

pISSN 2073-1477
eISSN 2311-8733

Экономико-математическое моделирование

КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ МУЛЬТИКОНТЕКСТУАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ МОЛОДЕЖНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕГИОНЕ*

Константин Евгеньевич ГРИШИН ^{a,*},
Алия Рафиковна ГАЗИЗОВА ^b

^a доктор экономических наук,
заведующий кафедрой экономики и регионального развития,
исполняющий обязанности директора Института экономики, управления и бизнеса,
Уфимский университет науки и технологий (УУНиТ),
Уфа, Российская Федерация
grishin2472@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-6827-3465>
SPIN-код: 2962-4007

^b ассистент кафедры экономики и регионального развития,
Уфимский университет науки и технологий (УУНиТ),
Уфа, Российская Федерация
gas-aliya@yandex.ru
<https://orcid.org/0009-0003-9935-4115>
SPIN-код: 2057-7738

* Ответственный автор

История статьи:

Рег. № 510/2023
Получена 12.10.2023
Получена в
доработанном виде
16.11.2023
Одобрена 29.11.2023
Доступна онлайн
14.12.2023

Специальность: 5.2.3

УДК 332.14

JEL: N80, R11, R5, Y8

Аннотация

Предмет. Проблема реализации частной деловой инициативы, вовлеченность молодежи в предпринимательскую деятельность.

Цели. Структуризация факторов, обуславливающих переход от предпринимательских намерений к предпринимательской активности.

Методология. Применены математические методы исследования.

Результаты. Определено, что основными факторами, влияющими на предпринимательскую активность молодежи, являются государственная политика в сфере регулирования и поддержки предпринимательства, социальные нормы и отношение к предпринимательству в обществе, общая экономическая ситуация.

Выводы. Результаты исследования могут быть использованы при разработке программ развития рынка труда в регионах России.

Ключевые слова:

молодежное
предпринимательство,
контекст
предпринимательства,
мультиконтекстуальность,
региональная
предпринимательская
экосистема, когнитивное
моделирование, концепты

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2023

Для цитирования: Гришин К.Е., Газизова А.Р. Когнитивное моделирование мультиконтекстуальных факторов развития молодежного предпринимательства в регионе // Региональная экономика: теория и практика. – 2023. – Т. 21, № 12. – С. 2342 – 2375.
<https://doi.org/10.24891/re.21.12.2342>

Введение

Предпринимательство в настоящее время является важнейшим фактором социально-экономического развития регионов. Соответственно, содействие развитию предпринимательства, создание благоприятных условий для зарождения и реализации частной деловой инициативы – ключевая задача органов региональной власти. Весьма значимой частью регионального делового сообщества является молодежный сегмент предпринимательства. Согласно отчету, подготовленному в рамках проекта «Глобальный мониторинг предпринимательства»¹, в России около 25% респондентов, намеревающихся открыть свой бизнес в ближайшие три года, принадлежат к возрастной группе от 25 до 34 лет. Несмотря на некоторое падение предпринимательской активности, в значительной мере обусловленное пандемией COVID-19, молодежь продолжает демонстрировать достаточно высокую вовлеченность в предпринимательскую деятельность.

Результаты исследования предпринимательства показывают, что идея стать предпринимателем все более привлекательна для молодых людей, в том числе для студентов, поскольку данная перспектива рассматривается как способ действия на рынке труда без потери личной свободы [1]. При этом наличие предпринимательских намерений является важнейшим условием развития молодежного предпринимательства.

Некоторые исследователи определяют предпринимательское намерение как готовность человека сделать выбор в пользу предпринимательства в своей карьере² [2, 3]. Вместе с тем практический интерес представляет не просто намерение молодых людей заняться предпринимательством, а факт перехода к предпринимательской активности, то есть к реальной деятельности, направленной на поиск, открытие, оценку и использование предпринимательских намерений [4–8].

¹ Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-28-00444.

² Национальный отчет «Глобальный мониторинг предпринимательства». Россия 2021/2022.
URL: https://gsom.spbu.ru/images/1/1/otchet_2022_final_1.pdf

³ Khan K. Empirical Analysis of Entrepreneurial Intentions, a Case of Kabul Based Business Students, Afghanistan. *International Journal of Information, Business and Management*, 2013, vol. 5, no. 1, pp. 184–197.

В последнее время исследовательский интерес начал склоняться к изучению влияния внешнего контекста на предпринимательские намерения. Мы предлагаем рассмотреть развитие молодежного предпринимательства с позиций экосистемного подхода. В настоящее время экосистемная парадигма предпринимательства является объектом внимания многих отечественных и зарубежных исследователей^{3, 4} [9–16].

Ученые исходят из того, что молодежная предпринимательская экосистема является частью общей региональной предпринимательской экосистемы, которая, в свою очередь, композиционно может быть представлена в виде восьми крупных структурных элементов, условно объединяющих в себе факторы, близкие по функциональному признаку. Эти элементы – рынки (спрос), человеческий капитал, институты, государство, финансы, инфраструктура, социальный капитал, наука и технологии – предлагается называть доменами. Взаимодействие между доменами в значительной мере определяет качество и скорость протекания процессов перехода индивида от предпринимательских намерений к открытию, оценке и эксплуатации предпринимательских возможностей в географически ограниченной (региональной) экономической системе [17].

Фактически обозначенные домены формируют собой контекст молодежного предпринимательства, под которым понимается комплекс взаимосвязанных событий, протекающих в определенном месте и времени, определяющих возможности и ограничения, которые влияют на поведение экономического субъекта с точки зрения создания, открытия, оценки и эксплуатации им предпринимательских возможностей. Таким образом, важнейшей характеристикой контекста предпринимательства является связанность конкретного экономического субъекта с окружением (контекстуальными переменными) в определенном месте и в определенное время. Следовательно, только определенная система связей экономического субъекта с контекстуальными переменными в некоторой пространственно-временной конфигурации делает из него предпринимателя.

³ Гришин К.Е., Маликов Р.И., Шестакович А.Г. Региональные предпринимательские экосистемы: новый исследовательский взгляд. В кн.: Воспроизводственный потенциал региона: проблемы измерения потенциала и конкурентоспособности: материалы VIII Международной научно-практической конференции. Уфа: Башкирский государственный университет, 2022. С. 99–108.

⁴ Isenberg D. The Entrepreneurship Ecosystem Strategy as a New Paradigm for Economic Policy: Principles for Cultivating Entrepreneurship. URL: <https://www.scirp.org/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2787987>; Acs Z.A., Estrin S., Mickiewicz T., Szerb L. Institutions, Entrepreneurship and Growth: The Role of National Entrepreneurial Ecosystems. URL: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2912453>

Мы исходим из того, что на поведение экономических субъектов влияет множество взаимодействующих между собой контекстов. Вместе с тем конкретную ситуацию, в которой находится предприниматель, могут определять (формировать) сотни взаимодействующих между собой контекстуальных измерений (переменных). Это приводит к разнообразным конфигурациям, в которых довольно сложно идентифицировать как влияние составляющих контекста (прямое, опосредованное, явное, неявное) на предпринимательское поведение, так и взаимодействие этих составляющих между собой. По этой причине представляется возможным говорить о мультиконтекстуальности предпринимательской деятельности.

В рамках данной статьи под мультиконтекстуальностью мы понимаем всю совокупность взаимосвязанных событий (контекстуальных переменных), протекающих в конкретном месте, в конкретное время и определяющих возможности и ограничения, влияющие на поведение экономического субъекта с точки зрения создания, открытия, оценки и эксплуатации им предпринимательских возможностей. Представляется важным понять и в дальнейшем смоделировать механику взаимодействия между физическими и средовыми контекстуальными переменными региональной предпринимательской экосистемы, влияющими на переход молодых людей к предпринимательской активности.

