversion — for the outcome of divorce.

Keywords: non-cognitive characteristics; marital status; state duration models; competing risks.

JEL classification: C51; J12; J24.

References

- Antonov A. I., Karpova V. M., Novoselova E. N. (2020). Health in the subjective assessments of married urban residents. *Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya*, 66 (6), 7 (in Russian). DOI: 10.21045/2071-5021-2020-66-6-7.
- Gimpelson V. E. (2019). Age and wage: Stylized facts and Russian evidence. *HSE Economic Journal*, 23 (2), 185–237 (in Russian). DOI: 10.17323/1813-8691-2019-23-2-185-237.
- Zaharov S. V. (2022). *Naselenie Rossii 2019: Dvadcat' sed'moj ezhegodnyj demograficheskij doklad*. M.: Izdatel'skij dom Vysšej shkoly ekonomiki (in Russian). DOI: 10.17323/978-5-7598-2554-8.
- Zinchenko D. (2021). Assortativnost' brakov po urovnyu obrazovaniya: izmeneniya v svyazi s ekspansiej vysshego obrazovaniya v Rossii. *Demograficheskoe obozrenie*, 8 (4), 81–105 (in Russian). DOI: 10.17323/demreview.v8i4.13877.
- Zudina A. A. (2023). Chelovecheskij kapital neformal'nyh rabotnikov v Rossii: o chem govoryat nekognitivnye navyki. *Mir Rossii*, 32 (1), 37–60 (in Russian). DOI: 10.17323/1811-038X-2023-32-1-37-60.
- Zudina A. A. (2024). Subjective returns to non-cognitive skills in the Russian labor market: The case of job satisfaction. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*, 1, 3–25 (in Russian). DOI: 10.14515/monitoring.2024.1.2493.
- Zulkarnaev A. B. (2019). Features of survival analysis on patients on the «waiting list» for kidney transplantation. *Bulletin of Siberian Medicine*, 18 (2), 215–222 (in Russian). DOI: 10.20538/1682-0363-2019-2-215-222.
- Ivanova A. E., Vangorodskaya S. A. (2023). Zhenit'sya ili ne zhenit'sya: kak brachnyj status opredelyaet ustanovki na dolgoletie rossijskikh muzhchin? *Social'noe prostranstvo*, 9 (1) (in Russian). DOI: 10.15838/sa.2023.1.37.3.
- Kramarenko I. V., Konstantinova L. A. (2022). Features of using Cox regression in various instrumental environments. *Vestnik Universiteta*, 10, 80–88 (in Russian). DOI: 10.26425/1816-4277-2022-10-80-88.
- Lukyanova A. (2021). What keeps public sector workers in low-paid jobs? The role of self-selection and non-cognitive skills in explaining the public-private wage gap. *Applied Econometrics*, 62, 32–53 (in Russian). DOI: 10.22394/1993-7601-2021-62-32-53.

