МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени М.В. ЛОМОНОСОВА

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Мирзоян Ашот Гамлетович

Факторы формирования инновационной деятельности российских предпринимателей

08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством: управление инновациями

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени

кандидата экономических наук

Научный руководитель:

доктор экономических наук, доцент

Шахова Маргарита Сергеевна

Москва – 2026

ВВЕДЕНИЕ 3

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ 10

1.1. Роль инновационной деятельности предпринимателей в развитии экономики 10

1.2. Сущность инновационной деятельности предпринимателей 17

1.3. Факторы, влияющие на инновационно-предпринимательскую активность 22

Выводы по главе 1 38

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ВНУТРЕННИХ И ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ НА ИННОВАЦИОННУЮ АКТИВНОСТЬ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ 40

2.1. Современное состояние инновационной активности предпринимателей в России 40

2.2. Влияние внутренних факторов (индивидуальных характеристик) и условий экономической среды (внешних факторов) на инновационную активность предпринимателей 49

2.3. Барьеры и возможности инновационной активности предпринимателей в России и мире 65

Выводы по главе 2 71

ГЛАВА 3. ОБРАЗОВАНИЕ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ 73

3.1. Место предпринимательского образования в формировании инновационной активности предпринимателей 73

3.2. Влияние предпринимательского образования на уровне школы и университета на предпринимательские намерения и инновационную активность 81

3.3. Разработка методики оценки уровня готовности индивида к реализации предпринимательской и инновационной активности 96

Выводы по главе 3 103

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 105

ПРИЛОЖЕНИЕ 107

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ 136

Введение

Актуальность темы исследования. Инновационная деятельность предпринимателей является одним из ключевых факторов экономического роста. Активизация инновационной деятельности может способствовать улучшению бизнес-процессов, увеличению эффективности использования технологий и повышению конкурентоспособности новых компаний. В России наблюдается тенденция к росту количества МСП[1]: в 2025 году прирост составил 3 % по сравнению с прошлым годом, при этом число индивидуальных предпринимателей в 2025 году увеличилось на 7,18 %[2]. Государство стимулирует предпринимательскую и инновационную активность путем предоставления льготного кредитования, субсидий[3], налоговых льгот[4]. Помимо финансовой поддержки со стороны государства созданы организации, оказывающие консультационные услуги, поддержку по регистрации и ведению бухгалтерского учета, услуги по обучению ведению бизнеса (Центры «Мой Бизнес», Цифровая платформа МСП.РФ). В рамках проекта «Профминимум» в школах были созданы «предпринимательские классы», чьей целью является обучение школьников различным аспектам предпринимательской деятельности[5]. Таким образом, со стороны государства реализуется широкий спектр мер, направленных на увеличение предпринимательской и инновационной активности.

Однако, по данным Глобального мониторинга предпринимательства, доля предпринимателей, реализующих инновационную деятельность в России, оказывается ниже среднемирового уровня на протяжении многих лет[6]. В 2022 году доля взрослого населения, занимающегося предпринимательской деятельностью и создающего инновационные продукты или услуги, составила 1,3 %, а использующего новые технологии – 1,1 %[7]. Эти показатели оказываются существенно ниже как среднемирового уровня, так и

---

[1] Интерфакс [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.interfax.ru/russia/1065132/. – (Дата обращения: 15.02.2026).

[2] Контур [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://kontur.ru/press/news/83611-chislo_subektov_msp_rastet_za_schet_ip – (Дата обращения: 15.02.2026).

[3] Финансы [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://finance.mail.ru/article/subsidii-biznesu-67028222/ – (Дата обращения: 12.03.2026).

[4] Контур [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://kontur.ru/articles/4698 – (Дата обращения: 15.02.2026).

[5] Департамент образования и науки города Москвы [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://profil.mos.ru/business – (Дата обращения: 11.02.2026).

[6] Global Entrepreneurship Monitor [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.gemconsortium.org/. – (Дата обращения: 15.05.2025).

[7] GEM (Global Entrepreneurship Monitor) (2022). Global Entrepreneurship Monitor 2021/2022 Global Report: Opportunity Amid Disruption. London: GEM.

показателей стран, имеющих схожий уровень экономического развития. Доля затрат на исследования и разработки, приходящиеся на предпринимательский сектор в России, составляет всего 28,9 %[8]. В связи с этим, одной из центральных задач является увеличение доли предпринимателей, осуществляющих инновационную деятельность. Это делает актуальным определение факторов формирования инновационной деятельности предпринимателей.

Степень разработанности темы. Исследованию инновационной деятельности предпринимателей посвящены работы Acs Z. и Koellinger P. В работах Raza A., Saeed S. рассматривается связь между индивидуальными характеристиками предпринимателей и инновационной деятельностью в отдельных группах стран. Теории предпринимательской деятельности анализируются в работах Baumol W. J., Davidsson P., Hayek F. A., Kirzner, I. M., Reynolds P. D., Schultz T., Shane S., Venkataraman, S. Модель предпринимательской экономики вводится в работах Audretsch D. B. и Keilbach M.

Анализ предпринимательства и проблем инновационной деятельности в России приводится в работах Верховской О. Р., Александровой Е. А., Дорохиной М. В., Земцова С. П., Чепуренко А. Ю., Ясина Б. Г. и других авторов. Вопросы стимулирования инновационной деятельности предпринимателей рассматриваются в работах Lundström A. и Stevenson L.

Анализ влияния факторов внешней среды на инновационную активность проводится в работах Amini S. и Boudreau C. В работах Fuentelsaz L. выделяются кластеры стран, внутри которых определяется связь между индивидуальными характеристиками предпринимателей и инновационной активностью.

Однако, вопросы, связанные с определением влияния факторов внешней среды на связь между индивидуальными характеристиками предпринимателей и их инновационной активностью и выявлением относительной важности индивидуальных характеристик предпринимателя для перехода к инновационной деятельности недостаточно раскрыты.

Цель исследования: определить влияние внутренних (индивидуальные характеристики предпринимателей) и внешних (характеристики экономической среды) факторов на инновационную деятельность предпринимателей и разработать методику оценки готовности индивидов к инновационно-предпринимательской деятельности.

Для достижения указанной цели были поставлены и решены следующие **задачи:**

---

[8] Наука. Технологии. Инновации: 2024: краткий статистический сборник / В.В. Власова, Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : ИСИЭЗ ВШЭ, 2024.

1. Выявить индивидуальные характеристики предпринимателей, способствующие увеличению их инновационной активности.
2. Выявить характеристики экономической среды, влияющие на инновационную активность предпринимателей.
3. Выделить группы стран, в зависимости от факторов способствующих и препятствующих инновационной активности предпринимателей.
4. Определить элементы предпринимательского образования на уровне школы и университета, влияющие на предпринимательские намерения и инновационную активность.
5. Разработать методику определения уровня готовности индивида к реализации предпринимательской и инновационной активности.

Объект исследования: инновационная активность российских предпринимателей.

Предмет исследования: факторы формирования инновационной активности предпринимателей.

Методология и методы исследования. Работа опирается на теорию предпринимательской бдительности, теорию созидательного разрушения, теории и классификации инноваций, теорию предпринимательской экономики и другие. В работе используются логистические регрессии со случайными и фиксированными эффектами. Для выделения кластеров стран используется модель конечной смеси логистических регрессий. Для моделирования связи между инновационной ориентацией и предпринимательскими намерениями используются факторный анализ и линейная регрессия. В рамках предложенной автором методики предлагается использование метода анализа иерархий.

Информационную базу исследования составили данные Глобального Мониторинга Предпринимательства (Global Entrepreneurship Monitor), данные Мирового Банка, данные Global Competitiveness Index, данные Index of Economic Freedom. Путем проведения опроса собраны данные о предпринимательских намерениях студентов и данные об опыте реализации программы «Предпринимательские классы» кураторами проекта. Обработка статистических данных осуществлялась с использованием языка R.

Научная новизна результатов исследования. К наиболее важным результатам, обладающим признаками научной новизны, относятся следующие:

1. На основе данных Глобального мониторинга предпринимательства с использованием логистической модели со случайными эффектами выявлены характеристики индивидов, оказывающие влияние на переход к инновационно-предпринимательской деятельности, и определена относительная важность каждой из них, при этом установлено, что ключевыми факторами для ведения

предпринимательской деятельности являются наличие достаточных для старта предпринимательских навыков и знакомство с другими предпринимателями, а для перехода к инновационно-предпринимательской деятельности – добровольная мотивация и наличие высшего образования.

2. Систематизированы факторы внешней среды, которые способствуют (высокая динамичность рынков, высокий уровень внедрения НИОКР) или ограничивают (ограниченный доступ к физической инфраструктуре и финансированию, неблагоприятные условия налогообложения и др.) инновационную активность предпринимателей и выявлена степень влияния каждого фактора на эту активность. При этом выявлено, что связь между наличием высшего образования и инновационной активностью предпринимателей подвержена влиянию наибольшего числа факторов внешней среды.
3. На основе проведенного исследования осуществлена кластеризация стран в зависимости от факторов, влияющих на переход к инновационной деятельности, и установлено, что Россия относится к группе стран с низкой инновационной активностью, где значимыми факторами, влияющими на инновационную активность предпринимателей, являются добровольная мотивация и наличие знакомства с другими предпринимателями, в отличие от группы развитых стран с высокой инновационной активностью, где ключевым фактором является наличие предпринимательского образования. При этом выявлено, что в России отсутствует связь между образованием и инновационной активностью предпринимателей, что является одной из причин низкого уровня инновационной активности предпринимателей в России в целом.
4. Определены особенности предпринимательского образования в российских школах и университетах. На основе анализа данных опроса студентов и преподавателей школ выявлено, что основным элементом предпринимательского образования, способствующим инновационно-предпринимательской деятельности студентов и учащихся, является развитие мягких навыков (в том числе навыки принятия решений в неопределенности, креативность и др.).
5. Разработана методика определения уровня готовности студентов к реализации инновационно-предпринимательской деятельности, включающая опрос респондентов и последующий расчет интегрального показателя, свидетельствующего о степени готовности к переходу к предпринимательской и инновационной деятельности.

Положения, выносимые на защиту:

1. На переход к инновационно-предпринимательской деятельности оказывают влияние следующие характеристики индивидов, ранжированные с учетом их относительной важности: наличие высшего образования, наличие добровольной мотивации, обнаружение возможностей для начала бизнеса, наличие прошлого опыта предпринимательской деятельности, знакомство в другими предпринимателями и наличия достаточных навыков для создания бизнеса, но ключевыми из них для открытия бизнеса являются наличие достаточных предпринимательских навыков и знакомство с другими предпринимателями, а для перехода к инновационно-предпринимательской деятельности – добровольная мотивация и наличие высшего образования.
2. Такие факторы внешней среды, как высокая динамичность рынков и высокий уровень внедрения НИОКР способствуют инновационной активности предпринимателей, а ограниченный доступ к физической инфраструктуре, финансированию и неблагоприятные условия налогообложения ее ограничивают, причем связь между наличием высшего образования и инновационной активностью предпринимателей подвержена влиянию наибольшего числа факторов внешней среды.
3. Кластеризация стран, проведенная в зависимости от факторов, влияющих на переход к инновационной деятельности, позволяет определить место России в группе стран с низкой инновационной активностью, где значимыми факторами выступают добровольная мотивация и наличие знакомства с другими предпринимателями, в отличие от группы развитых стран с высокой инновационной активностью, где ключевой фактор – это наличие предпринимательского образования, при этом в России связь между образованием и инновационной активностью предпринимателей отсутствует, что и является одной из причин низкого уровня инновационной активности российских предпринимателей.
4. Основным элементом предпринимательского образования, который способствует будущей инновационно-предпринимательской деятельности студентов и учащихся, является развитие мягких навыков.
5. Предлагаемая авторская методика определения уровня подготовки студентов к реализации инновационно-предпринимательских намерений позволяет оценить перспективы их перехода как к предпринимательской, так и инновационной деятельности.

Обоснованность и достоверность полученных результатов основывается на использовании большого количества научных публикаций, соблюдении методологии научных исследований, использовании современных подходов к анализу данных и достоверных статистических материалов, Обоснованность результатов подтверждается их публикацией в ведущих рецензируемых научных журналах.

Личный вклад автора состоит в проведении исследований теоретического и эмпирического характера, включая сбор и обработку статистических данных, проведение анкетирования, построение и интерпретацию статистических моделей, разработку методики определения уровня готовности индивидов к инновационно-предпринимательской деятельности.

Теоретическая значимость работы состоит в эмпирической проверке теорий, обосновывающих связь между индивидуальными характеристиками предпринимателя и вероятностью перехода к инновационной деятельности. Показано, что существуют группы стран, в которых эта связь исчезает, а также выделены характеристики внешней среды, позволяющие реализовать потенциал предпринимателя в инновационной деятельности, и особенности среды, служащие барьерами для инновационной деятельности.

Практическая значимость исследования заключается в том, что его результаты и предложенная методика определения уровня готовности учащихся к инновационно-предпринимательской деятельности могут быть использованы центрами поддержки предпринимательства, акселерационными программами, а также представителями корпоративного сектора, реализующими программы стимулирования внутреннего предпринимательства. Результаты работы могут быть использованы при разработке учебной программы «Инновационный бизнес» для высших учебных заведений.

Апробация результатов исследования. Основные положения диссертационного исследования докладывались в период с 2021 по 2025 гг. на 7 научных конференциях: Международная конференция «Неделя инноваций» (декабрь 2025); Международная ежегодная научная конференция «Ломоносовские чтения. Секция экономических наук» (апрель 2025); Международная ежегодная научная конференция «Ломоносовские чтения-2024» (апрель 2024); VII Международная конференция «Управление бизнесом в цифровой экономике», Санкт-Петербургский государственный университет (март 2024); Международная ежегодная научная конференция «Ломоносовские чтения-2023» (апрель 2023); Международная ежегодная научная конференция «Ломоносовские чтения-2022» (март 2022); Ежегодная научная конференция «Ломоносовские чтения-2021» (апрель 2021).

Материалы диссертационного исследования апробированы в преподавании учебных дисциплин: «Основы предпринимательства», «Экономика инноваций».

Соответствие паспорту научной специальности. Область диссертационного исследования соответствует пунктам 7.7. Инновационная инфраструктура и инновационный климат. Проблемы создания эффективной инновационной среды, 7.9. Разработка методологии и методов анализа, моделирования и прогнозирования инновационной деятельности, 7.14. Инновационная политика. Механизмы и инструменты стимулирования инновационной активности и улучшения инновационного климата научной специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика (экономика инноваций).

Публикации результатов исследования. Основные выводы и результаты диссертации изложены в 7 работах общим объёмом 10,31 п.л. (авт. – 3,3 п.л.), опубликованных в изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ имени М.В. Ломоносова по специальности и отрасли наук.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений. Работа содержит 106 страниц основного текста, 6 приложений, 18 таблиц и 19 рисунков.

Глава 1. Теоретические основы формирования инновационной деятельности предпринимателей

В данной главе рассматриваются теории инновационно-предпринимательской активности.

1.1. Роль инновационной деятельности предпринимателей в развитии экономики

Инновационная активность предпринимателей является важным фактором экономического развития (Colombelli et al., 2016), а связи между общим уровнем предпринимательской активности и экономическим ростом не обнаруживается (Wong et al., 2005). Увеличение числа стартапов на душу населения положительно связано с повышением эффективности использования новых технологий (С.П. Земцов, 2022). При этом внедрение инноваций способствует улучшению бизнес-процессов (Levy et al., 2001) и создает устойчивые конкурентные преимущества для малых и средних предприятий (Bruque & Moyano, 2007).

Предприниматели, выбравшие стратегию создания инноваций, имеют в среднем более высокие результаты деятельности после выхода на рынок (Arrighetti & Vivarelli, 1999), уровень выживания (Colombelli et al., 2016) и темп роста (Love & Roper, 2015). Процессные инновации могут позволить увеличить производительность, эффективность и рост занятости в компании (Becker & Egger, 2013). Более высокие уровни инновационной активности приводят к большему уровню удовлетворенности жизнью (Binder & Coad, 2013; J. Block & Koellinger, 2009) до определенного уровня, а после определенного уровня повышается конкуренция на рынке и неудовлетворенность жизнью.

Можно выделить несколько каналов по которым инновационно-предпринимательская активность оказывает влияние на экономику страны:

- создание рабочих мест;
- увеличение конкуренции;
- создание инновации (Baumol, 2010);
- рост производительности (D. B. Audretsch & Keilbach, 2004b);
- переток (spillover) знаний (D. Audretsch & Thurik, 2004).

Инновационно-предпринимательская активность занимают различное место в экономике в зависимости от ее типа. Выделяется 3 типа стран (Farinha et al., 2018):

1. Факторно-ориентированные (Factor-driven). Эти страны конкурируют через сокращение издержек в области производства сырья или товаров с низкой добавленной стоимостью. Здесь распространено предпринимательство по необходимости.
2. Эффективностно-ориентированные (Efficiency-driven). На этой стадии становятся важны навыки работников (для адаптации технологий) и возрастающая отдача от масштаба. Увеличиваются иностранные инвестиции, снижается предпринимательство, позиция управляющего крупным предприятием становится значительно более привлекательной, чем путь предпринимателя. Трудоустройство в корпорации становится более выгодным, чем самозанятость.
3. Инновационно-ориентированные (Innovation-driven). Здесь развивается предпринимательство, для которого требуется среда, насыщенная информацией и способами коммуникации. На этой стадии возникает множество компаний малого и среднего размера в секторе услуг, которые сосредоточены на инновационных факторах.

В факторно-ориентированных странах экономический рост и инновации возникают за счет импорта, прямых иностранных инвестиций и имитации (Cooper & Porter, 2002). Стартапы (новые компании) широко распространены на этой стадии, однако, они являются формой самозанятости, среди них преобладают вынужденные предприниматели, и они не нацелены на инновационную активность (Wennekers et al., 2005). В ресурсно-ориентированных странах величина НИОКР на душу населения оказывается низким, что ограничивает их поглощающую способность (absorptive capacity) и делает технологический трансфер менее вероятным (Howitt & Mayer-Foulkes, 2005). На этой стадии предприниматели могут в лучшем случае выступать проводниками технологической и инновационной активности зарубежных акторов, но сами по себе с малой вероятностью смогут осуществить вклад в технологическое развитие страны (Anokhin & Wincent, 2012).

Эффективностно-ориентированные страны полагаются на крупные компании для создания инноваций (в основном это процессные инновации, направленные на масштабирование производства) (Anokhin & Wincent, 2012). На этой стадии компании уже способны улучшать иностранные технологии, а не просто ассимилировать их, и, несмотря на снижение предпринимательской активности, увеличивается вероятность того, что предпринимателями будут произведены умеренные технологические инновации (Anokhin & Wincent, 2012).

На инновационно-ориентированной стадии компании децентрализуются, становятся менее иерархичными, полномочия делегируются внутри предприятия (Cooper & Porter,

2002). Государства способствуют высоким темпам инноваций посредством инвестиций в НИОКР, высшее образование, совершенствование рынков капитала, а система регулирования поддерживают стартапы и высокотехнологичные инициативы (Cooper & Porter, 2002). На этом этапе страны аккумулируют предпринимательский капитал и становятся предпринимательскими экономиками (D. B. Audretsch & Keilbach, 2004a). В экономиках того типа встречается множество высококвалифицированных индивидов, которые стремятся к инновационной активности и способны «присвоить» выгоды, связанные с инновациями (распространение получают продуктовые инновации) (Anokhin & Wincent, 2012). Таким образом, именно в инновационно-ориентированных странах становится ключевой роль инновационной активности предпринимателей.

Для определения роли инновационной активности предпринимателей является важным еще одна типология: экономики разделяются на управляемую (managed economy) и предпринимательскую (D. Audretsch & Thurik, 2004).

Для послевоенных экономик, которые относятся к управляемым, можно привести набор стилизованных фактов (D. Audretsch & Thurik, 2004), демонстрирующих превосходство крупных фирм:

1. Малый бизнес менее эффективен, чем крупный.
2. Заработная плата в малом бизнесе в среднем меньше, чем в крупном.
3. Малый бизнес только частично вовлечен в инновационную активность.
4. Относительная важность малого бизнеса снижается в Северной Америке и Европе.