Материалы и методы исследования

На протяжении шести месяцев авторы проводили глубинное интервьюирование молодых людей (прежде всего, студентов) на тему перехода от предпринимательских намерений к предпринимательской активности. В качестве респондентов выступили 104 молодых человека в возрасте от 18 до 27 лет (в том числе и действующие предприниматели). Из данной выборки 37 человек имеют опыт предпринимательской деятельности, причем опыт 14 из них – более 3,5 лет. Беседа включала два тематических блока вопросов:

- возможности для предпринимательских намерений молодых людей и перехода от предпринимательских намерений к предпринимательской деятельности;
- ограничения для предпринимательских намерений молодых людей и перехода от предпринимательских намерений к предпринимательской деятельности.

В ходе собеседований были выявлены, оценены и структурированы как существующие и потенциальные возможности для перехода от предпринимательских намерений к предпринимательской деятельности (факторы-триггеры), так и существующие и потенциальные ограничения для перехода от предпринимательских намерений к предпринимательской деятельности (факторы-блокираторы). В ходе интервью и дальнейшего анализа и интерпретации полученных результатов было выявлено, что переход от предпринимательских намерений к предпринимательским действиям определяется некоторым множеством факторов, которые, в целях получения системного видения, представляется возможным объединить в шесть блоков. Авторы предлагают называть эти блоки (результат, ресурс, рынок, риск, работа, решимость) детерминантами, совместное действие которых и обуславливает предпринимательское поведение.

Предложенные ключевые детерминанты в некоторой степени соответствуют подходу, обоснованному в «модели предпринимательского события» А. Шаперо и Л. Сокол [18] и частично пересекающемуся с основными идеями теории запланированного поведения А. Айзена [19, 20]), согласно которой предпринимательское поведение определяется тремя ключевыми установками:

- желательностью предпринимательской деятельности (результат);
- достижимостью целей предпринимательской деятельности (ресурсы, рынок, работа);
- готовностью к предпринимательской деятельности (риск, решимость).

Основываясь на проведенном анализе, мы утверждаем, что в основе предпринимательской мотивации лежат шесть детерминант, совокупное влияние которых обуславливается внутренним психологическим восприятием и оценкой, а также является триггером «запуска предпринимательского процесса» (перехода к предпринимательской деятельности). Именно восприятие и оценка данных детерминант, которые в значительной мере зависят от психофизических качеств конкретной личности, оцениваемых через призму внешних и внутренних условий (контекста), и является «пусковым механизмом», приводящим к целенаправленной деятельности человека по эксплуатации предпринимательской возможности. В целом основой этого механизма является соотношение ощущений конкретного человека по линии «потребность, возможность и готовность прилагать

усилия по удовлетворению этой потребности». Необходимо отметить, что речь идет именно о триггере, запускающем предпринимательский процесс. Данный подход к обоснованию предпринимательского поведения молодежи мы предлагаем назвать «Модель «Шесть Р».

В результате интервьюирования была выявлена некоторая логика формирования предпринимательского поведения молодежи, которую можно представить в упрощенном виде:

- результат (зачем мне это надо?);
- работа (что надо сделать?);
- ресурсы (какие нужны для этого ресурсы и где их взять?);
- рынок (кто будет покупать то, что я сделаю?);
- риск (насколько это возможно?);
- решимость (насколько я готов к этому?).

Эти шесть компонент являются определяющими для перехода от предпринимательских намерений к предпринимательским действиям.

Таким образом, стержневая (основная) составляющая в решении конкретного индивидуума начать заниматься предпринимательской деятельностью – это детерминанта «результат». Вернее, ответы на следующие вопросы:

- зачем мне нужен результат, которого можно добиться, занимаясь предпринимательством?;
- какую мою потребность он позволит удовлетворить?;
- насколько важно мне удовлетворить мою существующую потребность или совокупность потребностей?

Детерминанта «результат» является основополагающей в принятии решения. Необходимо отметить, что потребность может «закрывать» не только конечный результат (например, первая прибыль), но и сам процесс реализации предпринимательского проекта. Если оценка результата (желательность) имеет высокие значения, то человек обращает внимание на вторую детерминанту, которую мы называем «работа». Здесь предпринимается попытка оценить, что и как необходимо сделать, какую работу произвести, чтобы получить положительный результат, оцениваются

личные трудовые, организационные качества, умение самостоятельно выполнять какие-либо виды работ.

Важнейшую роль в принятии решения о предпринимательской активности играет детерминанта «ресурсы». Молодые люди стараются ответить на вопросы, какие материальные, финансовые, трудовые ресурсы необходимы для реализации предпринимательского начинания, где их найти, какова их стоимость.

Следующая детерминанта, влияющая на решение о предпринимательском начинании, – это «рынок». В рамках восприятия и оценки данной детерминанты осуществляется анализ востребованности результатов (продуктов, услуг, технологий) на рынке. Предпринимаются попытки (в первом приближении) найти ответы на вопросы: есть ли спрос на рынке и чьи потребности будут удовлетворять результаты моей предпринимательской деятельности, готовы ли потребители платить установленную цену, достаточно ли их.

Еще одной важной составляющей принятия решения о начале предпринимательской деятельности является детерминанта, которую мы называем «риск». Это оценка психоэмоциональной готовности к возможным неудачам, материальным и финансовым потерям и преодолению препятствий на пути к цели.

Шестая детерминанта, своеобразный триггер, фактически запускающий предпринимательский процесс – «решимость», то есть готовность принять и осуществить свое решение (*рис. 1*).

Каждая из выявленных детерминант формируется под влиянием контекстуального окружения (доменов региональной предпринимательской экосистемы), характеризующегося огромным многообразием (мультиконтекстуальностью), что потребовало выявления ключевых контекстуальных переменных (концептов), оказывающих решающее детерминированное воздействие на предпринимательское поведение молодых людей. Выявление контекстуальных переменных, влияющих на формирование детерминант предпринимательского поведения молодежи, определение связей между ними, представляется важным: необходимо понять, на какие компоненты региональных предпринимательских экосистем необходимо оказывать управляющее воздействие для повышения уровня предпринимательской активности молодых людей. Это и обусловило

использование в данном исследовании инструментария когнитивного моделирования предпринимательской активности молодежи.

Когнитивная модель может объяснить, на какой фактор или на какую взаимосвязь факторов необходимо воздействовать, чтобы повысить предпринимательскую активность молодежи. В общем случае когнитивная карта, используемая для анализа предпринимательской активности молодежи, представляет собой кортеж множеств:

$$HKK = \{C, F, W\}, \quad (1)$$

где C – множество вершин (концептов); F – множество связей между концептами; W – множество весов этих связей.

Для составления когнитивной карты проблем обеспечения роста предпринимательской активности молодежи была проведена декомпозиция основных факторов региональной предпринимательской экосистемы в целях выявления основных контекстуальных переменных, влияющих на восприятие и оценку молодыми людьми детерминанты предпринимательского поведения. В результате были выделены наиболее значимые 14 концептов (контекстуальных переменных), взаимодействие между которыми, по мнению экспертов, в значительной мере влияет на восприятие и оценку молодыми людьми соответствующих детерминант предпринимательского поведения и, соответственно, на рост деловой активности среди молодежи (табл. 1).