- Orel E., Kulikova A. (2020). Novaya teoreticheskaya model' dlya ocenki social'no-emocional'nyh navykov v nachal'noj shkole. *Psihologicheskie issledovaniya*, 13 (69) (in Russian). DOI: 10.54359/ps.v13i69.207.
- Rozhkova K. V., Roshchin S. Yu. (2021). Nekognitivnye harakteristiki i vybor v sfere vysshego obrazovaniya. *Voprosy obrazovaniya*, 4, 35–73 (in Russian). DOI: 10.17323/1814-9545-2021-4-35-73.
- Roshchin S. Yu., Roshchina Ya. M. (2007). Zaklyuchenie i rastorzhenie braka v sovremennoj Rossii: mikroekonomicheskij analiz. *Mir Rossii*, 4, 113–147 (in Russian).
- Homans D. (1996). Vozvrashchenie k cheloveku. V kn.: *Amerikanskaya sociologicheskaya mysl': teksty* (pod red. V.I. Dobren'kova), 45–59. M.: Izd. Mezhdunarodnogo un-ta Biznesa i Upravleniya (in Russian).
- Shulika Yu. (2018). Analiz vyzhivaemosti avtoritarnykh rezhimov v rentno-syr'evykh ekonomikah: vozmozhnosti i ogranicheniya modeli proporcional'nykh riskov. *Vestnik Permskogo universiteta. Politologiya*, 12 (4), 122–139 (in Russian). DOI: 10.17072/2218-1067-2018-4-122-139.
- Yusupova E., Kapuza A., Kardanova E. (2022). Svyazany li akademicheskie dostizheniya uchashchihsya s ozhidaniyami ih uchitelej. Rezul'taty eksperimental'nogo issledovaniya. *Educational Studies Moscow*, 1, 189–217 (in Russian). DOI: 10.17323/1814-9545-2022-1-189-217.
- Allport G. W., Odbert H. S. (1936). Trait-names: A psycho-lexical study. *Psychological Monographs*, 47 (1), i-171. DOI: 10.1037/h0093360.
- Andersen P. K., Geskus R. B., De Witte T., Putter H. (2012). Competing risks in epidemiology: Possibilities and pitfalls. *International Journal of Epidemiology*, 41 (3), 861–870. DOI: 10.1093/ije/dyr213.
- Anger S., Schnitzlein D. (2017). Cognitive skills, non-cognitive skills, and family background: Evidence from sibling correlations. *Journal of Population Economics*, 30 (2), 591–620. DOI: 10.1007/s00148-016-0625-9.
- Ayhan S. H., Gatskova K., Lehmann H. (2017). The impact of non-cognitive skills and risk preferences on rural-to-urban migration: Evidence from Ukraine. *IZA Discussion Paper*, 10982. DOI: 10.2139/ssrn.3035221.
- Becker G. S. (1973). A theory of marriage: Part I. *Journal of Political Economy*, 81 (4), 813–846. DOI: 10.1086/260084.
- Boertien D., Mortelmans D. (2018). Does the relationship between personality and divorce change over time? A cross-country comparison of marriage cohorts. *Acta Sociologica*, 61 (3), 300–316. DOI: 10.1177/0001699317709048.
- Bonanno G. A., Wortman C. B., Lehman D. R., Tweed R. G., Haring M., Sonnega J., Carr D., Nesse R. M. (2002). Resilience to loss and chronic grief: A prospective study from preloss to 18-months postloss. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83 (5), 1150–1164. DOI: 10.1037/0022-3514.83.5.1150.
- Borghans L., Duckworth A. L., Heckman J. J., Ter Weel B. (2008a). The economics and psychology of personality traits. *Journal of Human Resources*, 43 (4), 972–1059. DOI: 10.3368/jhr.43.4.972.
- Borghans L., Ter Weel B., Weinberg B. (2008b). Interpersonal styles and labor market outcomes. *Journal of Human Resources*, 43 (4), 815–858.
- Bouchard T., Loehlin J. (2001). Genes, evolution, and personality. *Behavior Genetics*, 31 (3), 243–273. DOI: 10.1353/jhr.2008.0029.
- Bover O., Arellano M., Bentolila S. (2002). Unemployment duration, benefit duration and the business cycle. *The Economic Journal*, 112 (479), 223–265. DOI: 10.1111/1468-0297.00034.

- Breschi M., Manfredini M., Mazzoni S. (2010). Health and socio-demographic conditions as determinants of marriage and social mobility: Male partner choice in Sardinia, late 19th — early 20th centuries. *Demographic Research*, 22 (33), 1037–1056. DOI: 10.4054/DemRes.2010.22.33.
- Carr D. (2004). The desire to date and remarry among older widows and widowers. *Journal of Marriage and Family*, 66 (4), 1051–1068. DOI: 10.1111/j.0022-2445.2004.00078.x.
- Cobb-Clark D., Schurer S. (2012). The stability of big-five personality traits. *Economics Letters*, 115 (1), 11–15. DOI: 10.1016/j.econlet.2011.11.015.
- Costa Jr. P. T., McCrae R. R. (1994). Set like plaster? Evidence for the stability of adult personality. In: Heatherton T., Weinberger J. (eds.). *Can Personality Change?* 21–40. Washington DC: American Psychological Association. DOI: 10.1037/10143-002.
- Cox D. R. (1972). Regression models and life-tables. *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)*, 34 (2), 187–220. DOI: 10.1111/j.2517-6161.1972.tb00899.x.
- Cunha F., Heckman J. J. (2008). Formulating, identifying and estimating the technology of cognitive and non-cognitive skill formation. *Journal of Human Resources*, 43 (4), 738–782. DOI: 10.2307/40057370.
- Dupuy A., Galichon A. (2014). Personality traits and the marriage market. *Journal of Political Economy*, 122 (6), 1271–1319. DOI: 10.1086/677191.
- Fine J. P., Gray R. J. (1999). A proportional hazards model for the subdistribution of a competing risk. *Journal of the American Statistical Association*, 94 (446), 496–509. DOI: 10.1080/01621459.1999.10474144.
- French M. T., Popovici I., Robins P. K., Homer J. F. (2014). Personal traits, cohabitation, and marriage. *Social Science Research*, 45, 184–199. DOI: 10.1016/j.ssresearch.2014.01.002.
- Grambsch P., Therneau T. (1994). Proportional hazards tests and diagnostics based on weighted residuals. *Biometrika*, 81 (3), 515–526. DOI: 10.1093/biomet/81.3.515.
- Heckman J. (1976). The common structure of statistical models of truncation, sample selection and limited dependent variables and a simple estimator for such models. *Annals of Economic and Social Measurement*, 5 (4), 475–492.
- Ivanova K., Kalmijn M., Uunk W. (2013). The effect of children on men's and women's chances of re-partnering in a European context. *European Journal of Population*, 417–444. DOI: 10.1007/s10680-013-9294-5.
- John O. P., Srivastava S. (1999). The Big-Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. In: L. A. Pervin, O. P. John (eds.). *Handbook of Personality: Theory and Research*, 102–138. Guilford Press.
- 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. *NBER Working Paper w20749*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Kleinbaum D. G., Klein M. (2012). *Survival analysis: A self-learning text. 3rd Edition*. Springer, New York. DOI: 10.1007/978-1-4419-6646-9.
- Lundberg S. (2012). Personality and marital surplus. *IZA Journal of Labor Economics*, 1, 1–21. DOI: 10.1186/2193-8997-1-3.
- Maksimova M. (2019). The return to non-cognitive skills on the Russian labor market. *Applied Econometrics*, 53, 55–72.