Переход от управляемой экономики к предпринимательской связывают со следующими тенденциями (Brock & Evans, 1989):

1. Технологические изменения снижают важность экономии на масштабе.
2. Глобализация и появление иностранных конкурентов создают на рынках высокую неопределенность.
3. Большее участие в рабочей силе женщин, иммигрантов, молодых и пожилых людей более выгодно для малых компаний, ввиду гибкости их рабочих мест.
4. Переход спроса от массовых стандартизированных товаров к индивидуальным и персонализированным продуктам способствует появлению небольших фирм, работающих на нишевых рынках.
5. Дерегуляция и приватизация способствуют входу и появлению новых фирм на рынках, которые до этого были защищены и недоступны.

Эти тенденции создают дополнительные преимущества для инноваций, разрабатываемых в возникающих фирмах небольшого размера. Технологическое развитие создает спрос на предпринимательство (Wennekers & Thurik, 1999), а предпринимательство

способствует развитию и распространению инноваций – влияние оказывается двухсторонним. Современные технологии (например, информационные технологии) способствуют развитию малых фирм за счет более дешевых капитальных благ, минимально эффективного размера компании и возможностей для гибкой специализации (Loveman & Sengenberger, 1991). Средства коммуникации снижают издержки взаимодействия, делая координацию рыночного типа дешевле централизованного способа координации свойственного крупным организациям (Jovanovic & Richard J. Gilbert, 1993).

Рассмотрим различия между управляемой и предпринимательской экономикой подробнее. В модели управляемой экономики центральную роль играют абстрактные количества капитала и труда. В модели предпринимательской экономики знание является ключевым фактором производства, а сравнительные преимущества возникают за счет инновационной деятельности. Важную роль играет распространение знаний, происходящее за счет локальных производственных сетей. Если информация с низкими издержками транслируется на большие расстояния, то неявные знания транслируются при личном контакте (D. B. Audretsch & Thurik, 2001). Переток знаний (spillover) рассматривается как совместная работа над одними и теми же задачами, а потому извлечение выгоды из исследований друг друга (Griliches, 1992).

Предпринимательская экономика выстроена вокруг **изменчивости**, а не непрерывности (неизменности) процесса производства. Радикальные инновации осуществляются в небольших фирмах. Управленческая экономика выстроена таким образом, чтобы абсорбировать любые изменения в рамках текущей технологической траектории. При этом открытие новой компании может означать слом существующих траекторий и конструирование новых (D. B. Audretsch & Thurik, 2001).

Баумоль указывает, что переломные инновации возникают в небольших фирмах, а крупные фирмы сосредоточены на внедрении инкрементальных инноваций (Baumol, 2010). Крупные предприятия рассматриваются как менее склонные к риску и управляемые бюрократическими процедурами, что существенно снижает роль свободы и воображения в осуществляемых ими разработках. Малый бизнес рассматривается как поле для инноваций, которые кажутся слишком рискованными для крупных организаций (Ясин Б.Г. и др., 2003). Новые предприятия имеют преимущества в инновационной деятельности перед существующими за счет большей гибкости и меньшего уровня бюрократии (D. B. Audretsch, 2004).

У крупных компаний нет стимулов расширять свою деятельность за пределы технологических траекторий и осуществлять радикальные инновации (Cohen & Klepper, 1992), что объясняет различие в типах инноваций, реализуемых фирмами разного размера.

Крупным фирмам свойственно создание инкрементальных инноваций, для которых не требуется радикального изменения в фирме или персонале. Число инноваций в отрасли снижается по мере роста концентрации (Acs & Audretsch, 1988). Прорывные инновации чаще возникают на тех предприятиях, которые недавно созданы и имеют небольшой размер, а также управляются инновационными предпринимателями (Zoltan J. A & David B. Audrestch, 1990). Таким образом, преимущества в области создания инноваций наблюдаются у компаний небольшого размера.

В работах приводятся статистические подтверждения связи размера организации и типа реализуемых инноваций. Исследование американских компаний (Diana Hicks & Anthony Breitzman, 2003) показало, что малые фирмы составляют треть от доли компаний, получивших 15 и более патентов; инновации у малых фирм, в среднем, в два раза чаще связаны с научными исследованиями, чем в случае с крупными компаниями; патенты малых фирм оказываются в числе 1 % наиболее влиятельных в два раза чаще, чем у крупных компаний. Уровень инновационной активности ниже в отраслях, где наблюдается высокий уровень концентрации, распространенность профсоюзов и доминация крупных фирм по сравнению с отраслями, где распространены небольшие и молодые фирмы (Acs & Audretsch, 1988). Отрасли, в которых доминируют молодые и небольшие фирмы, более инновационны, чем отрасли, в которых доминируют крупные фирмы (Dolfsma & van der Velde, 2014).

Более старые фирмы демонстрируют большее количество инноваций (отраженное в числе патентов), а молодые производят инновации, оказывающие высокое влияние (измеренное числом цитирований) (Kotha et al., 2011). На большой выборке (33 индустрии, 3300 компаний, 80 лет) показано, что новички имеют больше шансов на выживание в среде, где много продуктовых инноваций и много инновационных возможностей (Sarkar et al., 2006). Этот эффект оказался сильнее для малых компаний, нежели для крупных – инновационная среда снижает недостатки масштаба для небольших участников.

Патенты молодых и предпринимательских фирм имеют большее количество цитирований, чем патенты крупных устоявшихся фирм (Gittelman, 2006). Исследование показывает, что анонсы новых продуктов оказывают большее влияние на капитализацию небольших компаний, что показывает веру инвесторов в то, что подобные анонсы приводят к прорыву с большей вероятностью именно у небольших компаний (Dunlap-Hinkler et al., 2010).

При этом наибольший результат можно получить при объединении радикальных инноваций малых компаний и инкрементальных инноваций крупных организаций (Baumol, 2010). Эволюционный взгляд на развитие отрасли предполагает, что на ранних стадиях

развития, когда высока неопределенность и низки барьеры входа, новые и молодые фирмы являются ключевыми инноваторами, а на поздних стадиях, когда технология достигает зрелости и динамичность отрасли снижается, крупные и устоявшиеся фирмы становятся ключевыми инноваторами (Klepper, 1996).

Модель управленческой экономики требует стабильного спроса и, при выполнении этого условия, способна поддерживать низкую текучесть (turnover) работников и фирм. Предпринимательской экономике свойственная турбулентность: каждый год возникает множество новых фирм, из которых только часть выживает – центральную роль играет разнообразие и отбор (Nelson R. Richard & Sidney G. Winter, 1982), что позволяет «удачным» идеям превращаться в продукты, а «неудачным» исчезать из экономической жизни. Возникают новые проекты, непрерывно генерируются новые идеи. В управленческой экономике же все подчинено долгосрочным планам и организационным рутинам. В крупных организациях оказывается серьезной проблема контроля за деятельностью работников, которая решается за счет поиска видов деятельности, которые можно просто и объективно оценить (Holmstrom, 1989). Организации обладают инерцией, сохраняющей в них отпечатки особенностей тех исторических периодов, в которые они были созданы (Thornton, 1999). Вновь возникающие организации же способны подстроиться к изменениям в экономической среде.

Специализация, распространенная в управленческой экономике, позволяет снизить транзакционные издержки, что позволяет достичь статичной эффективности. Разнообразие способствует обмену идей, повышает интенсивность инновационной деятельности и формирует динамическую эффективность: низкими транзакционными издержками жертвуют ради возможности распространения знаний.

Понятиями гомогенность и гетерогенность предлагается описывать различия между индивидами по двум измерениям: различия личного опыта и информации, которой владеют индивиды (Nooteboom, 1994). Гомогенность снижает издержки коммуникации, однако, вероятность возникновения новых идей выше в случае гетерогенности.

В управленческой экономике труд организован на принципах командования и контроля. В предпринимательской экономике делается ставка на мотивацию работников, обладающих знаниями (давать им четкие инструкции по функционированию затруднительно, так как сам отдающий команды может не обладать такими же знаниями, как и работник), что позволяет им вовлекаться в процесс создания и воплощения нового знания. Развиваются межличностные отношения вместо установления строгого надзора, фокус делается на создание новых видов деятельности, а не на эксплуатации прежних.

В управленческой экономике конкуренция и кооперация являются субститутами: вертикально интегрированные компании конкурируют на продуктовых рынках. В предпринимательской экономике компании вертикально независимы, что позволяет им устанавливать вертикальные отношения кооперации. В предпринимательской экономике гибкость становится более важной, чем экономия на масштабе.

В управленческой экономике государство задается вопросом о том, как помешать организации воспользоваться своей рыночной властью. В предпринимательской: как создать условия, способствующие выживанию и успеху организаций? В предпринимательской экономике существует принципиальная неопределенность в отношении того, что будет произведено на выходе, а потому государственная политика сосредотачивается вокруг входных параметров. Среди них ключевым является новое знание, условия для коммерциализации которого и должны быть созданы государством.

Большая часть политики в управленческой экономике осуществляется на национальном уровне. В предпринимательской экономике фокус переносится на локальный уровень: знания концентрируются в региональных кластерах. В Таблица 1 обобщаются различия между предпринимательской и управляемой экономикой.

Таблица 1. Особенности предпринимательской и управляемой экономики

Категория	Предпринимательская экономика	Управляемая экономика
Лежащие в основе (underlying) силы	Локализация Изменение Рабочие места и высокие заработные платы	Глобализация Непрерывность Рабочие места или высокие заработные платы
Внешнее окружение	Турбулентность Разнообразие Гетерогенность	Стабильность Специализация Гомогенность
Функционирование фирм	Мотивация Рыночный обмен Конкуренция и кооперация Гибкость	Контроль Внутрифирменные транзакции Конкуренция или кооперация Отдача от масштаба
Государственная политика	Стимулирование Цели на входные параметры Локальный локус	Ограничивающее Цели на выходные параметры Национальный локус

Источник: построено автором по (D. Audretsch & Thurik, 2004).

Различия в уровне инновационной активности наблюдаются и при сравнении работников крупных организаций с предпринимателями. Предприниматели демонстрируют большие предпочтения в отношении инноваций, чем менеджеры (Carland & Carland, 1991). С использованием шкалы Киртона (Kirtons adaption-innovation scale) было

обнаружено, что предприниматели демонстрируют более высокий уровень инновационной активности, чем менеджеры крупных предприятий (Buttner & Gryskiewicz, 1993), а студенты, изучающие предпринимательство, более инновационны, чем другие студенты, изучающие бизнес (Goldsmith & Kerr, 1991). Основатели быстрорастущих предприятий демонстрируют более высокий уровень личных инноваций (personnel innovations), чем индивиды, занимающие управленческие позиции (Smith N.R. & Miner J.B, 1985).

Таким образом, предпринимательская экономика создает дополнительные возможности для предпринимателей: небольшой размер и отсутствие устоявшихся рутин оказываются преимуществом, а не недостатком возникающих организаций. Инновационная активность смещается в сторону новых компаний, что отражается на количестве и качестве продуктов и патентов, создаваемых такими фирмами.

1.2. Сущность инновационной деятельности предпринимателей

Инновационное предпринимательство определяется как попытка создания предприятий, рутины, компетенции и предложения которых отличаются от существующих на конкретном рынке (Koellinger, 2008). Имитационное предпринимательство определяется через сходство рутин, компетенций и предложений с существующими компаниями (Koellinger, 2008).

Инновация – это субъективная концепция, рассмотрение деятельности как инновационной зависит от перспективы наблюдателя (González-Pernía et al., 2015). То, что с точки зрения глобальной экономики является имитацией на уровне конкретного рынка, может быть инновацией – подобные процессы служат диффузии технологий и распространению лучших практик и приводят к конвергенции между странами (González-Pernía et al., 2015).

Многие успешные предприниматели склонны делать выбор в пользу тех действий, которые предпринимали ранее, тем самым эксплуатируя предыдущий опыт (Minniti & Bygrave, 2001). Зависимость от прошлого пути (path dependence) приводит к тому, что прошлые успешные решения начинают повторяться в настоящем, препятствуя адаптации к изменениям в конкуренции, технологии, законодательстве. Прошлый успех ведет к устойчивости ценой приспособляемости, ограничивая стимулы к инновациям.

Граница между имитацией и инновацией во многом оказывается размытой. Практики предпринимателя во многом состоят из использования аналогий («аналогизирования», “analogizing”), которые включают признание опыта других участников и вклад собственного воображения – копирование с внесением изменений (Johannisson, 2011). Аналогия означает отсылку к другому, а потому позволяет

легитимировать творение предпринимателя. Она служит материалом для непрекращающегося процесса импровизации и создания организации как бриколажа. Леви-Стросс описывает бриколаж как игру, где правила предписывают обходиться только тем, что находится под рукой (что не означает только временных и несовершенных результатов) (Lévi-Strauss, 1967). Бриколаж подразумевает проверку границ того, что определено институциональной или культурной средой (выход за пределы типичных классификаций) (Baker & Nelson, 2005). Бриколаж означает использование ранее существующих вещей для новых целей и функций.

В процессе создания организации предприниматели вырабатывают рутины, которые сложно изменить в краткосрочной перспективе, так как они являются воплощением прошлого опыта: например, если определенный способ поиска информации привел к успеху, то высока вероятность того, что к нему обратятся вновь (и наоборот, провал способа поиска приводит к более высокой вероятности его смены) (Politis, 2005). С точки зрения эволюционного подхода выделяются процессы вариации (variation), отбора (selection) и удержания (retention) (Breslin & Jones, 2012). В ходе предпринимательского процесса люди подстраиваются под окружающий мир и его изменения, модифицируя свои навыки, эвристики и подходы (frameworks) – это процесс изменчивости. В процессе отбора предприниматель делает выбор между навыками и подходами во время создания организации. Процесс удержания состоит в том, что некоторые изменения в предпринимателе приводят к успеху и положительной обратной связи и закрепляются, а другие вытесняются из-за негативной обратной связи. Сформировавшиеся навыки высвобождают у предпринимателя когнитивные ресурсы для создания новых навыков. В процессе удержания индивидуальные навыки превращаются в рутины внутри команды: «предпринимательство бросает вызов рутине, но нуждается в рутинах и заканчивается рутинами» (Loasby, 2007). Одной из ключевых задач при создании нового предприятия является поиск баланса между рутинами и креативностью.

При этом навыки, опирающиеся на организационные рутины, могут отрицательно влиять на способность открывать новые возможности (Верховская О.Р., 2009). Опыт, приобретенный в зрелых компаниях, может препятствовать приобретению навыков, необходимых на этапе создания и становления компании. В 71 % случаев предприниматели реплицируют или модифицируют идею с предыдущего места работы, а в 20 % случаев случайно обнаруживают ее (Bhide, 1994).

Процессы имитации одним бизнесом другого рассматриваются как следствие высокой неопределенности внешней среды (Zvolska et al., 2019) и низких издержек копирования проверенных организационных решений (Wennberg & Holmquist, 2008).

Предполагается, что именно отсутствие равновесия на рынке создает возможности для имитационного предпринимательства, а как только равновесие устанавливается, компании переходят к инновационной деятельности. Как следствие, чем ближе страна к границе производственных возможностей, тем более распространено на ее внутреннем рынке инновационное предпринимательство (Koellinger, 2008).

Рассмотрим подходы к определению предпринимательства и покажем, какое место в них занимает инновационная активность. Шульц рассматривает предпринимателя как актора, занимающегося реаллокацией ресурсов в состоянии неравновесия (T. Schultz, 1975). «Человеческие агенты, которые воспринимают и оценивают нарушения равновесия с целью принятия решения о том, необходимо ли перераспределять свои ресурсы, включая распределение своего времени, являются предпринимателями» (T. W. Schultz, 1980). Он рассматривает равновесие как исчерпание всех экономических возможностей, которые существуют при заданном наборе ресурсов. Как только происходят изменения в технике, множество возможностей изменяется, и акторам нужно время, чтобы перестроить свои производственные процессы, со временем приближаясь к «наилучшему» варианту использования ресурсов. Извлечение прибыли означает как нахождение в состоянии неравновесия, так и шаг в сторону установления равновесия: нахождение в неравновесии создает стимулы для перераспределения ресурсов. Движение в сторону нового равновесия может рассматриваться как экономический рост. Одним из ключевых факторов адаптации к неравновесию является образование. Сами предпринимательские (аллокационные) способности могут рассматриваться как ограниченный ресурс. Предприниматель действует в состояния неравновесия, и его действия не могут быть рутинными или повторяющимися. Неравновесие может быть следствием войны, политической нестабильности, изменений в государственной регуляции экономики, появления новых изобретений – многие из этих событий являются эндогенными (например, инновации). При возникновении неравновесия стимулы к перераспределению высоки, но постепенно начинают убывать. Как только выгода от перераспределения приближается к нулю, возникает состояние равновесия: в тот же момент спрос на предпринимательство исчезает. В рамках данного подхода инновационная активность оказывается одним из видов предпринимательского поведения: он перераспределяет ресурсы в пользу новых продуктов, технологий, производственных процессов, которые потенциально способны принести большую отдачу, по сравнению с уже существующими.

Кирцнер определяет предпринимательство как бдительность в отношении возможностей по извлечению прибыли. Равновесие определяется им как ситуация, в которой каждое решение верно основывается на ожиданиях решений других акторов

(Kirzner, 1979). В таких ситуациях само решение начинает сводиться к механическим расчетам, не оставляя места для размышления. При этом в экономике с несовершенством информации рынки находятся в неравновесном состоянии, и возникает место для предпринимательства. Кирцнер предлагает фигуру арбитражера, который, обнаруживая различия в ценах, совершает сделки покупки и продажи и приводит рынок в состояние равновесия.

Шульц и Кирцнер понимают равновесие различным образом. Первый указывает на достижение наилучшего из возможных распределений ресурсов, а второй – на синхронизацию планов и ожиданий различных индивидов. Однако, оба подхода подразумевают что именно предприниматель является «невидимой рукой рынка», способствующей достижению равновесного состояния. Если учесть, что «равновесие» является теоретической конструкцией, де-факто не наблюдающейся в динамично развивающейся экономике, то предпринимательство перестает выглядеть временным явлением. Экономическая система пребывает в непрерывном изменении (структуры), а предприниматель является носителем этих изменений.

Друкер выделяет три типа предпринимательских возможностей (Drucker P. & Maciariello J., 2014):

- связанные с неэффективностью рынка;
- возникающие из-за существенных изменений под действием социальных, политических, демографических и экономических сил, находящихся вне контроля индивидуальных агентов;
- возникающие в результате изобретений или новых знаний.

Таким образом, инновационная активность может рассмотрена как проявление предпринимательской бдительности, направленной на воплощение новых возможностей. Появление новых инновационных возможностей также является результатом возникновения нового знания, ставшего результатом исследований, инвестиций в НИОКР (Acs et al., 2009).

Предприниматель – это человек, проявляющий инициативу и творческое мышление, способный организовать социальные и экономические механизмы, направленные на практическое использование ситуаций и ресурсов, а также берущий на себя риск и возможность провала (Hisrich Robert D, 1990). В этом определении предприниматель рассматривается как отдельно взятый индивид: он сам принимает решение о начале организационной деятельности, результаты которой существенно отразятся на его личном благосостоянии. При этом он не просто копирует существующие процессы, но готов их

творчески переосмыслить, привнося в них новое. Таким образом, некоторые авторы включают творческое и новое в определение предпринимателя.

С точки зрения Шумпетера предприниматель создает новые комбинации факторов производства (инновации), тем самым разрушая существующие производственные структуры (Шумпетер, 1982). К инновациям относятся новые продукты, методы производства, открытие новых рынков сбыта, новых источников сырья, реорганизация структуры управления. Таким образом, Шумпетер делает инновационную активность центральным элементом предпринимательства.