Целевым концептом в нашей модели является «предпринимательская активность молодежи». После определения ключевых концептов между ними устанавливались причинно-следственные связи. Значения и взаимное влияние факторов оценивались в упорядоченной шкале с 9 лингвистическими значениями – от «значение (влияние) очень сильное и положительное» до «значение (влияние) очень сильное и отрицательное». Этим лингвистическим значениям были сопоставлены количественные значения в равномерной 9-балльной шкале от -1 до $+1$. Если влияние отсутствовало, то на пересечении соответствующих им строки и столбца ставился 0.

В результате была получена когнитивная карта «предпринимательская активность молодежи» (рис. 2), отражающая причинно-следственную структуру с учетом интенсивности взаимовлияний. Модель представляет собой классическую когнитивную карту в виде взвешенного орграфа, включающего в себя 15 концептов (рис. 2).

В дальнейшем была построена матрица взаимного влияния факторов. Этот граф представляется матрицей, которая, в свою очередь, также называется когнитивной. Матрица, соответствующая данному графу, представлена на *рис. 3*.

В представленной когнитивной карте отображены наиболее важные, непосредственные связи между концептами (те связи, которые явно существуют в представлении экспертов). Когнитивная карта также отражает неявные (опосредованные) взаимные влияния концептов. Анализ данных влияний позволит установить полную картину причинно-следственных связей.

Результаты

Для того чтобы между концептами существовала причинно-следственная связь, необходимо наличие в когнитивном графе пути между соответствующими вершинами, и чтобы вес всех входящих в него дуг имел одинаковый знак. Если путь содержит как положительно, так и отрицательно взвешенные дуги, то характер влияния между начальным и конечным концептами определяется значениями весов. Сначала от исходной когнитивной матрицы W (*рис. 3*) переходим к когнитивной матрице положительных связей R размерностью $2n \times 2n$ (n – число концептов) путем замены:

$$\begin{aligned} w_{ij} > 0 &\rightarrow r_{2i-1, 2j-1} = w_{ij}, r_{2i, 2j} = w_{ij}, \\ -w_{ij} > 0 &\rightarrow r_{2i-1, 2i} = w_{ij}, r_{2i, 2i-1} = -w_{ij}. \end{aligned} \quad (2)$$

Остальные элементы матрицы R принимают нулевое значение. На *рис. 4* представлен фрагмент матрицы положительных связей.

Далее находим транзитивное замыкание нечеткого отношения R :

$$\tilde{R} = U_{i=1}^n R^i = R \cup R^2 \cup \dots \cup R^n, \quad (3)$$

где n – число концептов.

От полученной на предыдущем шаге матрицы $\tilde{R}$ переходим к транзитивно замкнутой когнитивной матрице V , элементами которой являются пары $(v_{ij}, \tilde{v}_{ij})$, где v_{ij} характеризует силу положительного влияния, а $\tilde{v}_{ij}$ – силу отрицательного влияния i -го концепта на j -й:

$$v_{ij} = \max(r_{2i-1,2i}, r_{2i,2j}),$$

$$\tilde{v}_{ij} = -\max(r_{2i-1,2i}, r_{2i,2j-1}). \quad (4)$$

Транзитивно замкнутая матрица когнитивной карты повышения предпринимательской активности молодежи представлена на *рис. 5*. Элементы матрицы $V = [v_{ij}, \tilde{v}_{ij}]$ могут использоваться как «справочные» показатели по динамике достижения отдельной цели или нескольких целей.

Дальнейшее исследование основано на вычислении системных показателей соответствующей когнитивной карты, основными среди которых являются показатели консонанса, диссонанса и воздействия. Консонансом влияния i -го концепта на j -й называется показатель

$$c_{ij} = \frac{|v_{ij} + \tilde{v}_{ji}|}{|v_{ij}| + |\tilde{v}_{ij}|}. \quad (5)$$

Воздействием i -го концепта на j -й называется показатель

$$p_{ij} = \operatorname{sgn}(v_{ij} + \tilde{v}_{ij}) \max(|v_{ij}|, |\tilde{v}_{ji}|), |v_{ij}| \neq |\tilde{v}_{ij}|. \quad (6)$$

Таким образом, в качестве итогового влияния между факторами принимается максимальное по модулю влияние. Матрица влияния воздействия i -го концепта на j -й показатель представлена на *рис. 6*.

Диссонанс определяется как нечеткое дополнение консонанса:

$$d_{ij} = 1 - c_{ij}. \quad (7)$$

Таким образом, под воздействием понимается доминирующее по силе влияние между концептами, а показатель консонанса выражает меру доверия к знаку воздействия (чем выше консонанс, тем убедительнее мнение об этом знаке). Системные показатели когнитивной карты повышения предпринимательской активности молодежи представлены в *табл. 2*. Эти показатели нужны для анализа положительных и отрицательных компонент когнитивной модели.

Расчет системных показателей построенной когнитивной карты выявил высокий уровень консонанса. Анализ полученных значений позволил определить концепты, оказывающие наиболее сильное влияние на систему. Целевой концепт «предпринимательская активность молодежи» (0,02) оказывает незначительное влияние на систему, в то время как система имеет

сильное влияние на данный концепт (0,2733). Таким образом, предпринимательская активность молодежи подвержена развитию.

Наиболее существенное положительное влияние на систему среди всех концептов оказывают концепты «государственная политика в сфере регулирования и поддержки предпринимательства» (7), «социальные нормы и отношение к предпринимательству в обществе» (11), «общая экономическая ситуация» (13) (значения 0,2447, 0,112, 0,3415 соответственно). Необходимо отметить, что перечисленные концепты в наибольшей мере определяются национальным или же даже глобальным («общая экономическая ситуация») контекстом, что в определенной мере является проблемой с точки зрения формирования благоприятного делового контекста региональной предпринимательской экосистемы.

Обращает на себя тот факт, что образование в сфере предпринимательства также оказывает существенное влияние на систему (0,096), что представляется весьма важным, так как на региональном уровне данный концепт, в отличие от перечисленных, поддается более существенной корректировке. Кроме этого, в «контуре» возможностей регионального уровня для формирования благоприятного предпринимательского контекста лежат также концепты «развитость и доступность инфраструктуры поддержки» (0,0533), «престижность карьеры предпринимателя» (0,0467), «отношение к предпринимательству в семье» (0,0467), «доступность ресурсов (финансовых, материальных и т.д.)» (0,04), что тоже важно с точки зрения управления развитием молодежного предпринимательства: осуществляя воздействие на перечисленные факторы, можно «сдвинуть» всю систему в положительную сторону.

При этом мы видим также наличие отрицательного влияния на систему, которое оказывают концепты «страх провала (непринятие риска)» (8), «возможность трудоустройства по найму» (14) (значения $-0,04$; $-0,0373$ соответственно). Влияние этих концептов необходимо снижать, чтобы повысить предпринимательскую активность молодежи до более высокого уровня.

В рамках проведенного исследования с помощью когнитивного анализа были сформулированы концепты, которые наиболее сильно влияют на повышение предпринимательской активности молодежи. Основные факторы влияния, которые были выделены – государственная политика в сфере регулирования и поддержки предпринимательства, социальные нормы и отношение к предпринимательству в обществе, общая

экономическая ситуация. Целенаправленно воздействуя на перечисленные факторы, можно значительно повысить предпринимательскую активность молодежи.