- McCrae R. R., Costa Jr. P. T. (1988). Psychological resilience among widowed men and women: A 10-year follow-up of a national sample. *Journal of Social Issues*, 44 (3), 129–142. DOI: 10.1111/j.1540-4560.1988.tb02081.x.
- Meyer B. (1990). Unemployment insurance and unemployment spells. *Econometrica*, 58 (4), 757–782. DOI: 10.2307/2938349.
- Nettle D. (2005). An evolutionary approach to the extraversion continuum. *Evolution and Human Behavior*, 26 (4), 363–373. DOI: 10.1016/j.evolhumbehav.2004.12.004.
- Rozhkova K., Yemelina N., Roshchin S. (2021). Can non-cognitive skills explain the gender wage gap in Russia? An unconditional quantile regression approach. *Higher School of Economics Research Paper, WP BRP 252/EC/2021*. DOI:10.2139/ssrn.3938065.
- Rozhkova K., Roshchin S., Roshchina Y. (2023). Do non-cognitive skills matter for alcohol consumption? Evidence from Russia. *Journal of Comparative Economics*, 51 (2), 564–576. DOI: 10.1016/j.jce.2022.11.005.
- Rozhkova K. (2024). Does personality predict health? Non-cognitive skills, health behaviours, and longevity in Russia. *Population and Economics*, 8 (1), 132–155. DOI: 10.3897/popecon8.e108813.
- Schäfer K. C. (2017). An investigation into the stability of the Big-Five in Germany. *Hanover Economic Papers (HEP)*, 600. DOI: 10419/172854.
- Shmelyov A. G., Pokhil'ko V. I. (1993). A taxonomy-oriented study of Russian personality-trait names. *European Journal of Personality*, 7 (1), 1–17. DOI: 10.1002/per.2410070102.
- Shoenfeld D. (1982). Partial residuals for the proportional hazards regression model. *Biometrika*, 69 (1), 239–241. DOI: 10.2307/2335876.
- Sodermans A. K., Corijn M., Vanassche S., Matthijs K. (2017). Effects of personality on postdivorce partnership trajectories. *Journal of Social and Personal Relationships*, 34 (7), 1031–1052. DOI: 10.1177/0265407516665250.
- Solomon B. C., Jackson J. J. (2014). Why do personality traits predict divorce? Multiple pathways through satisfaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 106 (6), 978–996. DOI: 10.1037/a0036190.
- Terracciano A., McCrae R. R., Brant L. J., Costa Jr. P. T. (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. DOI: 10.1037/0882-7974.20.3.493.
- Xie Y., Raymo J. M., Goyette K., Thornton A. (2003). Economic potential and entry into marriage and cohabitation. *Demography*, 40, 351–367. DOI: 10.1353/dem.2003.0019.

Received 15.07.2024; accepted 26.12.2024.