Предприниматель создает новое, опираясь на появляющиеся технологии: предпринимательство – это механизм, при помощи которого общество превращает техническую информацию в продукты и услуги (Shane & Venkataraman, 2000). «Предприниматель – человек, который на свой страх и риск осваивает или создает новые рынки товаров и услуг, эффективно используя имеющиеся ресурсы, свой опыт, знания, культурные и иные особенности среды» (S. P. Zemtsov, 2022). Дуализм предпринимательства отмечается и в эмпирических исследованиях: по результатам опроса экспертов в вопросах предпринимательства Гартнер выделяет два основных подхода (Gartner, 1990). В первом понимании предпринимательства важны способности, инновационность, рост и уникальность (79 % наблюдений). Второе понимание сосредоточено на результатах предпринимательства: создание стоимости, прибыль, владение-управление.

Предпринимательская активность сводится не столько к принятию решений о распределении ресурсов при наличии полноты информации о способах их использования и предпочтениях индивидов, сколько тому, чтобы обеспечить «наилучшее» использование ресурсов в ситуации, когда все знания о предпочтениях и способах применения неравномерно распределены между людьми и никто не обладает виденьем целой картины (Hayek F. A., 1945). Хайек (Hayek F. A., 1945) обосновывает предпринимательское открытие через неравномерное (асимметричное) распределение информации между людьми: для открытия конкретной возможности нужно обладать особым набором знаний, а потому только некоторым удается это сделать. К этому может относиться как прошлый опыт, так и знание об устройстве местной жизни. Предшествующий опыт позволяет интерпретировать и использовать новую получаемую информацию. Несмотря на то, что технологическое знание широко распространено, только некоторые обладают предшествующим знанием (prior information), которое станет триггером для использования технологий в рамках предпринимательской возможности (Shane S., 2000). Например, человек, имевший опыт в качестве потребителя, производителя или поставщика, может

обладать недоступной для других информацией о том, как новая технология повлияет на рынок, или же имеет представления о том, с какими типичными проблемами сталкиваются в данной области. Предшествующее знание может возникать из пережитых событий, прошлого опыта, выполняемых ролей и образования (Venkataraman, 1997). Важным следствием из этого является понимание того, что изменения в технологиях сами по себе не создают новые продукты (без участия предпринимателей, обладающих конкретным опытом). Непохожесть и разрозненность человеческого опыта препятствует централизованному планированию в вопросе создания и реализации возможностей. Это означает, что предпринимательство является специфическим экономическим механизмом, направленным на открытие и воплощение возможностей. Задачи, решаемые в рамках предпринимательства, не могут быть переложены на государство или иные механизмы.

Таким образом, инновационная активность во многом является часть определения предпринимательства и типичным его проявлением. В следующем разделе будут рассмотрены факторы, способствующие переходу предпринимателей к инновационной активности.

1.3. Факторы, влияющие на инновационно-предпринимательскую активность

Можно выделить несколько групп факторов, влияющих на вероятность перехода к инновационно-предпринимательской активности:

1. Внутренние (характеристики предпринимателя) и внешние (характеристики внешней среды).
2. Барьеры и возможности перехода к инновационной деятельности.

Во многих исследованиях предприниматель-инноватор рассматривается как «улучшенная версия» предпринимателя-имитатора: характеристики, увеличивающие вероятность стать предпринимателем, оказываются положительно связаны с вероятностью перехода предпринимателя к инновационной деятельности. Некоторые авторы указывают на это в явном виде в рамках теоретического обоснования (Velilla & Ortega, 2020). Другие приходят к такому выводу, добавляя в модель факторы, связанные с предпринимательством, и обнаруживая их значимое влияние на реализацию инноваций (Amorós et al., 2019).

В начале рассмотрим внутренние факторы перехода к инновационной активности. Инновационная активность содержит в себе противоречие. С одной стороны, для создания нового требуются знания предметной области и прошлый опыт работы. С другой стороны, богатый опыт работы создает инерцию, и индивид начинает чаще обращаться к типичным

решениям, свойственным данной сфере. Прошлый опыт делает процессы более понятными и упрощает внедрение улучшений. При этом индивид становится более зависимым от распространенных в отрасли условностей, которые препятствуют инновациям (influenced by prevailing conventions in the industry) (Cliff et al., 2006).

Это противоречие находит отражение в связи между возрастом и вероятностью перехода к инновационной активности. Между возрастом и инновационной активностью существует зависимость в виде параболы ветвями вверх: наибольшая активность у групп 20–29 лет и 40–49 лет (Bönte et al., 2009). Однако, сформированный склад ума и рутины оставляют меньше возможностей для обнаружения предпринимательских возможностей и креативности.

Важным оказывается не столько наличие прошлого опыта, сколько его разнообразие. Люди могут быть слишком хорошо обучены или иметь слишком много опыта в определенной области для того, чтобы быть в ней по-настоящему изобретательными (Delmar & Shane, 2006). Изобретательные индивиды часто не специализируются в одной конкретной области и склонны заниматься двумя или тремя областями одновременно, что позволяет им пересекать границы и привносить разные перспективы в каждую из них (Root-Bernstein, 1989). Более разнообразный профессиональный опыт положительно связан с вероятностью наличия бизнеса у изобретателей (Stebro & Thompson, 2011). Предприниматели с большим предшествующим опытом владения бизнесом обнаруживают и реализуют более инновационные возможности (Ucbasaran et al., 2009).

Способность изобретать и обнаруживать инновационные бизнес-возможности требует овладения основными операциями в области изобретательства, что предполагает систематическую подготовку и наличие предшествующего опыта (Shane S., 2000). Эмпирические исследования показывают, что предприниматели, имеющие больше навыков и лучшую подготовку, не только осуществляют продуктовые инновации, но и внедряют новые технологии в производственный процесс (Castaño et al., 2015).

Осуществление инновационно-предпринимательской активности связано с высокой степенью неопределенности. Предпринимателям приходится принимать решения, полагаясь на небольшое количество информации, что может требовать высокого уровня уверенности в себе, своих навыках и опыте (Koellinger, 2008). Внедрение инноваций подразумевает, что предприниматель часто будет оказываться в новых ситуациях, где важна уверенность в себе и своих навыках (Koellinger, 2008). В связи с этим важными оказываются навыки принятия решений в ситуации неопределенности.

Образование положительно связано с инновационной активностью: оно способствует развитию интеллекта, абстрактного мышления, и желанию найти общее

решение для проблемы (Koellinger, 2008). Наличие знаний позволяет идентифицировать специфические предпринимательские возможности в ответ на технологические изменения (Shane S., 2000). Шульц приводит множество примеров, когда образование позволяет людям лучше адаптироваться к изменяющейся среде и успешнее модернизировать организацию (T. Schultz, 1975). В отсутствие возможностей для модернизации отдача от образования может исчезать.

Люди с более высоким уровнем образования демонстрируют большую склонность к созданию бизнеса из-за того, что лучше информированы о потенциально прибыльных возможностях, обладают необходимыми навыками и доступом к финансовым ресурсам (P. H. Kim et al., 2006). Позитивное влияние оказывает и наличие управленческого опыта. Получение высшего образования по направлению «предпринимательство» положительно влияет на предпринимательскую активность (Levie & Autio, 2008).

Инновационная активность требует большого количества знаний, а потому ограничения со стороны навыков и технологической поддержки могут стать препятствием для адаптации инновации к потребностям рынка и совершенствования технологии (Dakhli & De Clercq, 2004). В частности, предпринимательское образование увеличивает запас знаний и улучшает навыки рассуждения и решения проблем (problem solving performance), а потому увеличивает шансы выявления и внедрения инноваций (Marvel & Lumpkin, 2007). Запас знаний позволяет предпринимателям лучше усваивать информацию (absorptive capacity), что позволяет выявлять и эффективно использовать знания, необходимые для осуществления инноваций (McCann & Folta, 2011). Предпринимательское обучение может расширить способности в области обмена и приобретения знаний от других людей (Yan & Guan, 2019).

Риск, связанный с инновационной активностью, выше, чем в других предпринимательских активностях, потому что спрос содержит большую неопределенность, а производственный процесс не протестирован (Griffiths et al., 2012). Поиск различий в склонности к риску между предпринимателями и другими группами приводит к противоречивым результатам (Fuentelsaz et al., 2022). Это может объясняться тем, что разные виды активности требуют разного отношения к риску (например, инновации требуют большей склонности), а также риск по-разному воспринимается и индивидами. Более высокий уровень образования может приводить к обнаружению лучших возможностей, для следования которым не нужна высокая склонность к риску. Наличие хороших альтернативных возможностей (высокооплачиваемая работа в компании) может потребовать высокой склонности к риску при выборе предпринимательского пути. Таким образом, за образованием (человеческим капиталом) обнаруживается два эффекта:

снижение рисков за счет роста человеческого капитала и рост альтернативных издержек за счет больших карьерных перспектив.

Исследование (Громова А. С., 2021), проведенное на данных РМЭЗ ВШЭ за период 2016–2018, показывает положительную связь между склонностью к риску и вероятностью стать самозанятым (при этом результаты робастны для группы добровольных предпринимателей, выделенных по наличию подчиненных). Предприниматели демонстрируют значимо более высокие уровни мотивации достижения, склонности к риску и терпимости к неопределенности (Begley & Boyd, 1987). Высокая склонность к риску положительно влияет на решение стать предпринимателем (Arenius & Minniti, 2005).

Влияние возраста может быть неоднозначно: с одной стороны, у молодых людей выше склонность к риску, а с другой стороны – меньше опыта (Fuentelsaz et al., 2018). На индивидуальных данных Глобального Мониторинга Предпринимательства показано, что с возрастом уменьшается вероятность того, что индивид создает продуктовые инновации и адаптирует технологии (Colovic et al., 2019).

Рассмотрим исследования, выявившие нелинейную связь между возрастом и предпринимательской активностью. Между возрастом и предпринимательской активностью наблюдается U-образная зависимость (парабола ветвями вниз) (Bergmann & Sternberg, 2007). Большинство ранних предпринимателей имеют возраст от 25 до 45 лет (Bosma et al., 2008). В старших возрастных группах предпринимательские намерения ниже (Kautonen et al., 2009).

Возраст связан с предпринимательством в виде параболы ветвями вверх (Bönte et al., 2009). Наибольший уровень предпринимательской активности наблюдается в группах 25 и 35-летних (Reynolds, 2006). Парабола, связывающая возраст и желание стать предпринимателем, имеет ветви вверх и достигает пика к 41 году (P. Mueller, 2006). Предпринимательские способности с большей вероятностью увеличиваются с возрастом в связи с накоплением человеческого, финансового и социального капиталов (Fairlie & Krashinsky, 2012). С возрастом склонность к риску снижается (Josef et al., 2016).

Мужчины с большей вероятностью становятся предпринимателями (Arenius & Minniti, 2005). Женщины обычно не начинают бизнес ради финансовых целей, а больше преследуют внутренние цели (независимость, возможность гибкого графика для проведения времени с семьей). Из-за этого их бизнес оказывается меньше размером, медленнее растет и менее прибылен, чем у мужчин (Gupta et al., 2009). Женщины с более высокой вероятностью останавливаются в росте компании в комфортных границах и демонстрируют большую озабоченность в отношении рисков, связанных с ростом (Cliff, 1998). Они демонстрируют более высокую степень избегания риска, имеют низкие

ожидания в отношении роста и инновационности (Davis & Shaver, 2012). Некоторые исследователи связывают низкий темп роста фирм, созданных женщинами-предпринимателями, с ограничениями в доступе к ресурсам (Alsos et al., 2006). Из-за этого женщины-предприниматели в период кризиса становятся более уязвимы (еще меньше доступа к финансовым ресурсам).

По результатам исследования GEM в России по данным 2006 года женщины-предприниматели скорее проживают в средних или небольших городах, вступают в предпринимательство в более зрелом возрасте, обладают более высоким уровнем образования (Obraztsova & Chepurenko, 2008). Предпринимательство для женщин чаще оказывается единственным вариантом трудоустройства и источником дохода. Среди женщин чаще распространены вынужденные предприниматели. При этом мужчины в 2 раза реже указывают, что страх провала удерживает их от начала бизнеса (Верховская О.Р & Дорохина М.В., 2008).

Более высокий доход домохозяйства позволяет преодолеть проблемы, связанные с финансированием предпринимательской деятельности (Koellinger, 2008). Связь дохода и инновационной активности предпринимателей неоднозначна. В одних исследованиях обнаруживают положительную связь (Velilla & Ortega, 2020), в других – отрицательную (Schøtt & Jensen, 2016), а в некоторых работах статистически значимой связи не находят (Amini Sedeh et al., 2022).

Инновации положительно связаны со стремлением к росту, но не с фактическим ростом (Kolvereid & Isaksen, 2017). Это объясняется тем, что следование по пути инноваций является стратегией с высоким риском и высокой прибыльностью, которая не увеличивает медианное значение роста, но увеличивает вероятность появления быстрорастущих фирм («суперзвезд», «superstars») (Stam & Wennberg, 2009). В некоторых исследованиях не обнаруживают связи между инновациями (Lööf & Heshmati, 2006) и ростом компании, а в некоторых обнаруживают отрицательную связь (Freel & Robson, 2004).

Предполагается, что стремление к достижениям и независимости позволяет преодолеть культурные инновационные барьеры (Stephan & Uhlaner, 2010). Это связано с тем, что индивиды с предпринимательскими устремлениями подвергают сомнениям общественные убеждения и опираются на собственные суждения (Shane et al., 2003). Возникающий в связи с этим недостаток легитимности инновационной деятельности может быть компенсирован внутренней мотивацией предпринимателей. Мотивированные предприниматели лучше подготовлены и к преодолению экономических барьеров, так как они имеют конкретное виденье будущего и стремление монетизировать свою идею (Baum et al., 2019). Они устанавливают четкие количественные цели и готовы уделять много

времени своим предприятиям, несмотря на отсутствие поддержки со стороны экономических институтов (Lim et al., 2016).

Однако высказывается и другое предположение: инновационные идеи преследуются скорее вынужденными предпринимателями с низким уровнем дохода, которым «нечего терять» (Koellinger, 2008). Это объясняется тем, что инновационная активность предпринимателя сопряжена с более высокими рисками, чем имитационная (Hyytinen et al., 2015).

Прошлый опыт оказывает различное влияние на инновационную активность. С одной стороны, он наделяет предпринимателя знаниями о юридических процедурах создания предприятия, что позволяет сосредоточиться на разработке инновационных продуктов (Shane, 2001). Прошлый опыт способствует инновационной деятельности за счет формирования навыков принятия решений, обмена и объединения необходимой для инноваций информации (Garcia Martinez et al., 2019). С другой стороны, индивид становится более зависимым от распространенных в отрасли условностей, которые препятствуют инновациям (influenced by prevailing conventions in the industry) (Cliff et al., 2006). Менее опытные предприниматели имеют меньшую инерцию, с большей вероятностью внедряют новые знания и рутины, имеют большие преимущества в обучении для создания инноваций (Diez-Vial & Fernández-Olmos, 2017).

Предполагается, что социальные сети позволяют новым компаниям преодолевать ограничения, связанные с новизной и малым размером (Pahnke et al., 2015). Социальные сети могут предоставлять предпринимателю доступ к информации, финансам, компетенциям, знаниям, советам, общественному признанию и репутации (Klyver et al., 2008). Именно сети с сильными («неформальными») связями оказывают наибольшее воздействие на ранних стадиях предпринимательства (Nelson R. E., 1989). Важность влияния сети различна для разных этапов формирования компании: на этапе поиска и разработки идеи она высока, на этапе открытия и этапе становления важность снижается, а на этапе развития бизнеса вновь увеличивается (Klyver & Hindle, 2007).

В работе (Brüderl & Preisendörfer, 1998) выделяются три канала влияния социальной сети на возникновение компании: доступ к новой информации (получаемая информация может быть более надежной и эксклюзивной), доступ к поставщикам и покупателям (помимо прямого участия члены сети могут распространять информацию о новом бизнесе по своим сетям), доступ к финансовым ресурсам (получение неформальных кредитов). Доступ к семейной сети (family network) обеспечивает доступ к неоплачиваемому труду (что особенно важно на ранних стадиях становления компании) членов семьи и эмоциональную поддержку. Высказывается гипотеза о том, что социальные сети могут

компенсировать отсутствие человеческого капитала, но при его наличии не оказывают дополнительного эффекта: эмпирическое исследование показывает, что люди с большим количеством лет школьного образования получают меньше поддержки от сильных связей (strong ties), меньше помощи и эмоциональной поддержки (это различные переменные) от супруга. Аналогичные результаты наблюдаются и для предшествующего опыта самозанятости. Женщины получают больше помощи от сильных связей, больше активной и эмоциональной поддержки от супруга. Однако, основатели с ограниченным количеством капитала не получают большей помощи от социальных сетей (эффект как раз обратный). Сильные связи и активная поддержка супруга оказывают положительное влияние на вероятность выживания и темп роста продаж, слабые связи только на темп роста продаж. Эмоциональная поддержка важна только на стадии выживания.

Знакомство с другими предпринимателями является способом участия в социальных сетях, в которых происходит циркуляция знаний. В зависимости от вида связей поступающая информация может быть разной: слабые социальные связи подразумевают высокую новизну информации и высокие издержки по ее приобретению (Rost, 2011), а сильные связи подразумевают меньше новизны, но обладают большим потенциалом для передачи неявных знаний (Tortoriello & Krackhardt, 2010). Участие в социальных сетях позволяет более успешно информировать потенциальных клиентов и общественность об инновационных продуктах (Hoang & Antoncic, 2003). Связи с другими предпринимателями могут быть важным источником знаний (Davidsson & Honig, 2003). Наличие близких друзей предпринимателей в 2 раза увеличивает вероятность стать предпринимателем (Davidsson & Honig, 2003). Вероятность наличия предпринимательских намерений становится выше, если среди друзей и родственников есть предприниматели (Giannetti et al., 2009). В некоторых исследованиях приходят к выводу, что социальная сеть важна только на ранних стадиях создания компании: на поздних стадиях социальный капитал начинает уступать человеческому капиталу (In-Jin Yoon, 1991).

Доверие, полученное за счет социального капитала, является ключевым для приобретения финансовых средств и материальных ресурсов (Teckchandani, 2014). Слишком большой объем социального капитала может снижать инновации внутри кластеров (фирмы замыкаются в своих сетях, что снижает их способности создавать новые связи вне кластера) (Uzzi, 1996).

На переход к инновационной активности оказывают влияние не только внутренние факторы, но и характеристики внешней среды (внешних факторы), в которой он действует. Инновационное поведение с большей вероятностью встречается в индивидуалистичных (по Хофстеде) странах, а избегание неопределенности не оказывает значимого влияния (S. L.

Mueller & Thomas, 2001). Индивидуализм способствует росту инновационной активности предпринимателей (Hayton J. et al., 2002; Rooks et al., 2016). Между дистанцией власти и инновационной активностью не было обнаружено связи (Thomas & Mueller, 2000). Низкий уровень дистанции власти способствует инновационной активности предпринимателей (Liñán & Fernandez-Serrano, 2014). Индивидуализм, дистанция власти и избегание неопределенности коррелированы с инновационным потенциалом страны (Sun, 2009).

Культурные нормы и социальные сети могут способствовать укреплению доверия: если один из партнеров подозревается в нарушении соглашения, общественные нормы способствуют распространению информации о нарушении и легитимируют совместное наказание (Licht & Siegel, 2009). Уровень инноваций выше в обществах с более высоким уровнем доверия (Bayat et al., 2014).

В странах с высоким избеганием неопределенности предпринимательство и инновации находят мало поддержки, так как потребители выбирают проверенные (established) товары и услуги, а инвесторы предпочитают вкладывать средства в менее рискованные предприятия (Hayton et al., 2002).

Пост-материалистические ценности негативно влияют на предпринимательскую активность (Uhlaner & Thurik, 2007). Ценности самовыражения положительно влияют на активность добровольных предпринимателей, а с вынужденным предпринимательством наблюдается отрицательная связь (Hechavarria & Reynolds, 2009). Ценности самовыражения (как противоположность выживания) негативно сказываются на вынужденном предпринимательстве, а рост дистанции власти – позитивно (Urbano et al., 2016).