В целом проведенное исследование позволило выявить основные детерминанты предпринимательского поведения молодых людей и на основе экспертной оценки региональных предпринимательских экосистем, характеризующихся мультиконтекстуальностью, идентифицировать наиболее значимые контекстуальные переменные, влияющие на положительное (отрицательное) восприятие и оценку детерминант. Проведенная декомпозиция и оценка влияния каждой контекстуальной переменной на систему с точки зрения восприятия детерминант предпринимательского поведения позволяют обосновать методический подход, суть которого сводится к необходимости постоянного улучшения и синхронизации основных процессов взаимодействия между контекстуальными переменными, повышающих уровень положительного восприятия молодыми людьми основных детерминант предпринимательской активности (результат, ресурс, рынок, риск, работа, решимость), следствием чего является рост предпринимательской активности молодежи.

Использование данного подхода будет способствовать переходу от общего, не конкретизированного воздействия на предпринимательство к точечному целевому воздействию на конкретный параметр региональной предпринимательской экосистемы с тем, чтобы экономический контекст региона не просто становился благоприятным, а стимулировал молодых людей к предпринимательской активности.

Таблица 1**Концепты когнитивной модели****Table 1****The cognitive model concepts**

Детерминанта	Концепты (контекстуальные переменные)	Код концепта
Результат	Предпринимательская активность молодежи	R1
Ресурс	Доступность ресурсов (материальных, финансовых и т.д.)	R2
Ресурс	Развитость и доступность инфраструктуры поддержки предпринимательства	R3
Решимость	Качество институтов предпринимательства	R4
Результат	Престижность и выгодность предпринимательской деятельности (свобода, социальный статус, доходность)	R5
Работа	Образование в сфере предпринимательства	R6
Ресурс	Государственная политика в сфере регулирования и поддержки предпринимательства	R7
Риск	Страх провала (неприятие риска)	R8
Решимость	Психологические установки относительно предпринимательства	R9
Работа	Предпринимательские компетенции	R10
Решимость	Социальные нормы и отношение к предпринимательству в обществе	R11
Решимость	Отношение к предпринимательству в семье	R12
Рынок	Общая экономическая ситуация	R13
Решимость	Возможность трудоустройства по найму	R14
Рынок	Развитость и доступность рынков	R15

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 2**Системные показатели когнитивной карты****Table 2****The cognitive map system indicators**

Концепты (контекстуальные переменные)	Консонанс влияния системы
Предпринимательская активность молодежи	0,8879
Доступность ресурсов (финансовых, материальных и т.д.)	0,2
Развитость и доступность инфраструктуры поддержки	0,1333
Качество институтов предпринимательства	0,1333
Престижность карьеры предпринимателя	0,2667
Образование в сфере предпринимательства	0,1333
Государственная политика в сфере регулирования и поддержки предпринимательства	0,0667
Страх провала (неприятие риска)	0,2667
Психологические установки относительно предпринимательства	0,5222
Предпринимательские компетенции	0,2
Социальные нормы и отношение к предпринимательству в обществе	0,0667
Отношение к предпринимательству в семье	0,0667

Общая экономическая ситуация	0
Возможность трудоустройства по найму	0,0667
Развитость и доступность рынков	0,0667

Продолжение

Концепты (контекстуальные переменные)	Диссонанс влияния системы
Предпринимательская активность молодежи	0,1121
Доступность ресурсов (финансовых, материальных и т.д.)	0,8
Развитость и доступность инфраструктуры поддержки	0,8667
Качество институтов предпринимательства	0,8667
Престижность карьеры предпринимателя	0,7333
Образование в сфере предпринимательства	0,8667
Государственная политика в сфере регулирования и поддержки предпринимательства	0,9333
Страх провала (непринятие риска)	0,7333
Психологические установки относительно предпринимательства	0,4778
Предпринимательские компетенции	0,8
Социальные нормы и отношение к предпринимательству в обществе	0,9333
Отношение к предпринимательству в семье	0,9333
Общая экономическая ситуация	1
Возможность трудоустройства по найму	0,9333
Развитость и доступность рынков	0,9333

Продолжение

Концепты (контекстуальные переменные)	Консонанс влияния концепта
Предпринимательская активность молодежи	0,0515
Доступность ресурсов (финансовых, материальных и т.д.)	0,0667
Развитость и доступность инфраструктуры поддержки	0,1333
Качество институтов предпринимательства	0,1883
Престижность карьеры предпринимателя	0,1333
Образование в сфере предпринимательства	0,2667
Государственная политика в сфере регулирования и поддержки предпринимательства	0,5333
Страх провала (непринятие риска)	0,1333
Психологические установки относительно предпринимательства	0,0667
Предпринимательские компетенции	0,0667
Социальные нормы и отношение к предпринимательству в обществе	0,3625
Отношение к предпринимательству в семье	0,1333
Общая экономическая ситуация	0,741
Возможность трудоустройства по найму	0,1333
Развитость и доступность рынков	0,0667

Продолжение

Концепты (контекстуальные переменные)	Диссонанс влияния концепта
Предпринимательская активность молодежи	0,9485
Доступность ресурсов (финансовых, материальных и т.д.)	0,9333
Развитость и доступность инфраструктуры поддержки	0,8667
Качество институтов предпринимательства	0,8117
Престижность карьеры предпринимателя	0,8667
Образование в сфере предпринимательства	0,7333
Государственная политика в сфере регулирования и поддержки предпринимательства	0,4667
Страх провала (непринятие риска)	0,8667
Психологические установки относительно предпринимательства	0,9333
Предпринимательские компетенции	0,9333
Социальные нормы и отношение к предпринимательству в обществе	0,6375
Отношение к предпринимательству в семье	0,8667
Общая экономическая ситуация	0,259
Возможность трудоустройства по найму	0,8667
Развитость и доступность рынков	0,9333

Продолжение

Концепты (контекстуальные переменные)	Влияние системы на концепт
Предпринимательская активность молодежи	0,2733
Доступность ресурсов (финансовых, материальных и т.д.)	0,1067
Развитость и доступность инфраструктуры поддержки	0,0853
Качество институтов предпринимательства	0,0853
Престижность карьеры предпринимателя	0,0853
Образование в сфере предпринимательства	0,064
Государственная политика в сфере регулирования и поддержки предпринимательства	0,04
Страх провала (непринятие риска)	0,0357
Психологические установки относительно предпринимательства	0,0347
Предпринимательские компетенции	0,0784
Социальные нормы и отношение к предпринимательству в обществе	0,0267
Отношение к предпринимательству в семье	0,0267
Общая экономическая ситуация	0
Возможность трудоустройства по найму	0,0467
Развитость и доступность рынков	0,0533

Продолжение

Концепты (контекстуальные переменные)	Влияние концепта на систему
Предпринимательская активность молодежи	0,02
Доступность ресурсов (финансовых, материальных и т.д.)	0,04
Развитость и доступность инфраструктуры поддержки	0,0533
Качество институтов предпринимательства	0,0387
Престижность карьеры предпринимателя	0,0467
Образование в сфере предпринимательства	0,096
Государственная политика в сфере регулирования и поддержки предпринимательства	0,2447
Страх провала (непринятие риска)	-0,04
Психологические установки относительно предпринимательства	0,0267

Предпринимательские компетенции	0,0267
Социальные нормы и отношение к предпринимательству в обществе	0,112
Отношение к предпринимательству в семье	0,0467
Общая экономическая ситуация	0,3415
Возможность трудоустройства по найму	-0,0373
Развитость и доступность рынков	0,0267