На вероятность перехода к инновационной активности оказывают влияние характеристики институциональной среды. Нормативные, регулятивные и когнитивные институты оказывают влияние на предпринимательство через легитимацию предпринимательской деятельности (Turner et al., 2012) и формирование представлений об общественной полезности предпринимательства как карьерного выбора (Krueger et al., 2000). Различие между имитационным и инновационным предпринимательством подразумевает, что реализация инноваций требует особых действий по легитимации (помимо легитимации предпринимательской деятельности в целом). В некоторых случаях легитимность предпринимательской деятельности достигается за счет использования новых технологий (Тураева, Мирзоян, 2023). Под легитимностью понимается восприятие того, что совершаемые действия соответствуют нормам, ценностям и убеждениям общества (Wei et al., 2017). Нормативные институты проявляются в установленных нормах и запретах, которые сказываются на реализации инноваций предпринимателями; регулятивные институты воплощены в государстве и связанных с ним организациях,

которые контролируют внедрение технологий; когнитивные институты влияют на способы мышления и восприятия, что может препятствовать внедрению новых технологий (Pathak et al., 2013).

В регулятивное измерение включают степень защиты прав интеллектуальной собственности, доступность финансовых ресурсов, государственные программы, уровень коррупции и корпоративных налогов. Защита прав интеллектуальной собственности необходима для снижения рисков инновационной деятельности и получения возможности извлекать из нее доход. Сильная защита прав интеллектуальной собственности позволяет предпринимателям быть уверенными в том, что их технологии защищены от конкурентов, и открывает доступ к финансированию со стороны не склонных к риску инвесторов (Huarng et al., 2012). Отсутствие или неэффективное законодательство в области защиты интеллектуальной собственности негативно сказываются на выживании инновационных предприятий (Alexander, 2012). Усиление защиты прав интеллектуальной собственности приводит к расширению обмена знаниями с местными поставщиками без угрозы прямого копирования технологий (Smeets & de Vaal, 2016). В странах с сильной защитой прав интеллектуальной собственности сильнее связь между появлением новых технологий и их превращением в инновации (Mohsen et al., 2021).

Сильная защита интеллектуальной собственности может сдерживать инновационное предпринимательство из-за высоких издержек на внедрение защищенных патентом технологий (Arcs & Sanders, 2008). Такие эффекты наибольшим образом проявляются в странах с развивающейся экономикой, где у предпринимателей меньше ресурсов, чем у правообладателей, которыми зачастую являются действующие фирмы и транснациональные корпорации (Autio & Acs, 2010).

Доступность финансовых ресурсов (например, в виде грантов и субсидий) способствует объединению знаний, распределенных между предпринимателями и действующими фирмами, для их воплощения в технологических продуктах (Yan & Guan, 2019). Участие в государственных программах облегчает доступ к внешнему финансированию (Kropp & Zolin, 2005). Коррупция вместе с неэффективной юридической системой существенно увеличивают риски, связанные с осуществлением инновационной деятельности (Anokhin & Schulze, 2009). Низкий уровень инновационной активности связан с высокими корпоративными налогами (Darnihamedani et al., 2018).

В некоторых исследованиях отдельно выделяется кондуктивное (conductive) измерение. Сюда включают расходы на НИОКР, потенциал создания инноваций (capacity for innovation), сложность (sophistication) производственных процессов, качество научно-исследовательских учреждений и наличие ученых и инженеров (Schillo et al., 2016).

Развитие характеристик этого измерения создает среду, насыщенную новыми знаниями. Это стимулирует предпринимателей инвестировать в ресурсы, необходимые для создания инноваций (Stenholm et al., 2013), и способствует лучшему пониманию возможностей, предоставляемых новыми технологиями (Mohsen et al., 2021). Появление инновационных возможностей является результатом возникновения нового знания, ставшего результатом исследований, инвестиций в НИОКР (Acs et al., 2009). Так, объем инвестиций в НИОКР отражает наличие технологических знаний в экономике (El Zaitouni & Amal Maaninou, 2021), а распространение результатов инвестиций в НИОКР позволяет предпринимателям получить доступ к разнообразным знаниям, полученным в институтах и университетах (Carayannis et al., 2000).

В рамках кондуктивного измерения отдельно выделяются прямые иностранные инвестиции (ПИИ) (foreign direct investments). К ПИИ относят инвестиции в производство товаров и услуг в данной стране фирмой, расположенной в другой стране, путем поглощения другой фирмы или путем расширения собственной области деятельности (Pathak et al., 2013). Влияние прямых иностранных инвестиций неоднозначно. Рост ПИИ негативно сказывается на появлении новых компаний из-за вытеснения отечественных предпринимателей (De Backer & Sleuwaegen, 2003), однако в некоторых отраслях наблюдается рост новых компаний из-за возникающих перетоков знаний (knowledge spillovers) (Ayyagari Meghana & Kosová Renáta, 2006). ПИИ может оказывать негативное влияние на технологическое предпринимательство за счет роста альтернативных издержек: работа в транснациональных корпорациях связана с высоким уровнем оплаты труда, что снижает стимулы к открытию новых предприятий с неопределенными финансовыми вознаграждениями (De Backer & Sleuwaegen, 2003). При этом распространение знаний от транснациональных корпораций может создавать новые возможности для предпринимателей в виде использования более эффективных методов управления и организации процессов (Casson & Caves, 1984). Однако низкие уровни человеческого капитала и способности к освоению технологий (absorptive capacity) в развивающихся экономиках могут ограничить использование преимуществ от перетока знаний (Blomström et al., 2000). Появление транснациональных корпораций может способствовать тому, что предприниматели сосредотачиваются на обслуживании их потребностей, например поставке ресурсов или распределении продукции, что негативно сказывается на инновационной деятельности предпринимателей (Markusen & Venables, 1999).

Еще одной характеристикой, связанной с инновационной активностью предпринимателей, является динамичность экономической среды. Технологическое развитие создает изменения в экономической среде, сокращая жизненный цикл продуктов

(Verheul et al., 2002). Это позволяет малому бизнесу получать преимущество по сравнению с крупными устоявшимися предприятиями: влияние эффекта масштаба оказывается не столь существенным. При этом динамичность рынков создает риски, к которым успешнее приспосабливаются небольшие фирмы, адаптирующиеся к новым ситуациям более эффективно по сравнению с крупными предприятиями (Verheul et al., 2002). Высокая динамичность рынков требует от предпринимателей внедрения инноваций для того, чтобы приспособиться к постоянным изменениям (Yan & Guan, 2019). Открытость рынка для входа новых участников предоставляет больше возможностей для обмена знаниями внутри одного сектора (Yan & Guan, 2019).

Увеличение государственного сектора приводит к сокращению предпринимательской активности (Aidis et al., 2012). Меньший уровень возникновения новых компаний связан с высокими уровнями регуляции бизнеса (Bosma et al., 2018), а также с большей сложностью правовой системы, административных процедур и доступа к кредиту (Castaño et al., 2016). Макроэкономическая политика, направленная на поощрение сбережений, позитивно сказывается на предпринимательской активности (Baker et al., 2005; Galindo & Méndez, 2014).

Когда власть закона (rule of law) высока, снижение регуляторного бремени (regulatory burden) ведёт к повышению ранней предпринимательской активности тех, кто ориентирован на рост, но не оказывает значимого влияния на остальных (Levie & Autio, 2011).

Концепция институциональной толщины (institutional thickness) предполагает, что большое количество институтов, связанных с ростом, имеют больше шансов на рост, чем регионы, где институты «тонки» или отсутствуют (Amin A. & Thrift N., 1985). При сравнении институциональной среды Африки и протестантской Европы указывается на набор институтов, положительно влияющих на инновации, экономический рост и экспорт (Saeedikiya et al., 2017): доминирование рациональных светских ценностей и ценностей самовыражения (Inglehart, 2008); сформированные системы прав собственности (Blind, 2012); низкий уровень коррупции, высокая экономическая прозрачность, высокий уровень индивидуализма и низкое избегание неопределенности, и низкая дистанция власти (Hofstede et al., 2010); высокие уровни социального и межличностного доверия (Gheorghiu et al., 2009).

Выделяются следующие институциональные факторы предпринимательской активности: административные барьеры, возникающие при регистрации нового бизнеса (число, стоимость процедур и время, необходимое для регистрации); размер налогов; доступность капитала (разнообразие инструментов кредитования, размер требований к

капиталу, кредитные гарантии); государственная политика; финансовая и нефинансовая помощь (Aparicio et al., 2016). К неформальным факторам относят: отношение к занятию предпринимательством; восприятие уровня коррупции; восприятие государственной политики и установленных законов; навыки ведения бизнеса/уверенность в предпринимательских способностях (Aparicio et al., 2016)

Баумоль предлагает список условий, которым должны отвечать институты для успешного развития предпринимательства (Baumol, 2010):

1. Административные издержки при создании нового предприятия не высоки.
2. Хорошая система защиты прав собственности.
3. Непроизводительная предпринимательская активность не приветствуется.
4. Предприниматели имеют стимулы для инноваций и роста.

Инновации требуют защиты со стороны государства. Слабая защита прав собственности, высокий уровень государственного регулирования, коррупция, недостаток финансовых ресурсов наносят ущерб предпринимательской деятельности и инновациям (Djankov et al., 2002). Коррупция вместе с неэффективной юридической системой существенно увеличивают риски, связанные с осуществлением инновационной деятельности (Anokhin & Schulze, 2009). Уровень активности добровольных предпринимателей и инновационная активность предпринимателей положительно связаны с уровнем защиты прав собственности (Mcmullen et al., 2008) и эффективностью национальной экономики (Du & O'Connor, 2018).

Выводя на зарубежные рынки местные технологии, компании могут использовать технологии, разработанные в других местах (Mthanti & Ojah, 2017), и внедрять усовершенствования, адаптируя свою продукцию к местным условиям и потребностям (Baumol, 2010). На данных GEM показано, что продуктовые и процессные инновации, а также интернационализация (выход на иностранные рынки) положительно связаны с устремлениями к росту (growth aspirations) (Estrin et al., 2022). Расходы на НИОКР внутри сектора (прокси-переменная для наукоемкости сектора), где функционирует фирма, положительно связаны с устремлением к росту. При этом эффект продуктовых и процессных инноваций положительно модерируются (коэффициент при произведении положителен и значим) расходами сектора на НИОКР.

Число новых частных высокотехнологичных фирм в России больше в тех регионах, где выше среднее число лет обучения, число студентов в регионе, доля выпускников вузов со STEM-специализацией, доля коммерческого сектора и вузов в НИКОР, доля организаций, имеющих доступ к высокоскоростному интернету, сумма денежных доходов населения, возраст старейшего вуза, среднее число стартапов к рабочей силе в соседних

регионах, развитость банковской сферы (S. Zemtsov et al., 2021). Отрицательное же влияние оказывает средний размер стартапов.

Взаимодействие между университетами и оказывает положительное влияние на фирмы, если в кластерах доминируют стартапы, а не крупные фирмы (Eisingerich et al., 2012). Региональный выпуск инноваций зависит как от количества исследователей, так и от количества новых фирм, что является эмпирическим подтверждением теорий распространения знаний в предпринимательстве (knowledge spillover theory) (Modrego et al., 2015). Более высокие уровни предпринимательской активности увеличивают шансы того, что знание превратится в инновационные продукты (J. H. Block et al., 2013). Предпринимательская активность является медиатором положительного влияния инноваций на региональное развитие (D. B. Audretsch et al., 2008).

Рассмотрим классификацию факторов внешней среды в зависимости от того, являются ли они барьерами для перехода к инновационной активности или создают новые возможности. При объяснении перехода к инновацонно-предпринимательской активности исследователи придерживаются разной логики. Одни выстраивают аргументацию, апеллируя к особенностям инновационной активности (логика процесса), что требует от предпринимателей наличия определенных характеристик вне зависимости от условий, в которых они осуществляют свою деятельность. Другие исходят из того, что важность индивидуальных характеристик определяется особенностями внешней среды (логика среды), где осуществляется инновационная активность.

Аргументы второго типа отрицают наличие универсальных связей между индивидуальными характеристиками предпринимателя и инновационно-предпринимательской активности. Авторы, придерживающиеся этой позиции, считают, что исследуемые индивидуальные характеристики могут стать преимуществом предпринимателя при переходе к инновационно-предпринимательской активности только в определенных социо-экономических условиях. Добровольная мотивация начинает играть роль в ситуации недостатка легитимности инновационно-предпринимательской активности в глазах общественности (Stephan, Uhlaner, 2010), поскольку обладающие ей индивиды склонны подвергать сомнению общественные представления и опираются на собственные суждения при принятии решений (Shane S. et al., 2003). Более того, индивиды, обладающие добровольной мотивацией, готовы выделять значительно больше времени и ресурсов для своих инновационных проектов, даже несмотря на отсутствие поддержки со стороны экономических институтов (Lim et al., 2016). Наличие высшего образования влияет на успешную реализацию инноваций только в богатых странах, в которых предприниматели

находятся в более благоприятных условиях и могут использовать образование как преимущество (Vyas, Vyas, 2019).

Эмпирические показано, что чем выше уровень экономической свободы, тем меньше склонность к риску важна для инновационной активности (Fuentelsaz et al., 2018). Это объясняется тем, что в странах с низким уровнем экономической свободы предприниматели сталкиваются с дополнительными вызовами (помимо типичных для инновационно-предпринимательской активности рисков): неопределенность из-за низкого уровня патентной защиты (Autio, Acs, 2010), сложности с поиском финансовых ресурсов и взаимодействие с бюрократизированным правительством с ограниченной поддержкой малого предпринимательства (Aidis et al., 2012).

Чем выше уровень экономической свободы, тем важнее обнаружение возможностей для перехода к инновационно-предпринимательской активности (Fuentelsaz et al., 2018): при низком уровне экономической свободы реализация инноваций маловероятна даже в том случае, когда индивид видит новые возможности. Предполагается, что сильная защита интеллектуальной собственности негативно модерирует (moderates, оказывает влияние на силу связи) связь между обнаружением возможностей и переходом к технологическому предпринимательству: использование необходимых технологических продуктов ограничено патентами и авторскими правами, что усложняет воплощение новых возможностей (Pathak et al., 2014).

Высказывается предположение, что при низком уровне экономической свободы влияние прошлого опыта на переход к инновационно-предпринимательской активности становится значительно меньше, так как имеющиеся знания не могут помочь предпринимателю в преодолении барьеров экономической среды (Fuentelsaz et al., 2018), однако гипотеза не находит эмпирического подтверждения.

Высокий уровень предпринимательских навыков позволяет преодолеть барьеры со стороны предложения (supply-side) (Amini Sedeh et al., 2022). К подобным барьерам относят ограниченность информации об имеющихся ресурсах и инновационных возможностях, сложности получения помощи в составлении бизнес-плана или улучшении продукции, а также низкий средний уровень знаний, необходимых для ведения предпринимательской деятельности и работы с технологиями. Индивиды с более высоким уровнем самоэффективности с большей вероятностью используют новые возможности для бизнеса даже в неблагоприятных условиях (Bullough et al., 2014). При этом самоэффективность (self-efficacy) определяется как способность мобилизовать мотивацию, когнитивные ресурсы и образ действий, необходимый для контроля жизненных событий (Wood, Bandura, 1989).

Чем более неблагоприятной является институциональная среда, тем важнее становятся внешние источники информации и ресурсов, к которым относятся социальные сети предпринимателей (Raza, Saeed et al., 2020). Напротив, в коллективистских культурах не поощряется взаимодействие с представителями других референтных групп (которые могут обладать важными знаниями или информацией) (Matsumoto et al., 2008), что лишает преимуществ знакомство с другими предпринимателями (Schmutzler et al., 2019).

Таким образом, внутренние характеристики могут быть связаны с вероятностью перехода к инновационно-предпринимательской активности по нескольким причинам. С одной стороны, особенность процесса ИД требует наличия у предпринимателя специальных навыков, которые необязательны для осуществления имитационной деятельности. Такой способ рассуждения приводит к выводу, что при моделировании перехода к инновационно-предпринимательской активности коэффициенты перед переменными, отражающими влияние внутренних факторов, должны оказываться значимыми вне зависимости от различий в страновых характеристиках.

С другой стороны, наличие особых характеристик может помочь предпринимателям преодолевать ограничения, создаваемые особенностями экономической среды (преодоление барьеров). Или, наоборот, потенциал некоторых индивидуальных характеристик предпринимателя может раскрыться только в благоприятной среде (влияние благоприятной среды). Этот способ рассуждения подразумевает наличие модерирующего эффекта характеристик странового уровня. Рассмотрим подробнее, какие из характеристик индивидуального уровня модерируются особенностями благоприятной и неблагоприятной экономической среды.

Благоприятные условия экономической среды повышают вероятность перехода к инновационно-предпринимательской активности. Предприниматели в богатых странах оказываются в более благоприятных условиях, чем в бедных, и могут использовать свое образование для реализации инноваций более успешно (Vyas & Vyas, 2019). Высказывается предположение, что в странах с более высоким уровнем доверия наличие ресурсов для старта бизнеса с большей вероятностью приводит к началу инновационно-предпринимательской активности (De Clercq et al., 2013).

Предполагается, что существуют экономические барьеры, для преодоления которых оказываются важны характеристики индивидуального уровня (Amini Sedeh et al., 2022). Выделяется 3 типа барьеров: общие (general), барьеры со стороны спроса (demand-side), барьеры со стороны предложения (supply-side) (Caiazza, 2016). К общим барьерам относятся регулятивные, экономические и культурные особенности, которые могут препятствовать инновационной деятельности.

Под регулятивными барьерами понимаются барьеры, связанные с налогами и государственной политикой. Неэффективность регулирования создает неопределенность в отношении заключаемых контрактов и прав интеллектуальной собственности, что непосредственно сказывается на инновационной деятельности предпринимателей (Olavarrieta & Villena, 2014). Экономические барьеры отражают слабости финансовой системы и ограничения доступа к финансовому капиталу. Подобные ограничения более выражены для инновационной деятельности из-за неопределенности в отношении будущей прибыли и информационной асимметрии (Carpenter & Petersen, 2002). К культурным барьерам относится плохой бизнес-климат и негативное отношение индивидов к инновационной деятельности. Культурные барьеры могут препятствовать обретению легитимности инноваторами (Lounsbury & Glynn, 2001).

Наличие высоких общих регулятивных и экономических барьеров приводит к увеличению важности добровольной мотивации при реализации инноваций, а низкие значения культурных барьеров снижают важность наличия добровольной мотивации (Amini Sedeh et al., 2022). Добровольная мотивация предполагает готовность действовать в условиях неопределенности, что компенсирует негативное воздействие недостаточной правовой защиты (Shane S et al., 2003). Добровольная мотивация позволяет преодолеть недостаток легитимности инновационной деятельности в (Stephan & Uhlaner, 2010), поскольку обладающие ей индивиды склонны подвергать сомнению общественные представления и опираются на собственные суждения при принятии решений (Shane S et al., 2003). Индивиды, обладающие добровольной мотивацией, готовы выделять значительно больше времени и ресурсов для своих инновационных проектов, несмотря на отсутствие поддержки со стороны экономических институтов (Lim et al., 2016).

Под барьерами со стороны предложения понимается нехватка технических навыков и поддержки для адаптации и совершенствования новых технологий в соответствии с потребностями рынка (Dakhli & De Clercq, 2004). К подобным барьерам относят низкую степень доступности информации об имеющихся ресурсах и инновационных возможностях, сложность получения помощи в составлении бизнес-плана или улучшении продукции, а также высокие требования к уровню знаний, необходимых для ведения предпринимательской деятельности (Amini Sedeh et al., 2022). Высокий уровень предпринимательских навыков позволяет преодолеть барьеры со стороны предложения (supply-side) (Amini Sedeh et al., 2022).

Под барьерами со стороны спроса понимают препятствия на пути распространения информации (Caiazza, 2016). Эти барьеры обусловлены отсутствием доступа потребителей

к информации о преимуществах и недостатках инноваций, а также недостаточным взаимодействием между инновационными предприятиями и конечными пользователями.