Источник: авторская разработка

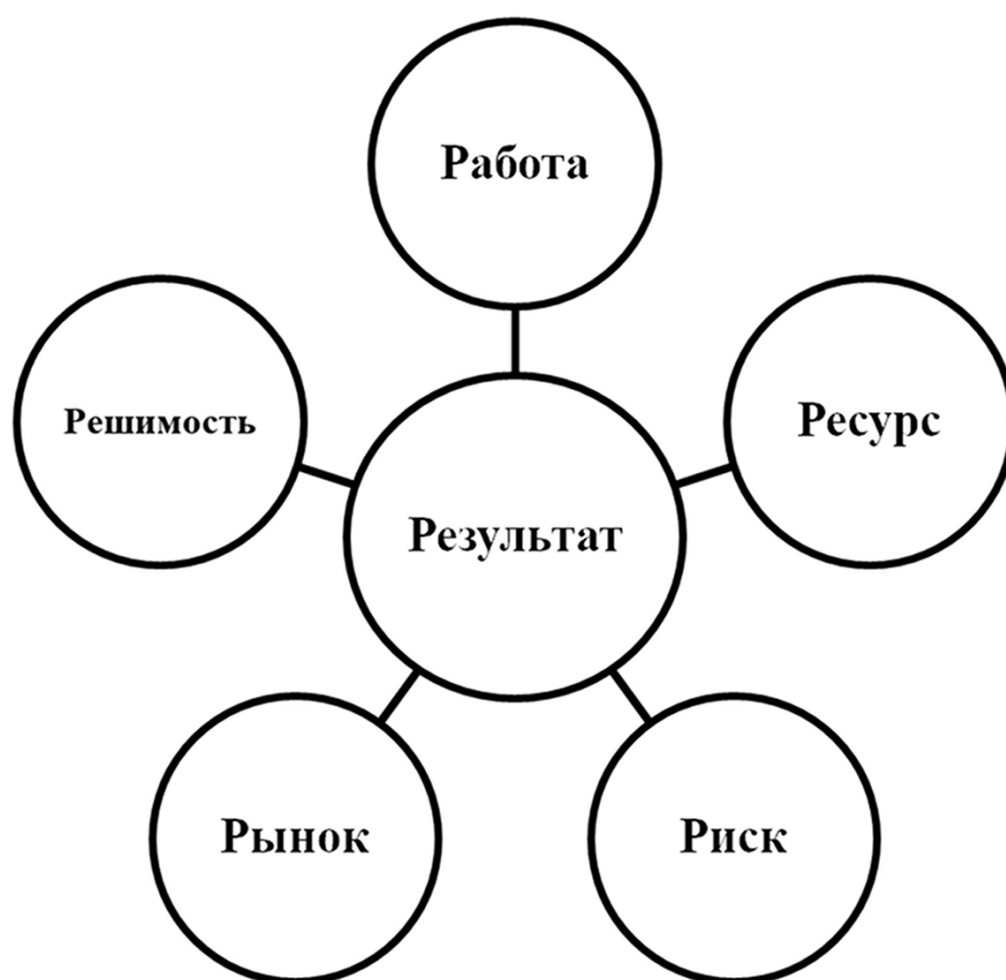
Source: Authoring

Рисунок 1

Ключевые детерминанты предпринимательской активности молодежи

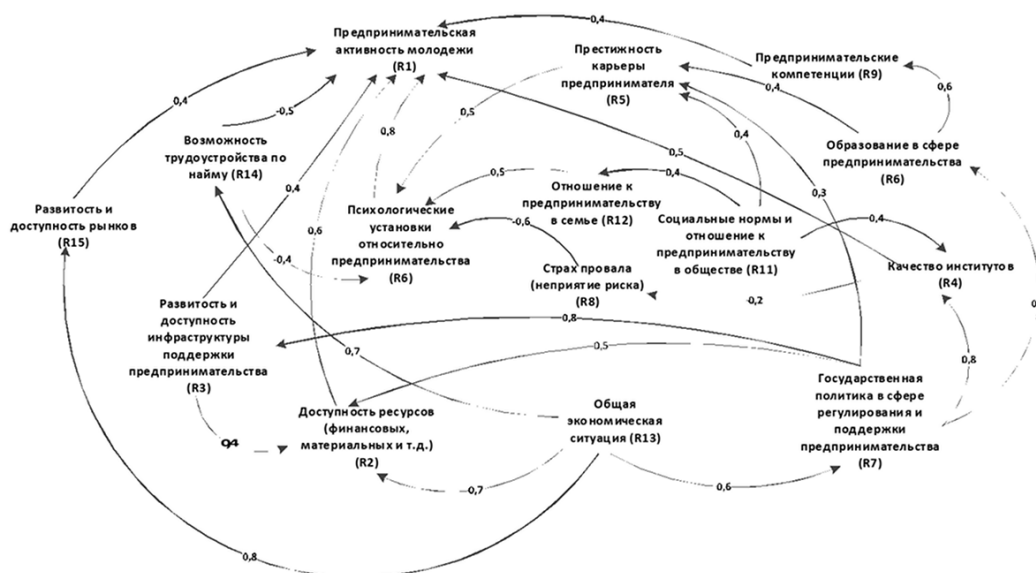
Figure 1

The key determinants of youth entrepreneurship



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 2**Когнитивная карта проблемы обеспечения роста предпринимательской активности молодежи****Figure 2****The cognitive map of the problem of ensuring the growth of entrepreneurial activity of young people**

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 3**Матрица смежности когнитивной карты****Figure 3****The adjacency matrix of the cognitive map**

–	R1	R2	R3	R4	R5
R1	0	0	0	0	0
R2	0,6	0	0	0	0
R3	0,4	0,4	0	0	0
R4	0,5	0	0	0	0
R5	0	0	0	0	0
R6	0	0	0	0	0,4
R7	0	0,5	0,8	0,8	0,3
R8	0	0	0	0	0
R9	0,4	0	0	0	0
R10	0,4	0	0	0	0
R11	0	0	0	0,4	0,4
R12	0	0	0	0	0
R13	0	0,7	0	0	0
R14	-0,5	0	0	0	0
R15	0,4	0	0	0	0

Продолжение

–	R6	R7	R8	R9	R10
R1	0	0	0	0	0
R2	0	0	0	0	0
R3	0	0	0	0	0
R4	0	0	0,2	0	0
R5	0	0	0	0,5	0
R6	0	0	0	0	0,6
R7	0,6	0	0	0	0
R8	0	0	0	–0,6	0
R9	0	0	0	0	0
R10	0	0	0	0	0
R11	0	0	0	0	0
R12	0	0	0	0,5	0
R13	0	0,6	0	0	0
R14	0	0	0	–0,4	0
R15	0	0	0	0	0

Продолжение

–	R11	R12	R13	R14	R15
R1	0	0	0	0	0
R2	0	0	0	0	0
R3	0	0	0	0	0
R4	0	0	0	0	0
R5	0	0	0	0	0
R6	0	0	0	0	0
R7	0	0	0	0	0
R8	0	0	0	0	0
R9	0	0	0	0	0
R10	0	0	0	0	0
R11	0	0,4	0	0	0
R12	0	0	0	0	0
R13	0	0	0	0,7	0,8
R14	0	0	0	0	0
R15	0	0	0	0	0

Источник: авторская разработка*Source:* Authoring

Рисунок 4**Фрагмент матрицы положительных связей****Figure 4****The matrix of positive connections: A fragment**