Обнаружение возможностей становится более важным при наличии высоких барьеров со стороны спроса (demand-side barriers) (Amini Sedeh et al., 2022). Подобные барьеры возникают из-за недостатка информации, что затрудняет взаимодействие между предпринимателями и потребителями. Предполагается, что предприниматели, обнаруживающие возможности, способны лучше коммуницировать с потребителями и информировать их об инновационных продуктах в связи с участием в социальных сетях (Hoang & Antoncic, 2003).

Индивиды с более высоким уровнем самоэффективности (уверенности в своих навыках) с большей вероятностью используют новые возможности для бизнеса даже в неблагоприятных условиях (Bullough et al., 2014). При этом самоэффективность (self-efficacy) определяется как способность мобилизовать мотивацию, когнитивные ресурсы и образ действий, необходимый для контроля жизненных событий (Wood & Bandura, 1989).

Чем более неблагоприятной является институциональная среда, тем важнее становятся внешние источники информации и ресурсов, к которым относятся социальные сети предпринимателей (Raza et al., 2020). Предпринимательское образование снижает негативное влияние ограничений в капитале при старте бизнеса (Bischoff et al., 2020).

Таким образом, на переход к инновационной активности оказывают влияние как внутренние характеристики, так и факторы внешней среды. При этом факторы внешней среды могут оказывать как прямое влияние на инновационную активность, так и косвенное. С одной стороны, некоторые характеристики внешней среды выступают в качестве барьеров, которые могут быть преодолены только при наличии высоких значений внутренних характеристик. С другой стороны, отдельные особенности внешней среды создают новые возможности для инновационно-предпринимательской активности и усиливают влияние внутренних характеристик на вероятность перехода предпринимателей к инновационной активности.

Выводы по главе 1

В главе 1 нами было показано, что инновационная активность является центральным элементом предпринимательства. Однако, эмпирические исследования не приходят к однозначным выводам о связи индивидуальных характеристик предпринимателя и вероятности перехода к инновационной активности. Таким образом, возникает вопрос: какие характеристики, способствующие переходу к предпринимательской активности, в то же время повышают вероятность перехода предпринимателя к инновационной активности?

Важно не только выявить факторы инновационной активности, но и определить их относительную важность.

Можно выделить ряд характеристик внешней среды, которые определяют силу влияния индивидуальных характеристик предпринимателя на инновационную активность. При этом одна и та же характеристика может выступать как основанием для раскрытия потенциала индивидуальных характеристик, так и барьером инновационной активности. Это означает, что могут иметься группы стран с различной связью между внутренними характеристиками и инновационной активностью. Подобные различия могут оказаться следствиями отличий в особенностях внешней среды. Исходя из этого оказывается важным выделить различные группы стран и показать каковы особенности той группы, к которой относится Россия.

Глава 2. Анализ влияния внутренних и внешних факторов на инновационную активность предпринимателей

В данной главе рассматриваются внутренние и внешние факторы, способствующие переходу предпринимателей к инновационной активности.

2.1. Современное состояние инновационной активности предпринимателей в России

По данным Глобального Мониторинга Предпринимательства уровень инновационной активности предпринимателей в России оказывается одним из самых низких в мире. На Рисунке 1 приведена доля взрослого населения, вовлеченного в предпринимательскую деятельность и реализующего продукты и услуги, которые являются новыми на данной территории, в стране или в мире. В группе стран, сопоставимых по ВВП на душу населения Россия занимает одно из последних мест: более низкий уровень инновационной активности наблюдается в Казахстане и Польше. Схожая ситуация наблюдается при анализе доли населения, занимающегося предпринимательской деятельностью и использующего новые технологии или процедуры (Рисунок 2).

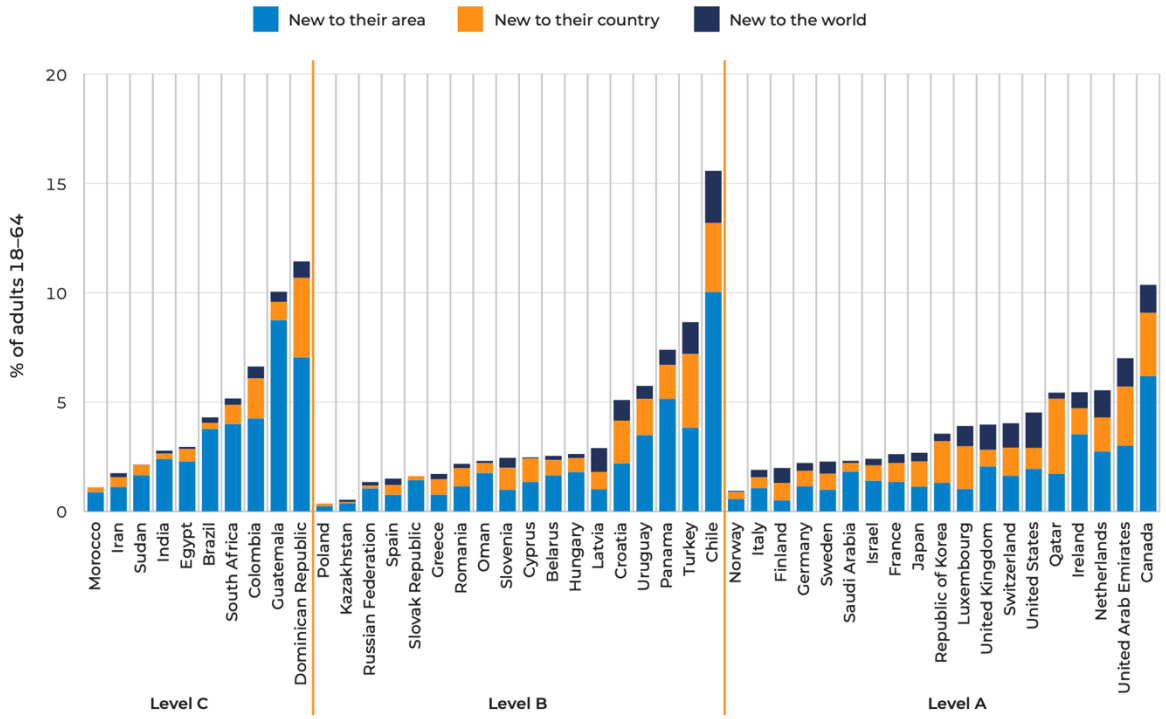

Рисунок 1. Доля взрослого населения, вовлеченного в предпринимательскую деятельность и реализующего новые продукты и услуги, %

Источник: GEM (Global Entrepreneurship Monitor) (2022). Global Entrepreneurship Monitor 2021/2022 Global Report: Opportunity Amid Disruption. London: GEM.

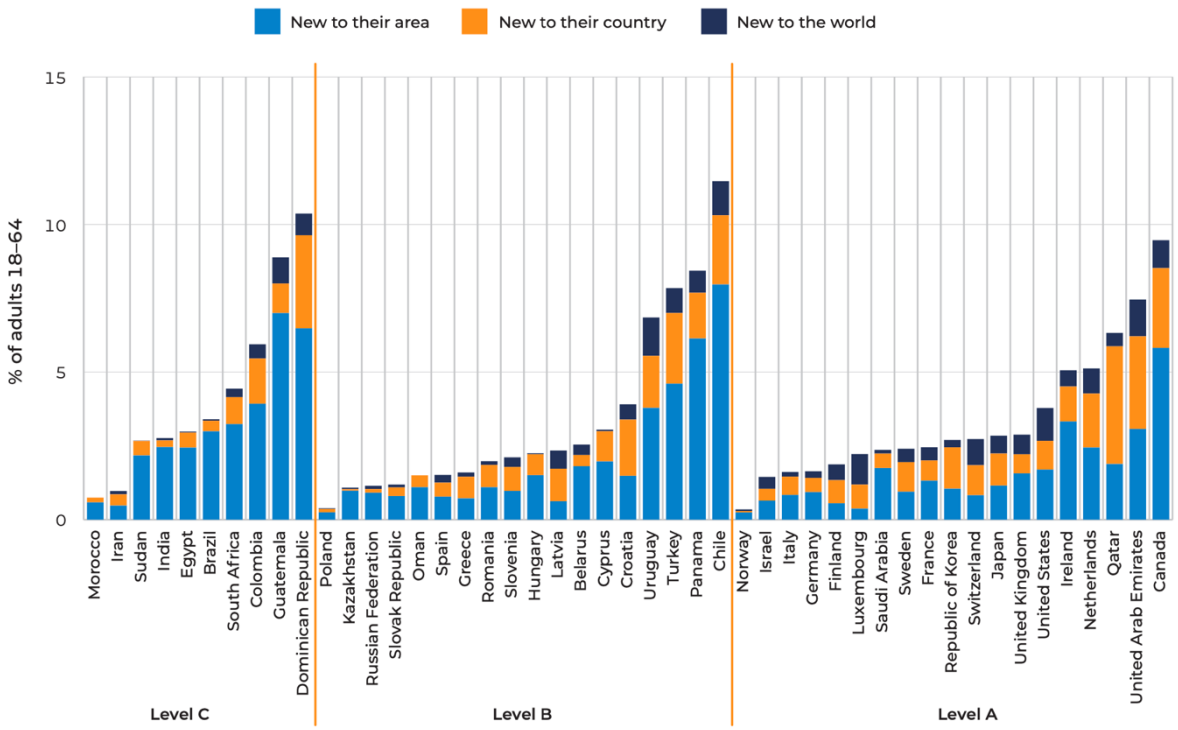

Рисунок 2. Доля взрослого населения, вовлеченного в предпринимательскую деятельность и реализующего технологии или процедуры, %

Источник: GEM (Global Entrepreneurship Monitor) (2022). Global Entrepreneurship Monitor 2021/2022 Global Report: Opportunity Amid Disruption. London: GEM.

Доля предпринимателей в России, реализующих продукцию, которая является новой для всех или некоторых клиентов сокращалась с 2009 по 2018 годы (Рисунок 3). При этом, наименьшее значение доли ранних предпринимателей, создающих продукты, которые являются новыми, по сравнению с предложениями конкурентов оказалась наименьшей в 2009 году (Рисунок 4). Однако, общая тенденция на снижения наблюдается и по этому показателю. Начиная с 2014 года наблюдается тенденция к увеличению доли предпринимателей, использующих технологии, возникшие не ранее, чем 5 лет назад (Рисунок 5).

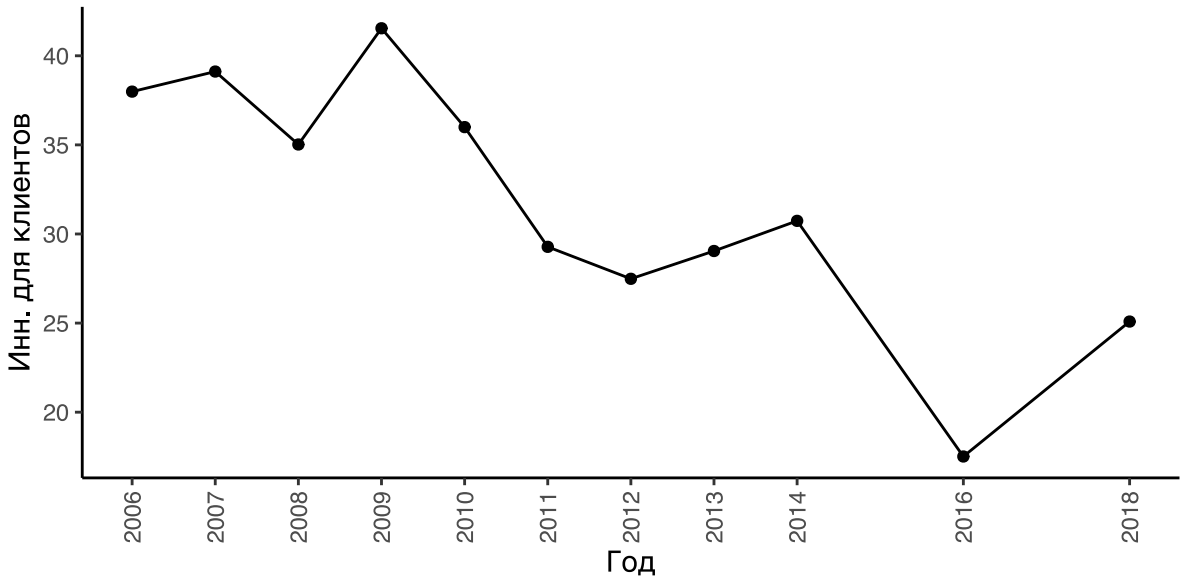

Рисунок 3. Доля ранних предпринимателей, реализующих продукцию, которая является новой для всех или некоторых клиентов, %

Источник: построено автором на основе APS GEM.

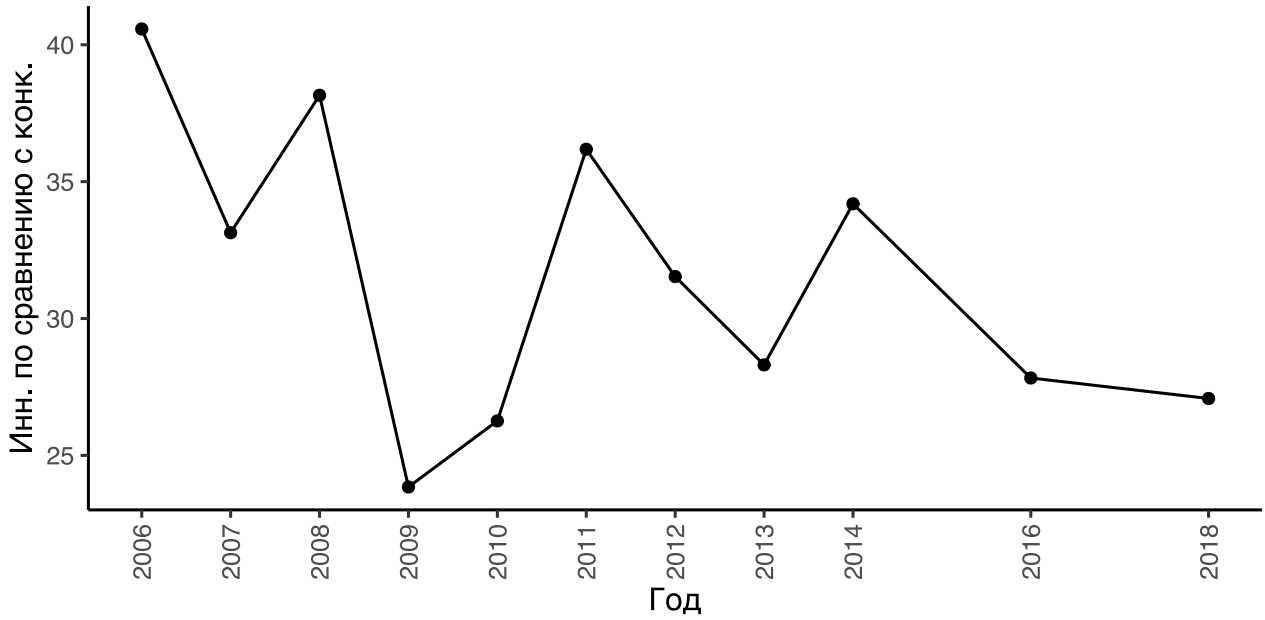

Рисунок 4. Доля ранних предпринимателей, реализующих продукцию, которая является новой для всех или некоторых клиентов, %

Источник: построено автором на основе APS GEM.

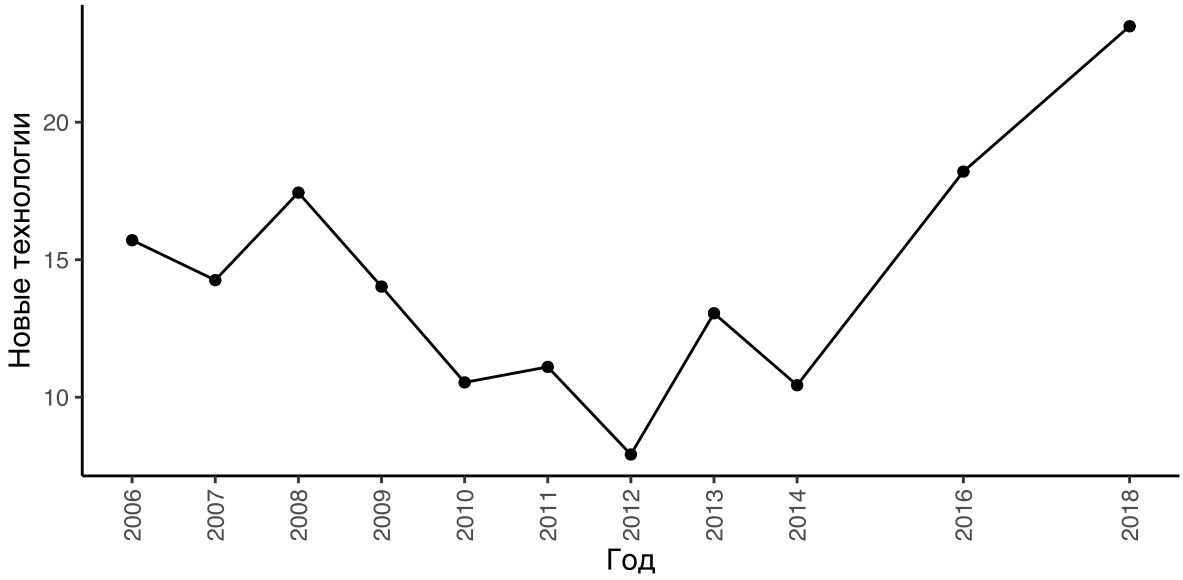

Рисунок 5. Доля ранних предпринимателей, использующих технологии, возникшие не ранее, чем 5 лет назад, %

Источник: построено автором на основе APS GEM.

Рассмотрим основные тенденции предпринимательства в России, основываясь на данных Глобального Мониторинга Предпринимательства за 2024 год (Верховская О. Р., 2024). Начиная с 2019 года наблюдается тенденция к росту доли респондентов (Рисунок 6), указывающих на наличие благоприятных условий для старта бизнеса, а также тех, кто считает, что обладает достаточным уровнем знаний и навыков, необходимых для начала бизнеса. Заметим, что подобная тенденция наблюдается на фоне ограничений, связанных с COVID-19, а также турбулентной ситуацией в экономике в последние 2 года.

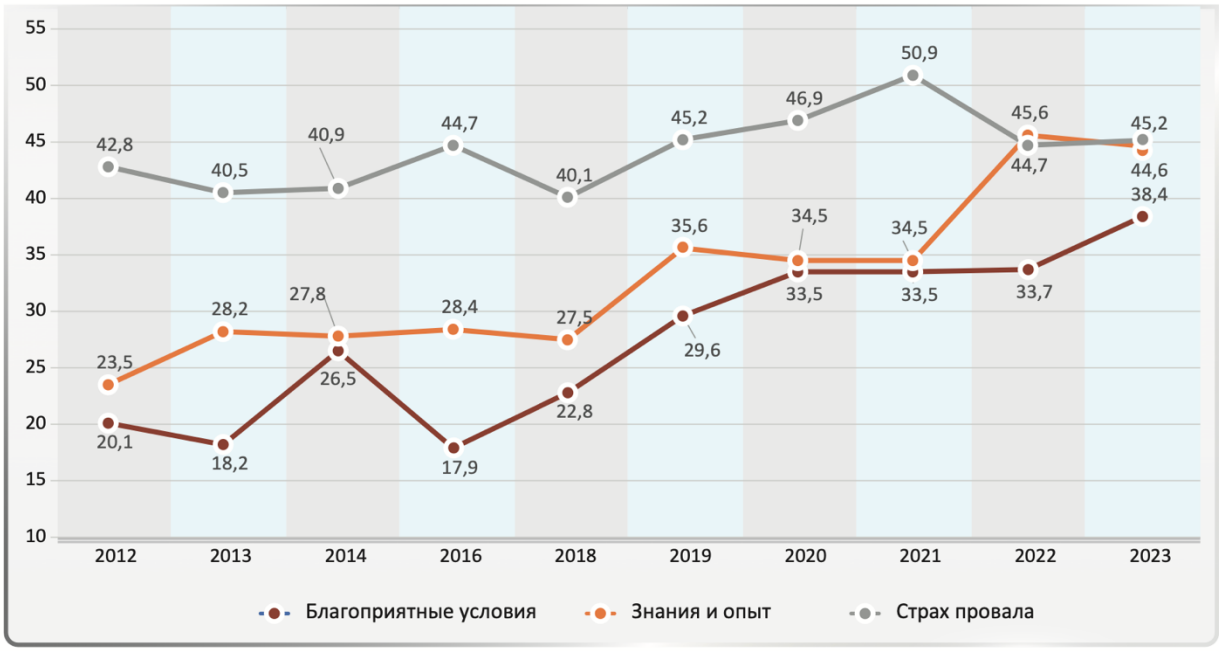

Рисунок 6. Динамика характеристик предпринимательской самооценки 2012–2023, %

Источник: Мониторинг предпринимательской активности. Россия 2023/2024.