–	<i>R1</i>	<i>R1`</i>	<i>R2</i>	<i>R2`</i>	<i>R3</i>	<i>R3`</i>
<i>R1</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R1`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R2</i>	0,6	0	0	0	0	0
<i>R2`</i>	0	0,6	0	0	0	0
<i>R3</i>	0,4	0	0,4	0	0	0
<i>R3`</i>	0	0,4	0	0,4	0	0
<i>R4</i>	0,5	0	0	0	0	0
<i>R4`</i>	0	0,5	0	0	0	0
<i>R5</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R5`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R6</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R6`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R7</i>	0	0	0,5	0	0,8	0
<i>R7`</i>	0	0	0	0,5	0	0,8
<i>R8</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R8`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R9</i>	0,4	0	0	0	0	0
<i>R9`</i>	0	0,4	0	0	0	0
<i>R10</i>	0,4	0	0	0	0	0
<i>R10`</i>	0	0,4	0	0	0	0
<i>R11</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R11`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R12</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R12`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R13</i>	0	0	0,7	0	0	0
<i>R13`</i>	0	0	0	0,7	0	0
<i>R14</i>	0	0,5	0	0	0	0
<i>R14`</i>	0,5	0	0	0	0	0
<i>R15</i>	0,4	0	0	0	0	0
<i>R15`</i>	0	0,4	0	0	0	0

Продолжение

–	<i>R4</i>	<i>R4</i> ′	<i>R5</i>	<i>R5</i> ′	<i>R6</i>	<i>R6</i> ′
<i>R1</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R1</i> ′	0	0	0	0	0	0
<i>R2</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R2</i> ′	0	0	0	0	0	0
<i>R3</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R3</i> ′	0	0	0	0	0	0
<i>R4</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R4</i> ′	0	0	0	0	0	0
<i>R5</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R5</i> ′	0	0	0	0	0	0
<i>R6</i>	0	0	0,4	0	0	0
<i>R6</i> ′	0	0	0	0,4	0	0
<i>R7</i>	0,8	0	0,3	0	0,6	0
<i>R7</i> ′	0	0,8	0	0,3	0	0,6
<i>R8</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R8</i> ′	0	0	0	0	0	0
<i>R9</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R9</i> ′	0	0	0	0	0	0
<i>R10</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R10</i> ′	0	0	0	0	0	0
<i>R11</i>	0,4	0	0,4	0	0	0
<i>R11</i> ′	0	0,4	0	0,4	0	0
<i>R12</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R12</i> ′	0	0	0	0	0	0
<i>R13</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R13</i> ′	0	0	0	0	0	0
<i>R14</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R14</i> ′	0	0	0	0	0	0
<i>R15</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R15</i> ′	0	0	0	0	0	0

Продолжение

–	R7	R7`	R8	R8`	R9	R9`
R1	0	0	0	0	0	0
R1`	0	0	0	0	0	0
R2	0	0	0	0	0	0
R2`	0	0	0	0	0	0
R3	0	0	0	0	0	0
R3`	0	0	0	0	0	0
R4	0	0	0,2	0	0	0
R4`	0	0	0	0,2	0	0
R5	0	0	0	0	0,5	0
R5`	0	0	0	0	0	0,5
R6	0	0	0	0	0	0
R6`	0	0	0	0	0	0
R7	0	0	0	0	0	0
R7`	0	0	0	0	0	0
R8	0	0	0	0	0	0,6
R8`	0	0	0	0	0,6	0
R9	0	0	0	0	0	0
R9`	0	0	0	0	0	0
R10	0	0	0	0	0	0
R10`	0	0	0	0	0	0
R11	0	0	0	0	0	0
R11`	0	0	0	0	0	0
R12	0	0	0	0	0,5	0
R12`	0	0	0	0	0	0,5
R13	0,6	0	0	0	0	0
R13`	0	0,6	0	0	0	0
R14	0	0	0	0	0	0,4
R14`	0	0	0	0	0,4	0
R15	0	0	0	0	0	0
R15`	0	0	0	0	0	0

Продолжение

–	<i>R10</i>	<i>R10`</i>	<i>R11</i>	<i>R11`</i>	<i>R12</i>	<i>R12`</i>
<i>R1</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R1`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R2</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R2`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R3</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R3`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R4</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R4`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R5</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R5`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R6</i>	0,6	0	0	0	0	0
<i>R6`</i>	0	0,6	0	0	0	0
<i>R7</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R7`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R8</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R8`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R9</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R9`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R10</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R10`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R11</i>	0	0	0	0	0,4	0
<i>R11`</i>	0	0	0	0	0	0,4
<i>R12</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R12`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R13</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R13`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R14</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R14`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R15</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R15`</i>	0	0	0	0	0	0

Продолжение

–	<i>R13</i>	<i>R13`</i>	<i>R14</i>	<i>R14`</i>	<i>R15</i>	<i>R15`</i>
<i>R1</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R1`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R2</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R2`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R3</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R3`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R4</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R4`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R5</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R5`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R6</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R6`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R7</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R7`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R8</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R8`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R9</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R9`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R10</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R10`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R11</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R11`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R12</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R12`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R13</i>	0	0	0,7	0	0,8	0
<i>R13`</i>	0	0	0	0,7	0	0,8
<i>R14</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R14`</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R15</i>	0	0	0	0	0	0
<i>R15`</i>	0	0	0	0	0	0

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 5**Транзитивно замкнутая матрица когнитивной карты****Figure 5****The transitively closed matrix of the cognitive map**

-	R1		R2		R3	
R1	0,3	-0,0384	0	0	0	0
R2	0,6	0	0	0	0	0
R3	0,4	0	0,4	0	0	0
R4	0,5	-0,048	0	0	0	0
R5	0,2	0	0	0	0	0
R6	0,24	0	0	0	0	0
R7	0	0	0,5	0	0,8	0
R8	0	-0,24	0	0	0	0
R9	0,4	0	0	0	0	0
R10	0,4	0	0	0	0	0
R11	0,2	-0,0192	0	0	0	0
R12	0,2	0	0	0	0	0
R13	0,42	-0,02304	0,7	0	0,48	0
R14	0	-0,16	0	0	0	0
R15	0,4	0	0	0	0	0

Продолжение

-	R4		R5		R6	
R1	0	0	0	0	0	0
R2	0	0	0	0	0	0
R3	0	0	0	0	0	0
R4	0	0	0	0	0	0
R5	0	0	0	0	0	0
R6	0	0	0,4	0	0	0
R7	0,8	0	0,3	0	0,6	0
R8	0	0	0	0	0	0
R9	0	0	0	0	0	0
R10	0	0	0	0	0	0
R11	0	0	0,4	0	0	0
R12	0	0	0	0	0	0
R13	0,48	0	0,18	0	0,36	0
R14	0	0	0	0	0	0
R15	0	0	0	0	0	0

Продолжение

-	R7		R8		R9	
R1	0	0	0	0	0	0
R2	0	0	0	0	0	0
R3	0	0	0	0	0	0
R4	0	0	0,2	0	0	-0,12
R5	0	0	0	0	0,5	0
R6	0	0	0	0	0,2	0
R7	0	0	0,16	0	0,15	0
R8	0	0	0	0	0	-0,6
R9	0	0	0	0	0	0
R10	0	0	0	0	0	0
R11	0	0	0,08	0	0,2	-0,048
R12	0	0	0	0	0,5	0
R13	0,6	0	0,096	0	0,09	-0,0576
R14	0	0	0	0	0	-0,4
R15	0	0	0	0	0	0

Продолжение

-	R10		R11		R12	
R1	0	0	0	0	0	0
R2	0	0	0	0	0	0
R3	0	0	0	0	0	0
R4	0	0	0	0	0	0
R5	0	0	0	0	0	0
R6	0,6	0	0	0	0	0
R7	0,36	0	0	0	0	0
R8	0	0	0	0	0	0
R9	0	0	0	0	0	0
R10	0	0	0	0	0	0
R11	0	0	0,4	0	0,4	0
R12	0	0	0	0	0	0
R13	0,216	0	0	0	0	0
R14	0	0	0	0	0	0
R15	0	0	0	0	0	0