Большинство мужчин и женщин в 2024 году указывают на позитивный статус предпринимателя в обществе (высокое положение в обществе предпринимателей, создавших успешный бизнес), привлекательность карьеры предпринимателя, легкость начала бизнеса (Рисунок 7). Несмотря на сопоставимые доли в ответе на вопрос о том, сможет ли страх провала остановить от начала бизнеса и благоприятные условия для старта, мужчины чаще женщин указывают на наличие у них необходимых знаний.

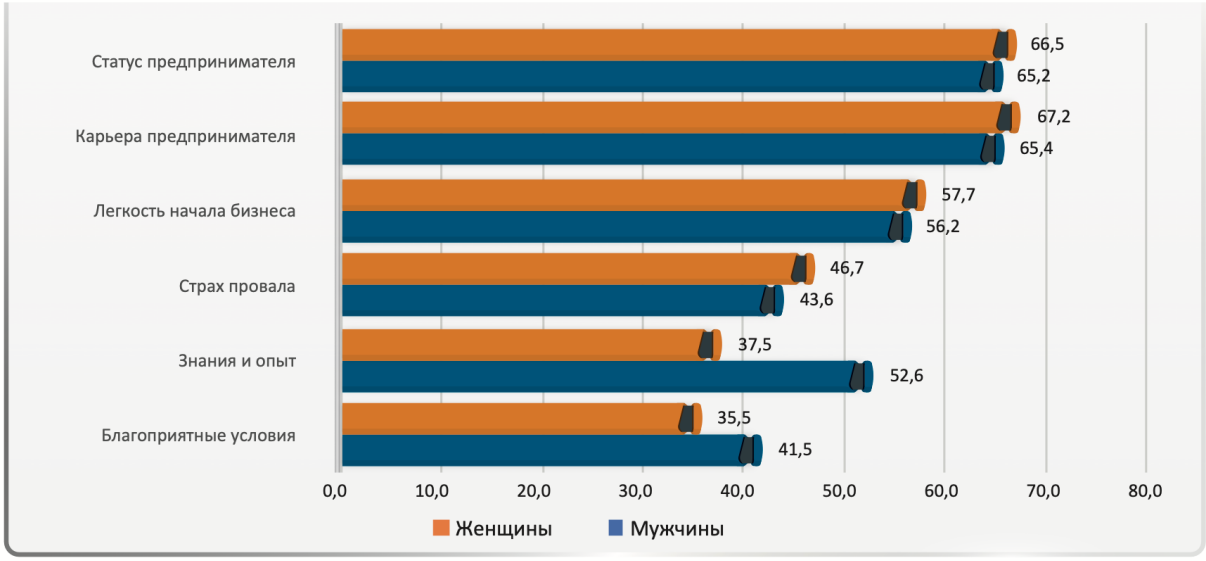

Рисунок 7. Оценка факторов восприятия предпринимательства мужчинами и женщинами, 2023, %

Источник: Мониторинг предпринимательской активности. Россия 2023/2024.

Наблюдается два периода резкого роста уровня предпринимательских намерений: в 2019 и в 2022 годах (Рисунок 8). Так, в 2023 году 30,7 % предпринимателей и 25,3 % не предпринимателей сообщили о своих намерениях начать бизнес. Это показывает, что в периоды неопределенности предпринимательство становится одной из привлекательных карьерных траекторий.

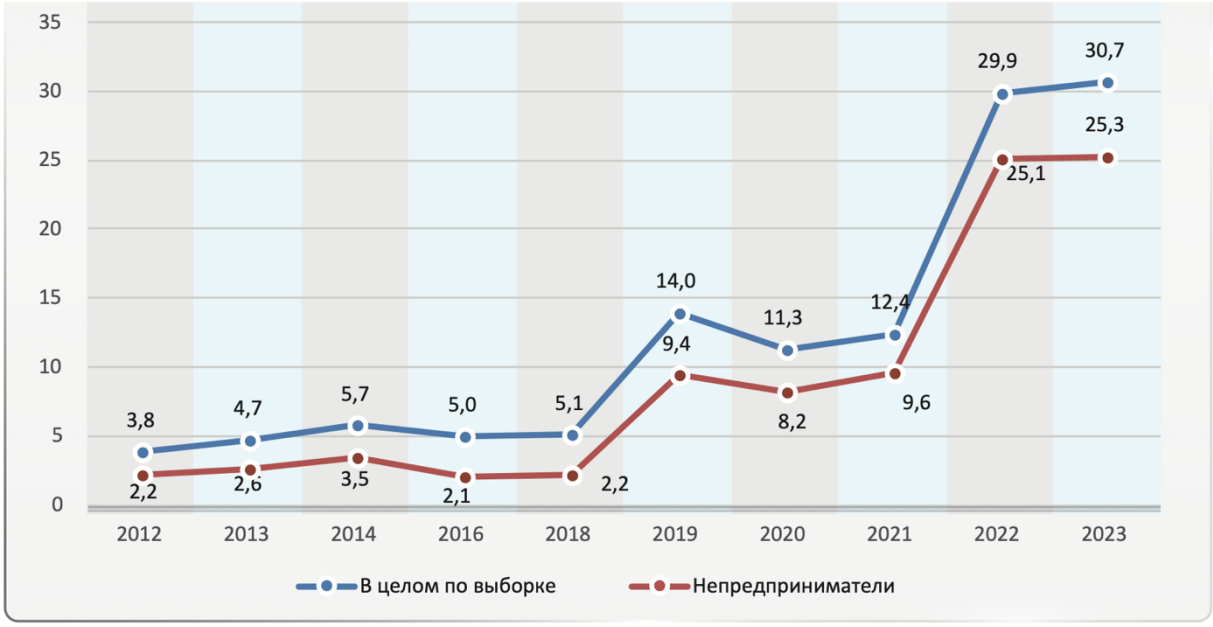

Рисунок 8. Динамика предпринимательских намерений в России, 2012–2023, %

Источник: Мониторинг предпринимательской активности. Россия 2023/2024.

По данным 2023 года Россия вошла в пятерку стран с самым высоким уровнем предпринимательских намерений в своей группе (Рисунок 9). Группы выделялись по показателю ВВП на душу населения: в группе А находятся страны с высоким уровнем дохода, в группе В – средним, а в группе С – низким. Заметим, что высокий уровень предпринимательских намерений в некоторых странах также может свидетельствовать об отсутствии альтернативных форм занятости (работа по найму).

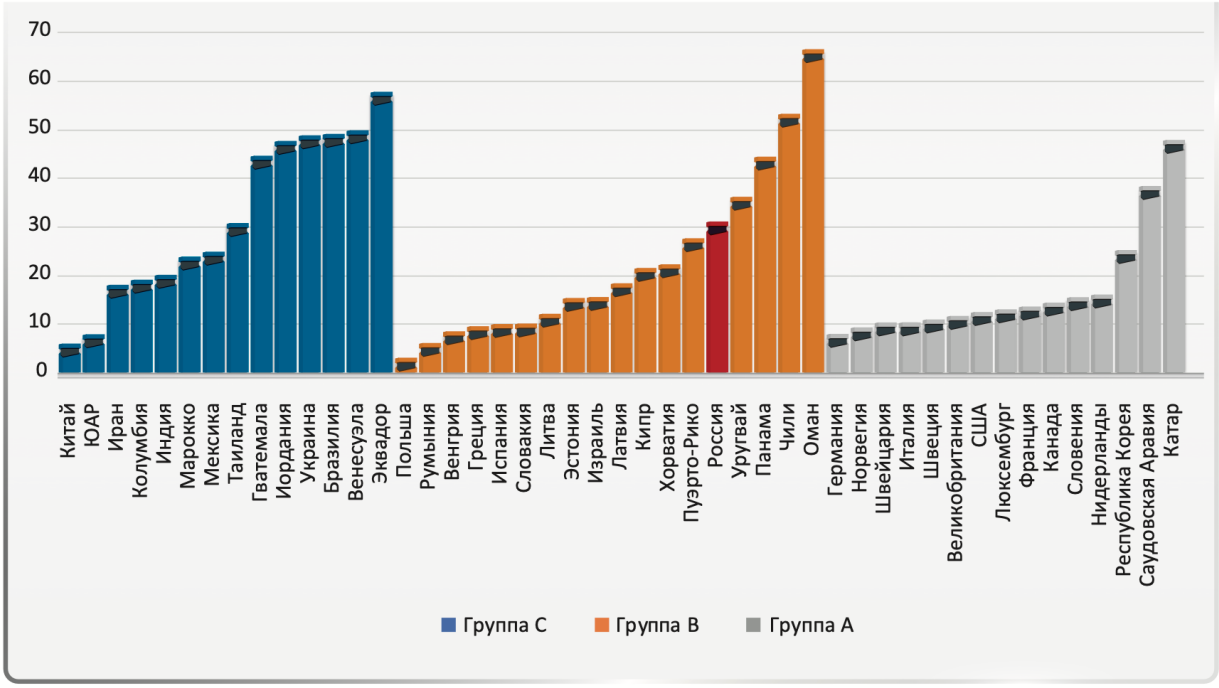

Рисунок 9. Предпринимательские намерения в России и странах – участницах проекта GEM, 2023, %

Источник: Мониторинг предпринимательской активности. Россия 2023/2024.

Схожие тенденции роста наблюдаются и по показателям фактической предпринимательской активности. На Рисунке 10 представлена доля от взрослого трудоспособного населения, вовлеченного в предпринимательскую деятельность. К ранним предпринимателям относятся нарождающиеся предприниматели (вовлечены в открытие нового бизнеса, но еще не выплачивают заработную плату в течение трех месяцев) и владельцы вновь созданного бизнеса (выплачивают заработную плату не менее 3-х месяцев, но не более 3,5 лет). Устоявшиеся предприниматели владеют бизнесом более 3,5 лет и выплачивают заработную плату.

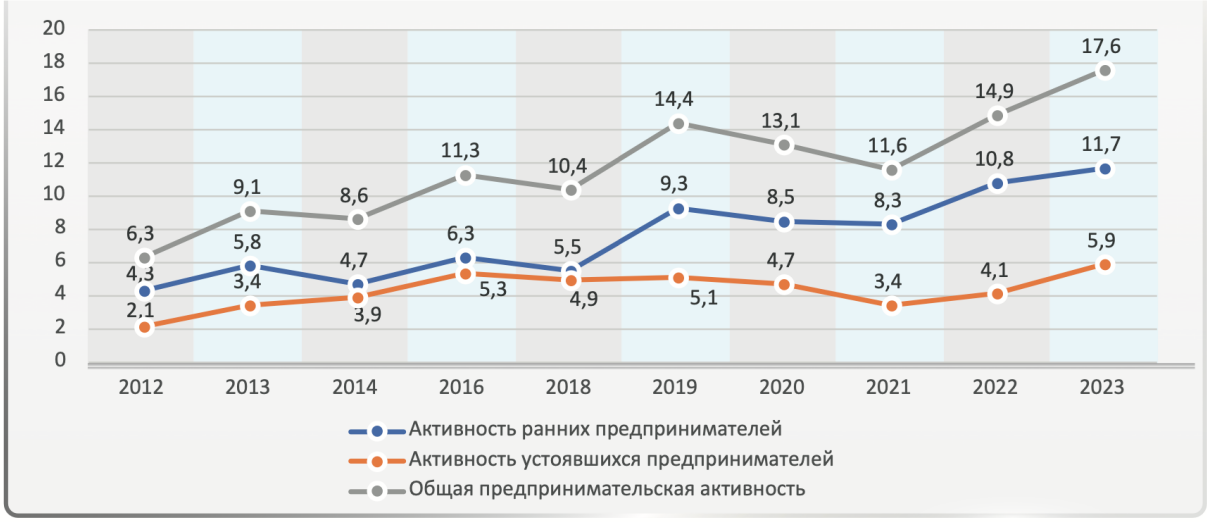

Рисунок 10. Уровни предпринимательской активности в России 2012–2023, % от взрослого трудоспособного населения

Источник: Мониторинг предпринимательской активности. Россия 2023/2024.

По показателю ранней предпринимательской активности в 2023 году Россия находится в середине группы стран с сопоставимым уровнем ВВП на душу населения (Рисунок 11).

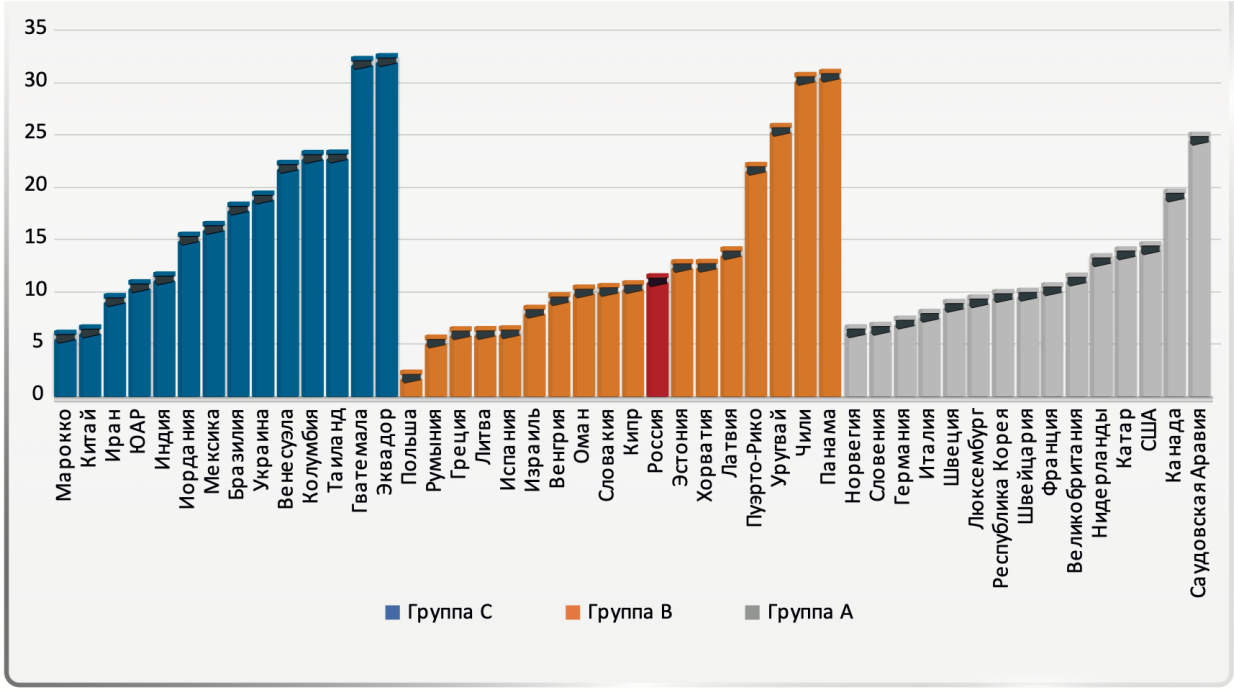

Рисунок 11. Уровни ранней предпринимательской активности в России и странах – участницах проекта GEM, 2023, %

Источник: Мониторинг предпринимательской активности. Россия 2023/2024.

Несмотря на рост предпринимательской активности, продолжает сохраняться разрыв между ранними предпринимателями мужчинами и женщинами – в 2023 году первых оказывается на 4,1 процентного пункта больше (Рисунок 12).

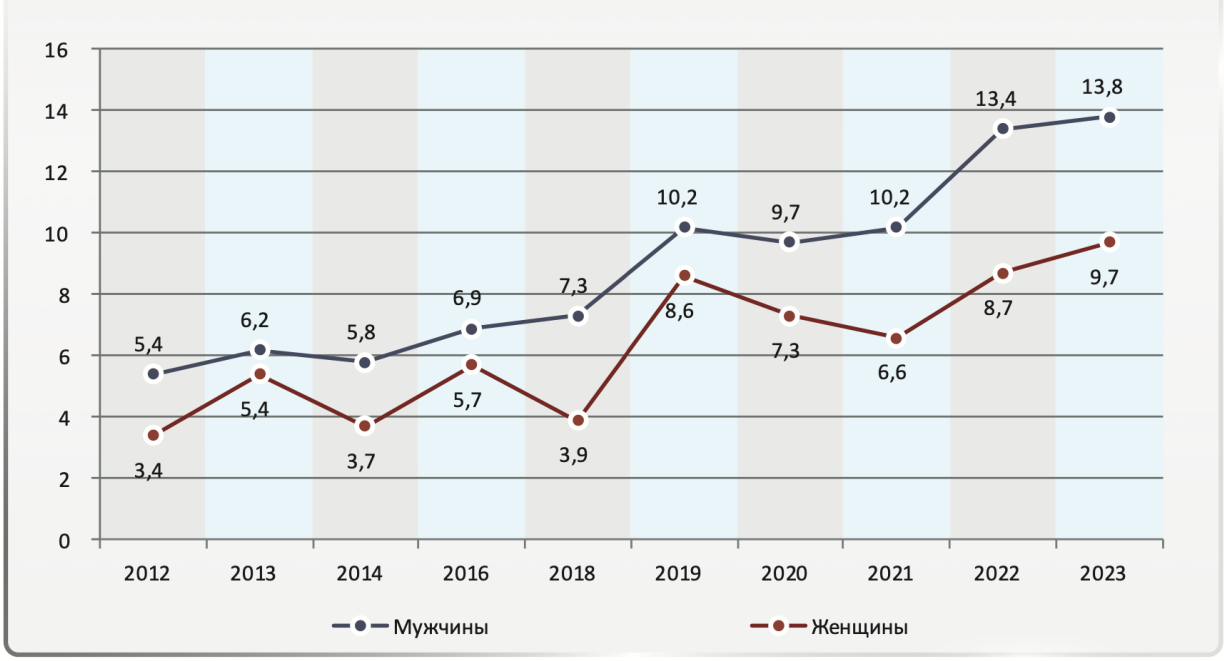

Рисунок 12. Ранняя предпринимательская активность мужчин и женщин

Источник: Мониторинг предпринимательской активности. Россия 2023/2024.

Большинство ранних предпринимателей относятся к группе 25–34 года, а устоявшихся предпринимателей – к группе 45–54 года (Рисунок 13).