Продолжение

-	R13		R14		R15	
R1	0	0	0	0	0	0
R2	0	0	0	0	0	0
R3	0	0	0	0	0	0
R4	0	0	0	0	0	0
R5	0	0	0	0	0	0
R6	0	0	0	0	0	0
R7	0	0	0	0	0	0
R8	0	0	0	0	0	0
R9	0	0	0	0	0	0
R10	0	0	0	0	0	0
R11	0	0	0	0	0	0
R12	0	0	0	0	0	0
R13	0	0	0,7	0	0,8	0
R14	0	0	0	0	0	0
R15	0	0	0	0	0	0

Источник: авторская разработка*Source:* Authoring**Рисунок 6****Матрица влияния****Figure 6****The influence matrix**

-	R1	R2	R3	R4	R5
R1	0,3	0	0	0	0
R2	0,6	0	0	0	0
R3	0,4	0,4	0	0	0
R4	0,5	0	0	0	0
R5	0,2	0	0	0	0
R6	0,24	0	0	0	0,4
R7	0	0,5	0,8	0,8	0,3
R8	0	0	0	0	0
R9	0,4	0	0	0	0
R10	0,4	0	0	0	0
R11	0,2	0	0	0	0,4
R12	0,2	0	0	0	0
R13	0,42	0,7	0,48	0,48	0,18
R14	-0,16	0	0	0	0
R15	0,4	0	0	0	0

Продолжение

-	R6	R7	R8	R9	R10
R1	0	0	0	0	0
R2	0	0	0	0	0
R3	0	0	0	0	0
R4	0	0	0,2	-0,12	0
R5	0	0	0	0,5	0
R6	0	0	0	0,2	0,6
R7	0,6	0	0,16	0,15	0,36
R8	0	0	0	-0,6	0
R9	0	0	0	0	0
R10	0	0	0	0	0
R11	0	0	0,08	0,2	0
R12	0	0	0	0,5	0
R13	0,36	0,6	0,096	0,09	0,216
R14	0	0	0	-0,4	0
R15	0	0	0	0	0

Продолжение

-	R11	R12	R13	R14	R15
R1	0	0	0	0	0
R2	0	0	0	0	0
R3	0	0	0	0	0
R4	0	0	0	0	0
R5	0	0	0	0	0
R6	0	0	0	0	0
R7	0	0	0	0	0
R8	0	0	0	0	0
R9	0	0	0	0	0
R10	0	0	0	0	0
R11	0,4	0,4	0	0	0
R12	0	0	0	0	0
R13	0	0	0	0,7	0,8
R14	0	0	0	0	0
R15	0	0	0	0	0

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. Martinez D., Mora J.-G., Vila L.E. Entrepreneurs, the Self-employed and Employees amongst Young European Higher Education Graduates. *European Journal of Education*, 2007, vol. 42, iss. 1, pp. 99–117.
URL: <https://doi.org/10.1111/j.1465-3435.2007.00285.x>
2. Bird B.J. Entrepreneurial Behavior. Glenview, Scott, Foresman and Company, 1989, 418 p.
3. Hmieleski K.M., Corbett A.C. Proclivity for Improvisation as a Predictor of Entrepreneurial Intentions. *Journal of Small Business Management*, 2006, vol. 44, iss. 1, pp. 45–63.
URL: <https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2006.00153.x>

4. Kautonen T., Van Gelderen M., Fink M. Robustness of the Theory of Planned Behavior in Predicting Entrepreneurial Intentions and Actions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2015, vol. 39, iss. 3, pp. 655–674.
URL: <https://doi.org/10.1111/etap.12056>
5. Kautonen T., Van Gelderen M., Tornikoski E.T. Predicting Entrepreneurial Behaviour: A Test of the Theory of Planned Behaviour. *Applied Economics*, 2013, vol. 45, iss. 6, pp. 697–707.
URL: <https://doi.org/10.1080/00036846.2011.610750>
6. Kibler E., Kautonen T., Fink M. Regional Social Legitimacy of Entrepreneurship: Implications for Entrepreneurial Intention and Start-up Behaviour. *Regional Studies*, 2014, vol. 48, iss. 6, pp. 995–1015.
URL: <https://doi.org/10.1080/00343404.2013.851373>
7. Obschonka M., Silbereisen R.K., Cantner U., Goethner M. Entrepreneurial Self-Identity: Predictors and Effects Within the Theory of Planned Behavior Framework. *Journal of Business and Psychology*, 2015, vol. 30, iss. 4, pp. 773–794.
URL: <https://doi.org/10.1007/s10869-014-9385-2>
8. Shirokova G., Osiyevskyy O., Bogatyreva K. Exploring the Intention–Behavior Link in Student Entrepreneurship: Moderating Effects of Individual and Environmental Characteristics. *European Management Journal*, 2016, vol. 34, iss. 4, pp. 386–399.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.emj.2015.12.007>
9. Богатырева К.А., Широкова Г.В. Подходы к исследованию «разрыва» между намерениями и действиями в предпринимательстве // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. 2017. Т. 16. Вып. 3. С. 343–363.
URL: <https://doi.org/10.21638/11701/spbu08.2017.301>
10. Широкова Г.В., Беляева Т.В. Предпринимательские намерения студентов: концепция и основные подходы к исследованию // Современная конкуренция. 2015. Т. 9. № 2. С. 5–31.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/predprinimatelskie-namereniya-studentov-kontseptsiya-i-osnovnye-podhody-k-issledovaniyu/viewer>
11. Feld B. Startup Communities: Building an Entrepreneurial Ecosystem in Your City. New Jersey, John Wiley & Sons, 2012, 224 p.

12. Acs Z.J., Autio E., Szerb L. National Systems of Entrepreneurship: Measurement Issues and Policy Implications. *Research Policy*, 2014, vol. 43, iss. 3, pp. 476–494.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2013.08.016>
13. Autio E., Rannikko H. Retaining Winners: Can Policy Boost High-Growth Entrepreneurship? *Research Policy*, 2015, vol. 45, iss. 1, pp. 42–50.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2015.06.002>
14. Stam E. Entrepreneurial Ecosystems and Regional Policy: A Sympathetic Critique. *European Planning Studies*, 2015, vol. 23, iss. 9, pp. 1759–1769.
URL: <https://doi.org/10.1080/09654313.2015.1061484>
15. Дорошенко С.В., Шеломенцев А.А. Предпринимательская экосистема в современных социоэкономических исследованиях // Журнал экономической теории. 2017. № 4. С. 212–221.
URL: <https://jet-russia.com/category/2017-4/>
16. Cavallo A., Ghezzi A., Balocco R. Entrepreneurial Ecosystem Research: Present Debates and Future Directions. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 2019, vol. 15, iss. 4, pp. 1291–1321.
URL: <https://doi.org/10.1007/s11365-018-0526-3>
17. Audretsch D., Cunningham J.A., Kuratko D. et al. Entrepreneurial Ecosystems: Economic, Technological, and Societal Impacts. *The Journal of Technology Transfer*, 2019, vol. 44, iss. 2, pp. 313–325.
URL: <https://doi.org/10.1007/s10961-018-9690-4>
18. Shapero A., Sokol L. The Social Dimensions of Entrepreneurship. In: Kent C.A., Sexton D.L., Vesper K.H. (eds) *Encyclopedia of Entrepreneurship*. New Jersey, Prentice-Hall, 1982, pp. 72–90.
19. Ajzen I. From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior. In: Kuhl J., Beckman J. (eds) *Action-Control: From Cognition to Behavior*. Heidelberg, Springer, 1985, pp. 11–39.
URL: https://doi.org/10.1007/978-3-642-69746-3_2
20. Ajzen I. The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 1991, vol. 50, iss. 2, pp. 179–211.
URL: [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

pISSN 2073-1477
eISSN 2311-8733

Economic-Mathematical Modeling

COGNITIVE MODELING OF MULTI-CONTEXTUAL FACTORS OF YOUTH ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT IN THE REGION

Konstantin E. GRISHIN ^{a,*},
Aliya R. GAZIZOVA ^b

^a Ufa University of Science and Technology (UUST),
Ufa, Republic of Bashkortostan, Russian Federation
grishin2472@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-6827-3465>

^b Ufa University of Science and Technology (UUST),
Ufa, Republic of Bashkortostan, Russian Federation
gas-aliya@yandex.ru
<https://orcid.org/0009-0003-9935-4115>

* Corresponding author

Article history:

Article No. 510/2023
Received 12 Oct 2023
Received in revised
form 16 Nov 2023
Accepted 29 Nov 2023
Available online
14 December 2023

JEL classification:

N80, R11, R5, Y8

Keywords:

youth entrepreneurship,
context of entrepreneurship, multi-contextuality, regional business ecosystem, cognitive modeling, concept

Abstract

Subject. This article examines the issue of the implementation of private business initiative and the involvement of young people in entrepreneurial activities.

Objectives. The article aims to structure the factors that determine the transition from entrepreneurial intentions to entrepreneurial activity.

Methods. For the study, we used mathematical research methods.

Results. The article finds that the main factors influencing the entrepreneurial activity of young people are the State policy in the field of regulation and support of entrepreneurship, social norms and attitudes to entrepreneurship in society, as well as the general economic situation.

Relevance. The results of the study can be used when designing programmes for the development of the labor market in the regions of Russia.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2023

Please cite this article as: Grishin K.E., Gazizova A.R. Cognitive Modeling of Multi-Contextual Factors of Youth Entrepreneurship Development in the Region. *Regional Economics: Theory and Practice*, 2023, vol. 21, iss. 12, pp. 2342–2375.
<https://doi.org/10.24891/re.21.12.2342>

Acknowledgments

The study was supported by the Russian Science Foundation (RSF), grant № 23-28-00444.

References

1. Martinez D., Mora J.-G., Vila L.E. Entrepreneurs, the Self-employed and Employees amongst Young European Higher Education Graduates. *European Journal of Education*, 2007, vol. 42, iss. 1, pp. 99–117.
URL: <https://doi.org/10.1111/j.1465-3435.2007.00285.x>
2. Bird B.J. Entrepreneurial Behavior. Glenview, Scott, Foresman and Company, 1989, 418 p.
3. Hmieleski K.M., Corbett A.C. Proclivity for Improvisation as a Predictor of Entrepreneurial Intentions. *Journal of Small Business Management*, 2006, vol. 44, iss. 1, pp. 45–63.
URL: <https://doi.org/10.1111/j.1540-627X.2006.00153.x>
4. Kautonen T., Van Gelderen M., Fink M. Robustness of the Theory of Planned Behavior in Predicting Entrepreneurial Intentions and Actions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2015, vol. 39, iss. 3, pp. 655–674.
URL: <https://doi.org/10.1111/etap.12056>
5. Kautonen T., Van Gelderen M., Tornikoski E.T. Predicting Entrepreneurial Behaviour: A Test of the Theory of Planned Behaviour. *Applied Economics*, 2013, vol. 45, iss. 6, pp. 697–707.
URL: <https://doi.org/10.1080/00036846.2011.610750>
6. Kibler E., Kautonen T., Fink M. Regional Social Legitimacy of Entrepreneurship: Implications for Entrepreneurial Intention and Start-up Behaviour. *Regional Studies*, 2014, vol. 48, iss. 6, pp. 995–1015.
URL: <https://doi.org/10.1080/00343404.2013.851373>
7. Obschonka M., Silbereisen R.K., Cantner U., Goethner M. Entrepreneurial Self-Identity: Predictors and Effects Within the Theory of Planned Behavior Framework. *Journal of Business and Psychology*, 2015, vol. 30, iss. 4, pp. 773–794. URL: <https://doi.org/10.1007/s10869-014-9385-2>
8. Shirokova G., Osiyevskyy O., Bogatyreva K. Exploring the Intention–Behavior Link in Student Entrepreneurship: Moderating Effects of Individual

- and Environmental Characteristics. *European Management Journal*, 2016, vol. 34, iss. 4, pp. 386–399. URL: <https://doi.org/10.1016/j.emj.2015.12.007>
9. Bogatyreva K.A., Shirokova G.V. [Main approaches to exploring intention-action gap in entrepreneurship]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Menedzhment = Vestnik of St. Petersburg University. Management*, 2017, vol. 16, iss. 3, pp. 343–363. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.21638/11701/spbu08.2017.301>
10. Shirokova G.V., Beliaeva T.V. [Students' entrepreneurial intentions: concept and main research approaches]. *Sovremennaya konkurentsia = Journal of Modern Competition*, 2015, vol. 9, no. 2, pp. 5–31.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/predprinimatelskie-namereniya-studentov-kontseptsii-i-osnovnye-podhody-k-issledovaniyu/viewer> (In Russ.)
11. Feld B. *Startup Communities: Building an Entrepreneurial Ecosystem in Your City*. New Jersey, John Wiley & Sons, 2012, 224 p.
12. Acs Z.J., Autio E., Szerb L. National Systems of Entrepreneurship: Measurement Issues and Policy Implications. *Research Policy*, 2014, vol. 43, iss. 3, pp. 476–494. URL: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2013.08.016>
13. Autio E., Rannikko H. Retaining Winners: Can Policy Boost High-Growth Entrepreneurship? *Research Policy*, 2015, vol. 45, iss. 1, pp. 42–50.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2015.06.002>
14. Stam E. Entrepreneurial Ecosystems and Regional Policy: A Sympathetic Critique. *European Planning Studies*, 2015, vol. 23, iss. 9, pp. 1759–1769.
URL: <https://doi.org/10.1080/09654313.2015.1061484>
15. Doroshenko S.V., Shelomentsev A.G. [The entrepreneurial ecosystem in the contemporary socio-economic studies]. *Russian Journal of Economic Theory = Russian Journal of Economic Theory*, 2017, no. 4, pp. 212–221.
URL: <https://jet-russia.com/category/2017-4/> (In Russ.)
16. Cavallo A., Ghezzi A., Balocco R. Entrepreneurial Ecosystem Research: Present Debates and Future Directions. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 2019, vol. 15, iss. 4, pp. 1291–1321.
URL: <https://doi.org/10.1007/s11365-018-0526-3>
17. Audretsch D., Cunningham J.A., Kuratko D. et al. Entrepreneurial Ecosystems: Economic, Technological, and Societal Impacts. *The Journal*

of Technology Transfer, 2019, vol. 44, iss. 2, pp. 313–325.

URL: <https://doi.org/10.1007/s10961-018-9690-4>

18. Shapero A., Sokol L. The Social Dimensions of Entrepreneurship. In: Kent C.A., Sexton D.L., Vesper K.H. (eds) *Encyclopedia of Entrepreneurship*. New Jersey, Prentice-Hall, 1982, pp. 72–90.
19. Ajzen I. From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior. In: Kuhl J., Beckman J. (eds) *Action-Control: From Cognition to Behavior*. Heidelberg, Springer, 1985, pp. 11–39.
URL: https://doi.org/10.1007/978-3-642-69746-3_2
20. Ajzen I. The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 1991, vol. 50, iss. 2, pp. 179–211.
URL: [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.