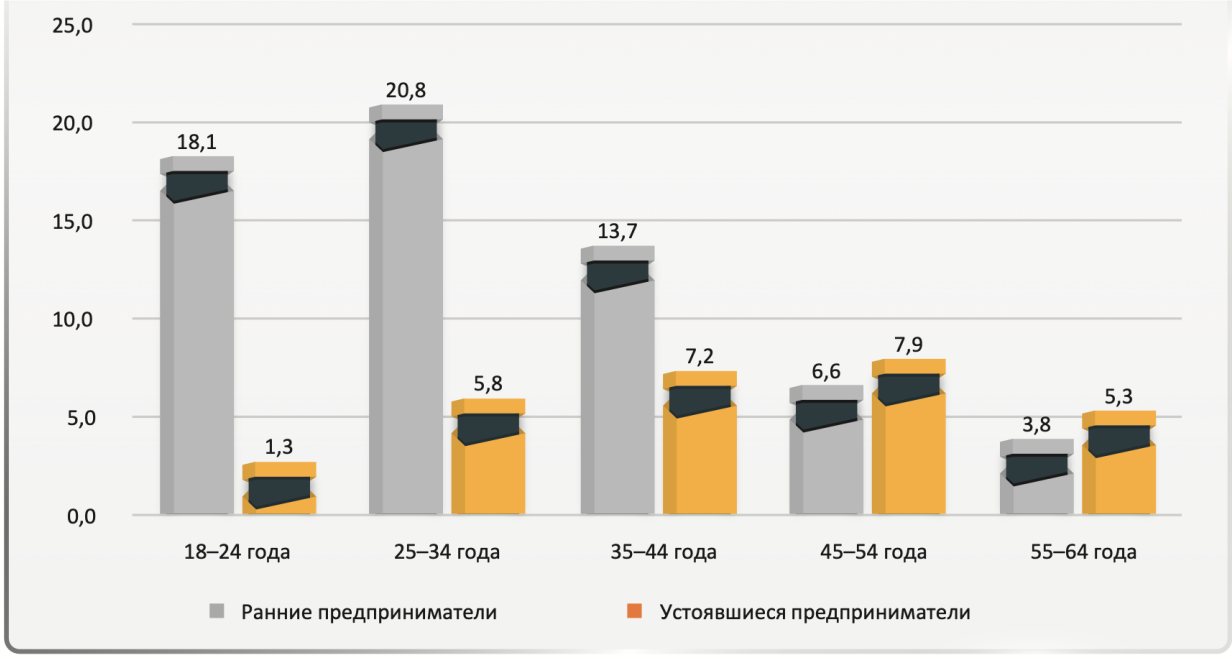

Рисунок 13. Предпринимательская активность разных возрастных групп, 2023, %

Источник: Мониторинг предпринимательской активности. Россия 2023/2024.

Рассмотрим меры поддержки, которые реализованы в отношении предпринимательства и инновационной активности предпринимателей в России:

1. Гранты и субсидии. Начинающие предприниматели могут привлечь финансирование от 1 млн до 20 млн рублей в рамках таких программ как «УМНИК», «СТАРТ» от Фонда развития инноваций, получить субсидии от Корпорации МСП или получить грант от субъекта РФ на развитие бизнеса.
2. Кредитные и гарантийные механизмы. В рамках подобных механизмов возможно получение кредитов по льготной ставки от финансовых учреждений или микрозаймы от Фонда МСП (на короткий срок). Также Корпорация МСП может выступить в качестве поручителя при получении кредита.
3. Налоговые льготы. Недавно зарегистрированные индивидуальные предприниматели могут получить нулевые налоговые ставки в два налоговых периода. Использование упрощенной системы налогообложения также позволяет сократить налоговую нагрузку на бизнес.
4. Инфраструктурная поддержка. Технопарки, индустриальные парки и бизнес-инкубаторы предоставляют доступ к инфраструктуре на льготных условиях, а также могут оказывать образовательную и менторскую поддержку.

5. Образование и консультирование. Предприниматели могут получить бесплатную консультацию по вопросам связанных с юридическими аспектами бизнеса, бухгалтерией, налогообложением и защитой интеллектуальной собственности (например, в центрах «Мой Бизнес»).
6. Цифровые сервисы. В рамках подобных сервисах возможна онлайн-регистрация бизнеса, подача заявок на поддержку или получение образовательных услуг.

Для инновационного активности реализованы программы поддержки и образования такими учреждениями как Фонд содействия инновациям, фонд «Сколково», фонд Бортника.

Таким образом, можно говорить о наличии позитивных тенденций как в области предпринимательских намерений, предпринимательской активности, так и в области факторов, способствующих переходу к предпринимательству в России. Однако, в области инновационной активности наблюдаются негативные тенденции.

2.2. Влияние внутренних факторов (индивидуальных характеристик) и условий экономической среды (внешних факторов) на инновационную активность предпринимателей

Нами были определены внутренние факторы перехода к инновационно-предпринимательской активности и показана относительная важность каждого из факторов. В качестве основного источника данных выступает Глобальный Мониторинг Предпринимательства (GEM). GEM предлагает большой массив данных, собранных на основе интервью с индивидами по всему миру, и является международным источником данных, характеризующих предпринимателей. За 25 лет существования проекта в нем приняли участие 120 стран, количество респондентов каждый год составляет около 170 000 человек. Каждый год формируются 2 различные базы данных: опрос трудоспособного населения (данные индивидуального уровня) Adult Population Survey APS GEM (не менее 2000 респондентов в каждой волне) и опрос экспертов из разных областей об институциональных условиях в стране их проживания (данные регионального и странового уровней) National Expert Survey NES GEM (не менее 36 экспертов в каждой волне).

Мы рассматриваем период с 2005 по 2018 год и используем данные, собранные по единой методологии. Количество наблюдений индивидуального уровня из данных APS GEM составляет 2 818 709. Общее количество предпринимателей в выборке, ответивших на вопрос о реализации инновациях любого вида, составило 251 780 человека.

При проведении эмпирического исследования к ранним предпринимателям мы относим нарождающихся предпринимателей (владеющих бизнесом или его долей менее 3 месяцев, когда компания не выплачивает заработную плату или другие виды вознаграждений) и владельцев нового бизнеса (управляющих вновь созданной организацией, существующей менее 3,5 лет, и получающих доход не более 3-х месяцев).

Мы выделяем инноваторов четырех типов и формируем 4 зависимые переменные (каждая из которых принимает значение, равное 1, если индивид принадлежит к конкретному типу инноваторов, и 0, если не принадлежит):

1. Предприниматели, реализующие новые продукты по сравнению с конкурентами. К ним относятся ранние предприниматели, указавшие, что никто из конкурентов или только некоторые из них производят аналогичный продукт.
2. Предприниматели, создающие продукты, являющиеся новыми для потребителей. К ним относятся ранние предприниматели, указавшие, что они создают новый продукт для всех или некоторых потребителей.
3. Предприниматели, использующие новые технологии. К ним относятся ранние предприниматели, указавшие, что используют технологии, ставшие доступными за последний год или за последние 5 лет.
4. Предприниматели, одновременно реализующие новые продукты по сравнению с конкурентами, создающие продукты, являющиеся новыми для потребителей и использующие новые технологии.

Под чистыми имитаторами понимаются ранние предприниматели, которые не осуществляли инновационной деятельности ни одного из указанных типов. Для выявления факторов, влияющих на вероятность перехода к предпринимательской деятельности, используется переменная, равная единице, если индивид является ранним предпринимателем, и нулю, если он не участвует в предпринимательской деятельности. В качестве основного источника данных мы используем данные «Глобального мониторинга предпринимательства» (GEM, Global Entrepreneurship Monitor).

Для выявления внутренних факторов перехода к инновационно-предпринимательской активности мы используем логистические модели со случайными эффектами для года и страны. Данные модели позволяют определить связь между рассматриваемыми нами факторами и вероятностью того, что предприниматель является инноватором.

Мы предполагаем, что знакомство с другими предпринимателями, обнаружение возможностей для старта бизнеса, наличие достаточных навыков и высшего образования положительно связаны с инновационной деятельностью, а избегание рисков –

отрицательно. При этом наличие прошлого опыта и добровольной мотивации могут быть связаны с инновационной деятельностью как положительно, так и отрицательно.

Для проверки гипотез мы строим модели как для всей выборки, так и для отдельных групп стран. Для разделения стран на группы мы используем классификацию стран по стадиям развития, предложенную World Economic Forum (WEF). Выделяется три группы стран: ресурсно-ориентированные (factor driven), эффективностно-ориентированные (efficiency driven), инновационно-ориентированные (innovation driven) страны. В ресурсно-ориентированных странах преобладает сельское хозяйство и компании добывающего сектора, высока доля неквалифицированной рабочей силы. Компании в эффективностно-ориентированных странах нацелены на повышение эффективности производственных процессов и качество продукции. В инновационно-ориентированных странах высока доля сектора услуг, а компании становятся более наукоемкими. Некоторые страны находятся в переходном состоянии между стадиями. Для построения моделей мы используем только три основные стадии и придерживаемся методологии GEM для отнесения стран, находящихся в переходной стадии, к более низкой стадии. Данные по стадиям развития стран с 2011 по 2018 год взяты из данных GEM APS, данные за остальные годы собраны нами из отчетов WEF (Global Competitiveness Reports).

При моделировании используются следующие характеристики индивидуального уровня: наличие высшего образования, наличие навыков, достаточных для старта бизнеса («Есть ли у Вас знания, навыки и опыт, необходимые для начала нового бизнеса?»), возможности для начала бизнеса («Будут ли в ближайшие шесть месяцев хорошие возможности для открытия бизнеса в том районе, где Вы живете?»), знание других предпринимателей («Знаете ли Вы кого-то, кто начал свое дело в последние 2 года?»), прошлый опыт предпринимательства («За последние 12 месяцев Вы продавали, закрывали, выходили из бизнеса, которым Вы владели и которым управляли, занимались какой-либо формой самозанятости или продавали кому-либо товары или услуги?»), избегание риска («Остановит ли Вас страх провала от создания бизнеса?»), наличие добровольной мотивации (мотивом предпринимательской деятельности является стремление к независимости в работе или увеличение дохода). Все переменные взяты из Adult Population Survey (APS) Global Entrepreneurship Monitor (GEM).

В качестве контрольных переменных мы используем характеристики институциональной и экономической среды, способные оказать влияние на предпринимательскую и инновационную активность. Рассмотрим эти характеристики подробнее.

Из данных Мирового Банка (World Bank) используются показатели, отражающие сложность открытия и ликвидации бизнеса: количество и сложность процедур, необходимых для открытия бизнеса, временные и денежные издержки (Mohsen et al., 2021), процедуры закрытия бизнеса, отраженные временем, необходимым для возврата средств кредиторам при процедуре банкротства, и долей средств, возвращенных кредиторам (Mohsen et al., 2021). Также из базы данных Мирового Банка мы получаем информацию о макроэкономических характеристиках страны (Mohsen et al., 2021): общее население страны, ВВП на душу населения, темп роста ВВП, темп роста населения, уровень безработицы.

Из данных Global Competitiveness Index используются показатели, характеризующие экономическую среду (Pindado et al., 2023; Raza et al., 2020): качество институтов, инфраструктура, макроэкономическая стабильность, здоровье и начальное образование, высшее образование и профессиональная подготовка, эффективность рынка товаров и услуг, эффективность рынка труда, развитость финансового рынка, уровень технологического развития, размер рынка, уровень развития бизнеса, инновационный потенциал. Прямые иностранные инвестиции используются при расчете уровня технологического развития, а защита интеллектуальной собственности и расходы на НИОКР – при расчете инновационного потенциала.

Из данных Index of Economic Freedom используются показатели экономической свободы (Schillo et al., 2016): свобода бизнеса, свобода торговли, защита прав собственности, налоговая свобода (налоговое бремя), финансовая свобода, свобода инвестиций, монетарная свобода, свобода от коррупции, размер государственных затрат, свобода трудовых отношений.

Показатели экспертного опроса GEM National Expert Survey (NES) характеризуют благоприятность условий внешней среды для предпринимательской и инновационной деятельности (Schøtt & Jensen, 2016; Yan & Guan, 2019): доступ к финансированию, государственная поддержка и политика, налоги и бюрократия, государственные программы, начальное предпринимательское образование, профессиональное предпринимательское образование, внедрение научно-технических разработок, коммерческая и профессиональная инфраструктура, динамика рынков, открытость рынка, доступ к физической инфраструктуре, культурные и социальные нормы.

Контрольные переменные индивидуального уровня из данных GEM APS (Александрова & Верховская, 2016): пол, возраст, уровень дохода.

Тенденции инновационной деятельности предпринимателей в мире

Рассмотрим динамику доли предпринимателей, реализующих инновации разных видов на данных Глобального мониторинга предпринимательства. На рисунке 14 показано число предпринимателей, реализующих различные инновации (группы не пересекаются): 27,4 % предпринимателей оказываются чистыми имитаторами, 13,9 % создают продукты являющиеся новыми для потребителей и конкурентов, 13,4 % – новые продукты по сравнению с конкурентами, 12,3 % – инновации трех типов одновременно, 11,9 % – продукты, являющиеся новыми только для потребителей, 7,9 % – только технологические инновации, 7,7 % – инновации для потребителей и технологические инновации, 5,5 % – продукты, являющиеся новыми по сравнению с продуктами конкурентов и технологические инновации. Продукты, являющиеся новыми для потребителей, реализует 45,9 % предпринимателей, а для конкурентов – 45,1 % предпринимателей. Технологические инновации встречаются реже всего – их реализует 33,4 % предпринимателей.

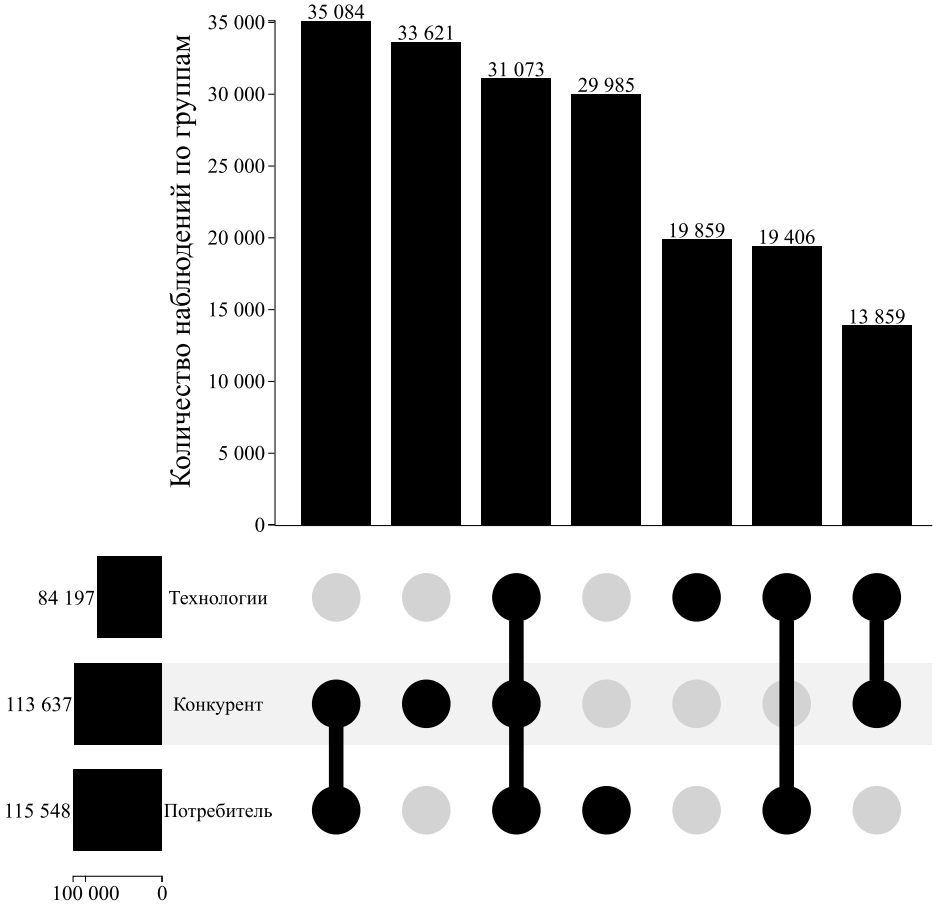

Рисунок 14. Число инноваторов и имитаторов в выборке. Использовано 251 780 наблюдений

Примечание: черной точкой обозначено наличие у индивида соответствующего признака. Так, в первом столбце показано, что общее число предпринимателей, реализующих инновации для потребителей и конкурентов, составляет 35 084.
Источник: составлено автором на основе данных GEM.

На Рисунках 15–18 показана динамика доли предпринимателей, реализующих инновации разных типов. Доля предпринимателей, реализующих новые продукты для потребителей и по сравнению с продуктами конкурентов, относительно устойчива во времени, а доля технологических инноваторов увеличивается, начиная с 2015 года.

Рисунок 15. Доля ранних предпринимателей, реализующих продукты, новые для потребителей

Рисунок 16. Доля ранних предпринимателей, реализующих продукты, новые по сравнению с конкурентами

Рисунок 17. Доля ранних предпринимателей, реализующих технологические инновации

Рисунок 18. Доля ранних предпринимателей, реализующих все виды инноваций одновременно

Источник: составлено автором на основе данных GEM.

В Таблице 2 показано, какие характеристики чаще встречаются у инноваторов по сравнению с имитаторами. Среди инноваторов всех типов чаще встречаются индивиды, знакомые с другими предпринимателями, обладающие достаточными знаниями для старта бизнеса, видящие возможности для начала бизнеса, имеющие добровольную мотивацию, имеющие высшее образование и высокий уровень дохода. При этом у инноваторов выше склонность к риску (они реже указывают на страх провала), среди них реже встречаются женщины и индивиды с низким или средним доходом.

Таблица 2. Сравнение средних значений переменных для инноваторов и имитаторов

Сравнение имитаторов и инноваторов разных типов						
Переменная	Имитаторы	Любой вид инноваций	Инновации во всем	Для потребителя	По сравнению с конкурентами	Технологические
Прошлый опыт	0,10	0,11***	0,11***	0,11***	0,1***	0,12***
Знакомство с предпринимателями	0,62	0,66***	0,7***	0,67***	0,66***	0,68***
Наличие возможности	0,59	0,64***	0,68***	0,65***	0,65***	0,64***
Наличие навыков	0,83	0,85***	0,87***	0,86***	0,86***	0,85***
Избегание риска (страх провала)	0,28	**0,26*****	**0,25*****	**0,26*****	**0,25*****	0,28
Пол [Ж]	0,42	**0,41*****	**0,39*****	**0,41*****	**0,41*****	**0,4*****
Высшее образование	0,07	0,09***	0,12***	0,1***	0,1***	0,09***
Добровольная мотивация	0,67	0,73***	0,78***	0,75***	0,75***	0,73***
Высокий доход	0,34	0,37***	0,41***	0,39***	0,37***	0,38***
Низкий доход	0,23	**0,22****	**0,21*****	**0,22*****	**0,22****	**0,22*****
Средний доход	0,43	**0,4*****	**0,39*****	**0,39*****	**0,4*****	**0,4*****

*Примечание: полужирным отмечены характеристики, которые встречаются у инноваторов с меньшей частотой, чем у имитаторов. Использовано 215 815 наблюдений. *, ** и *** означают 10 %, 5 % и 1 % уровни значимости соответственно.*

Источник: составлено автором на основе данных GEM.

Для выделение внутренних факторов перехода к предпринимательской и инновационной активности были построены логистические регрессии со случайными эффектами для инноваторов четырех типов (Таблица 3). Модели 1, 3, 5, 7 включают только переменные индивидуального уровня, а в модели 2, 4, 6, 8 добавлены внешней среды.

По результатам построения моделей можно сделать вывод, что наличие прошлого опыта предпринимательства, знакомство с другими предпринимателями, обнаружение возможностей для старта, наличие навыков для ведения предпринимательской деятельности, более высокий уровень образования и добровольная мотивация оказываются положительно связаны с вероятностью перехода к инновационной активности (для любого типа инноваций). Для возраста наблюдается параболическая зависимость (ветви вверх): наименьший уровень инновационной активности при создании продуктов новых для потребителя наблюдается в 47 лет, продуктов новых по сравнению с продуктами конкурентов – в 44 года, технологических инноваций и инноваций во всех областях одновременно – в 49 лет. Страх провала оказывается не связанным с реализацией технологических инноваций. Женщины с большей вероятностью реализуют инновации для потребителя и конкурента. При этом уровень дохода оказывается связан отрицательно с вероятностью инновационной активности для всех типов инноваций.

Все рассматриваемые переменные отражающие внутренние факторы (за исключением переменной возраста) являются бинарными, а потому оценки коэффициентов перед ними можно сравнивать по абсолютным значениям и интерпретировать с точки зрения степени влияния на вероятность перехода к инновационной активности. Во всех моделях наибольшее влияние на вероятность инновационной активности оказывают наличие высшего образования и добровольная мотивация. В случае реализации инноваций во всех областях, на третьем, четвертом и пятом местах по абсолютному размеру оценок коэффициентов находятся соответственно обнаружение возможности для создания бизнеса, наличие прошлого опыта и знание других предпринимателей. Проверка результатов на устойчивость и результаты построения моделей на подвыборках различных типов стран приведены в Приложении 1.

Таблица 3. Результаты построения моделей для инновационно-предпринимательской активности

	1.Предпр.	2.Потреб.	3.Потреб.	4.Конкур.	5.Конкур.	6.Техно.	7.Техно.	8. Все	9. Все
Прошлый опыт	0.464***	0,210***	0,190***	0,085***	0,110***	0,222***	0,217***	0,250***	0,248***
	(0,009)	(0,019)	(0,031)	(0,019)	(0,030)	(0,021)	(0,033)	(0,028)	(0,042)
Знание предпр.	0,761***	0,152***	0,169***	0,085***	0,106***	0,140***	0,149***	0,229***	0,232***
	(0,005)	(0,013)	(0,018)	(0,012)	(0,018)	(0,014)	(0,020)	(0,018)	(0,026)
Возможности	0,504***	0,188***	0,194***	0,181***	0,204***	0,133***	0,159***	0,263***	0,294***
	(0,005)	(0,012)	(0,018)	(0,012)	(0,018)	(0,013)	(0,020)	(0,018)	(0,026)
Наличие навыков	1,451***	0,138***	0,160***	0,130***	0,155***	0,069***	0,102***	0,122***	0,143***
	(0,007)	(0,017)	(0,024)	(0,016)	(0,023)	(0,018)	(0,026)	(0,025)	(0,035)
Избегание риска	-0,387***	-0,012	-0,042**	-0,078***	-0,106***	-0,001	-0,014	-0,064***	-0,086***
	(0,006)	(0,013)	(0,019)	(0,013)	(0,019)	(0,014)	(0,021)	(0,019)	(0,028)
Образование	0,039***	0,363***	0,339***	0,305***	0,330***	0,321***	0,329***	0,501***	0,510***
	(0,007)	(0,021)	(0,031)	(0,021)	(0,031)	(0,023)	(0,033)	(0,029)	(0,040)
Добр. мотивация		0,349***	0,357***	0,333***	0,396***	0,262***	0,282***	0,462***	0,513***
		(0,013)	(0,019)	(0,013)	(0,019)	(0,014)	(0,021)	(0,020)	(0,029)
Контрольные переменные									
Возраст	0,100***	-0,030***	-0,045***	-0,021***	-0,040***	-0,032***	-0,050***	-0,046***	-0,063***
	(0,001)	(0,003)	(0,005)	(0,003)	(0,005)	(0,003)	(0,005)	(0,004)	(0,007)
Возраст^2	-0,001***	0,0003***	0,0005***	0,0002***	0,0005***	0,0003***	0,0005***	0,0004***	0,0006***
	(0,00001)	(0,00003)	(0,00006)	(0,00003)	(0,00006)	(0,00003)	(0,00006)	(0,00005)	(0,00008)
Пол [Ж]	-0,239***	0,023*	0,057***	0,028**	0,062***	-0,016	0,001	-0,019	0,002
	(0,005)	(0,012)	(0,018)	(0,011)	(0,017)	(0,013)	(0,019)	(0,017)	(0,025)
Средний доход	0,072***	-0,076***	-0,134***	-0,093***	-0,135***	-0,087***	-0,149***	-0,089***	-0,146***
	(0,009)	(0,015)	(0,023)	(0,015)	(0,023)	(0,017)	(0,025)	(0,023)	(0,034)
Высокий доход	0,210***	-0,010	-0,068***	-0,069***	-0,113***	-0,025	-0,082***	0,021	-0,021
	(0,007)	(0,016)	(0,024)	(0,016)	(0,024)	(0,017)	(0,026)	(0,024)	(0,035)

Константа	-4,777***	0,555***	1,540	0,504***	1,518	0,677***	1,898	-0,512***	-1,356
	(0,067)	(0,096)	(1,189)	(0,081)	(1,081)	(0,105)	(1,220)	(0,128)	(1,506)
Характ. страны	Нет	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да
SD (Страны)	0,600	0,769	1,031	0,581	0,746	0,873	1,088	0,957	1,049
SD (Год)	0,116	0,079	0,205	0,068	0,175	0,075	0,181	0,136	0,227
Число наблюдений	1804092	155840	76797	153426	73540	129028	60346	83778	39918
ICC	0,1	0,15	0,24	0,01	0,15	0,19	0,27	0,22	0,25

*Примечание: во все модели добавлены переменные возраста, возраста в квадрате, дохода и пола в качестве контрольных. Константа и оценки коэффициентов перед контрольными переменными в выдаче не приводятся. Переменная добровольной мотивации не добавляется в модель 1, поскольку вопрос о мотивации задавался только индивидам, уже вовлеченным в предпринимательскую деятельность. *, ** и *** означают 10 %, 5 % и 1 % уровни значимости соответственно.*

Источник: составлено автором на основе данных GEM.

Влияние внутренних характеристик: выводы

При анализе выборки в целом мы приходим к выводу, что наличие у индивида характеристик, способствующих переходу к предпринимательской деятельности, повышает вероятность инновационной активности. Исключение составляют избегание риска, уровень дохода, возраст и пол. Мужчины чаще становятся предпринимателями, чем женщины, однако женщины-предприниматели реализуют инновации не реже мужчин. Избегание риска демонстрирует неустойчивую связь с инновационной активностью: в некоторых моделях и для некоторых типов инноваций она не оказывает значимого влияния на вероятность перехода к инновационной активности. Это может объясняться тем, что риск одной и той же предпринимательской возможности рассматривается по-разному в зависимости от того, насколько индивид погружен в проблемное поле и обладает соответствующими знаниями о нем. Обладающий достаточными знаниями индивид может рассматривать проект как менее рискованный, чем индивид, у которого эти знания отсутствуют.

Другое объяснение полученного результата состоит в том, что инновационная деятельность стала непременным атрибутом предпринимательской активности: на тех рынках, где предприниматели реализуют инновации, не стоит выбора между инновацией и имитацией. Предприниматели оказываются вынуждены переходить к инновациям, иначе они проигрывают в конкурентной борьбе и покидают рынок. Инновации не воспринимаются как радикальный шаг, на который идут немногие, а становятся частью ежедневной рутины.

При этом высокий доход оказывается положительно связан с переходом к предпринимательству, но отрицательно – с вероятностью реализации инноваций. Это можно объяснить тем, что индивиды, обладающие низким уровнем дохода, стремятся существенно изменить свое положение в обществе и готовы брать на себя высокие риски, связанные с инновационной деятельностью.

Возраст демонстрирует параболическую форму связи с предпринимательской активностью (ветви вниз): наибольший уровень активности наблюдается в 37 лет. Вероятность инновационной активности сокращается с увеличением возраста вплоть до 44–48 лет (в зависимости от типа инноваций), а затем вновь увеличивается (парабола ветвями вверх). Мы объясняем это действием двух разнонаправленных эффектов: молодые люди чаще обнаруживают инновационные возможности, однако они не обладают достаточными знаниями и опытом для их реализации.

При переходе к инновационной активности решающую роль играют образование и добровольная мотивация. Важно не только то, готов ли предприниматель решиться на

осуществление инноваций, но и обладает ли он достаточными знаниями для их осуществления.

Особенности влияния внутренних характеристик на инновационную активность предпринимателей в разных странах

Нами было выделено четыре группы стран, различающихся по влиянию внутренних характеристик на вероятность перехода предпринимателей к инновационной активности. Результаты анализа были получены при помощи построения модели конечной смеси (finite mixture model), которая позволяет выделить кластеры стран, схожих с точки зрения связи между вероятностью осуществления предпринимателями инновационной активности и их индивидуальными характеристиками.

При построении моделей в качестве зависимой переменной мы используем переменную, принимающую значение, равное 1, если предприниматель согласился хотя бы с одним из следующих утверждений: никто не производит или лишь некоторые конкуренты производят аналогичный продукт; продукт является новым для всех или для некоторых потребителей; используются технологии, появившиеся не ранее 5-ти лет назад. В таком случае мы называем данного предпринимателя инноватором. Если же индивид не согласился ни с одним из этих утверждений, данная переменная принимает значение, равное нулю: таких предпринимателей мы называем чистыми имитаторами.

Данный подход к определению инноваций близок к подходу, представленному в OECD. Согласно методологии OECD (Oslo Manual, 2018), инновация определяется как «новый или усовершенствованный продукт или процесс (или их комбинация), который в значительной степени отличается от прошлого продукта или процесса предприятия и который доступен для потенциальных пользователей (продукт) или введен предприятием в эксплуатацию (процесс)».

В четвертом издании руководства Осло (Oslo Manual, 2018) предлагается выделять только 2 основных типа инноваций: продуктовые и процессные. При этом используются довольно мягкие критерии: так, к продуктовым инновациям относятся дизайнерские решения, а процессные инновации не обязательно подразумевают под собой использование новых технологий. Типы инноваций, которые выделяются в GEM, можно также условно разделить на продуктовые и процессные с тем отличием, что продуктовые инновации делятся на 2 категории (продукты новые для потребителей и продукты являющиеся новыми по сравнению с тем, что производят конкуренты), а понятие процессных инноваций сужено до технологических. Три типа вопросов, представленных в GEM, использовались для определения предпринимателей-инноваторов и в других исследованиях (Fuentelsaz et al., 2018). При построении моделей используются данные Глобального мониторинга

предпринимательства. К интересующим нас переменным относятся те же внутренние факторы, что и в предыдущем разделе.

В рамках внутренних факторов можно выделить 3 группы факторов: прокси-показатели человеческого капитала (образование и наличие навыков), мотивация (добровольная мотивация), предпринимательские характеристики (прошлый опыт предпринимательства, знакомство с другими предпринимателями, обнаружение возможностей, низкий страх провала). Мы предполагаем, что кластеры будут отличаться по относительной важности этих групп характеристик: в зависимости от условий экономической среды они могут как замещать, так и дополнять друг друга. При этом в анализе предпринимательства с использованием данных GEM выделяют от двух (Fuentelsaz et al., 2018) до четырех (Marcotte, 2014; Pita et al., 2021) кластеров стран.

Для сравнения стран, попавших в выделенные кластеры, используются экспертные оценки характеристик экономической среды из NES (National Expert Survey) GEM (описание переменных приведено в ии 6), ВВП на душу населения (данные Мирового Банка), значения Индекса Экономической Свободы (данные Index of Economic Freedom). В приложении 2 описывается методика построения кластеризации на основе модели конечных смесей. Полные результаты анализа приведены в работе (Мирзоян, Галич, Синякова, 2025).

Результаты построения моделей конечной смеси

Для выявления гетерогенности были построены модели смеси логистических регрессий с разным числом кластеров (от двух до четырех). В Таблице 4 приведены значения информационных критериев для различного числа выделенных кластеров. Критерии AIC и BIC достигают наименьших значений при выделении четырех кластеров. При данном числе кластеров EIC принимает значение, равное 0.964, что указывает на то, что апостериорные вероятности отнесения стран к соответствующим кластерам близки к единице (таблица П15 в Приложении).

Таблица 4. Значения информационных критериев для модели смеси логистических регрессий при разном числе кластеров

Число кластеров	1	2	3	4
BIC	222 109	221 317	220 750	220 469
AIC	220 943	219 885	219 053	218 504
EIC	–	0,939	0,973	0,964

Источник: составлено автором на основе данных GEM.

В Таблице 5 приведены оценки логистических регрессий, построенных для каждого из четырех кластеров. В первом кластере значимы коэффициенты перед переменными знакомства с предпринимателями, наличия навыков, высшего образования и добровольной

мотивации. Во втором кластере значимы коэффициенты перед всеми переменными за исключением страха провала. Кластеры три и четыре демонстрируют наименьшее число значимых коэффициентов. Единственная переменная, коэффициент перед которой оказался значимым в третьем кластере – наличие возможностей для старта бизнеса. В четвертом кластере наличие у индивида добровольной мотивации и знакомства с предпринимателями положительно связано с вероятностью инновационной деятельности.

Таблица 5. Логистические регрессии для выделенных кластеров

	(1)	(2)	(3)	(4)
Прошлый опыт	0,108	**0,170*****	0,007	0,132**
	(0,069)	(0,047)	(0,060)	(0,052)
Знакомство с предпринимателями	**0,090*****	**0,097*****	0,077*	**0,108*****
	(0,031)	(0,026)	(0,040)	(0,029)
Наличие возможностей	0,087**	**0,169*****	**0,241*****	0,058
	(0,038)	(0,027)	(0,054)	(0,053)
Наличие навыков	**0,146*****	**0,117*****	0,095	0,024
	(0,040)	(0,034)	(0,110)	(0,036)
Страх провала	–0,052	–0,024	–0,106*	–0,001
	(0,047)	(0,026)	(0,055)	(0,045)
Высшее образование	**0,484*****	**0,265*****	0,204**	0,151*
	(0,106)	(0,035)	(0,082)	(0,080)
Добровольная мотивация	**0,341*****	**0,307*****	0,173**	**0,286*****
	(0,051)	(0,025)	(0,071)	(0,032)
Контрольные переменные				
Возраст	–0,035***	–0,031***	–0,013	–0,002
	(0,008)	(0,007)	(0,013)	(0,010)
Возраст^2/100	0,039***	0,034***	0,009	–0,003
	(0,009)	(0,006)	(0,009)	(0,008)
Пол [Ж]	0,031	0,049**	0,025	–0,032
	(0,040)	(0,022)	(0,034)	(0,055)
Низкий доход	0,040	0,098**	–0,017	0,057
	(0,071)	(0,047)	(0,050)	(0,036)
Число наблюдений	36 916	81 599	28 343	57 518
Число стран	13	38	11	28
R^2 МакФаддена	0,089	0,029	0,059	0,146
χ^2	4 261***	2 731***	1 983***	8 728***

Примечание: зависимая переменная принимает значение, равное 1, если индивид является инноватором, и 0 в противном случае. В моделях используются фиксированные эффекты для года и страны. Коэффициенты перед интересующими нас переменными, значимые на 1 % уровне, выделены полужирным. Использованы кластерные робастные стандартные ошибки, кластеризация проводится по стране. *, ** *и* *** *означают 10 %, 5 % и 1 % уровни значимости соответственно.*

Источник: составлено автором на основе данных GEM.

Наибольшее количество значимых коэффициентов перед интересующими нас переменными наблюдается во втором кластере, а наименьшее – в третьем (Таблица 6).

Второй кластер представлен странами, в среднем имеющими высокие значения ВВП на душу населения (Таблица 7). По всем рассматриваемым переменным экономической среды второй кластер занимает первую или вторую позицию среди всех выделенных кластеров. Каждая из рассмотренных характеристик (за исключением страха провала) оказывается связана с инновационной активностью – развитая экономическая среда позволяет предпринимателю воспользоваться преимуществами от обладания соответствующими характеристиками. Страны, входящие в первый, третий и четвертый кластеры, обладают в среднем более низкими характеристиками социально-экономической среды, чем страны, входящие во второй кластер.

Таблица 6. Структура выделенных кластеров

	(1)	(2)	(3)	(4)
Прошлый опыт		+		
Знакомство с предпринимателями	+	+		+
Наличие возможностей		+	+	
Наличие навыков	+	+		
Страх провала				
Высшее образование	+	+		
Добровольная мотивация	+	+		+

Примечание: знак «+» означает, что коэффициент перед данной переменной значим на 1 % уровне.

Источник: составлено автором на основе данных GEM.

В третьем кластере только одна переменная связана с вероятностью перехода к инновационной деятельности – наличие возможностей для старта бизнеса. Это может объясняться тем, что в условиях слабо развитой среды как человеческий капитал, так и добровольная мотивация и предпринимательские характеристики не могут в полной мере реализоваться в инновационной деятельности.

Различие между первым и четвертым кластерами состоит в том, что в первом кластере оказываются значимыми коэффициенты перед переменными человеческого капитала (высшее образование и наличие навыков), а в четвертом кластере – нет. При этом в обоих кластерах значимы коэффициенты перед переменными добровольной мотивации и знакомства с другими предпринимателями. Это может объясняться различием во внедряемых инновациях: так, для технологических инноваций важен человеческий капитал, а для создания нового продукта важнее стимулы и включенность в социальные сети с другими предпринимателями.

Заметим, что Россия находится в четвертом кластере. По результатам анализа можно сделать вывод, что такие факторы как наличие прошлого опыта предпринимательской деятельности, наличие возможностей для старта бизнеса (предпринимательская

бдительность), наличие необходимых навыков и образования не оказывают влияния на вероятность перехода к инновационной активности. Отсутствие этих связей может быть одним из объяснением низкого уровня инновационной активности предпринимателей в России. При этом в кластере стран с наиболее благоприятными характеристиками внешней среды одним из ключевых факторов оказывается образование (наряду с добровольной мотивацией). Исходя из этого, в третьей главе работы проводится исследование особенностей предпринимательского образования в России и предлагается методика оценки готовности индивидов к инновационно-предпринимательской активности, которая может быть использована в рамках образовательных программ.

Таблица 7. Средние характеристики стран в кластерах

	1	2	3	4
ВВП на душу населения	21 470	33 704	**19 893**	**18 689**
Доступ к финансированию	4,29	4,28	**4,07**	**4,13**
Государственная поддержка и политика	**4,01**	4,42	**3,94**	4,27
Налоги и бюрократия	**3,6**	4,16	**3,87**	4,02
Государственные программы	**3,98**	4,57	**4,13**	4,14
Начальное предпринимательское образование	**3,16**	3,47	**3,25**	3,38
Профессиональное предпринимательское образование	**4,61**	4,77	4,84	**4,71**
Внедрение научно-технических разработок	3,76	4,14	**3,66**	**3,63**
Коммерческая и профессиональная инфраструктура	**4,64**	5,20	**4,77**	5,02
Динамика рынков	5,25	4,99	**4,87**	**4,95**
Открытость рынка/ барьеры вхождения на рынок	**4,07**	4,47	4,25	**4,19**
Доступ к физической инфраструктуре	**6,02**	6,36	6,12	**5,92**
Культурные и социальные нормы	**4,69**	4,81	4,73	**4,70**
Индекс экономической свободы	**58,7**	68,0	63,5	**62,6**

Примечание: полужирным выделены два наименьших значения для каждой переменной. Расшифровка переменных приведена в таблице П2. ВВП на душу населения указан в долларах, индекс экономической свободы в условных пунктах от 1 до 100. Все переменные экономической среды указаны в пунктах от 1 до 7.

Источник: составлено автором на основе данных GEM.

2.3. Барьеры и возможности инновационной активности предпринимателей в России и мире

Нами были выявлены характеристики внешней среды, оказывающие влияние на вероятность перехода предпринимателей к инновационной активности. Было показано, что некоторые характеристики экономической среды усиливают влияние индивидуальных характеристик (создают новые возможности для реализации потенциала), а другие – ослабляют их: низкие значения характеристик экономической среды оказываются

барьерами, преодолению которых способствуют индивидуальные характеристики, а с улучшением экономической среды необходимость в соответствующих характеристиках исчезает. Влияние характеристик экономической среды на связь между индивидуальными характеристиками и вероятностью перехода к инновационной активности называется эффектом модерации.

В качестве факторов внешней среды мы используем показатели экспертного опроса GEM National Expert Survey (NES) (Schøtt & Jensen, 2016; Yan & Guan, 2019): доступ к финансированию, государственная поддержка и политика, налоги и бюрократия, государственные программы, внедрение научно-технических разработок, коммерческая и профессиональная инфраструктуры, динамика рынков, открытость рынка, доступ к физической инфраструктуре, культурные и социальные нормы. В качестве контрольных переменных странового уровня используется ВВП на душу населения (Amini Sedeh et al., 2022) и индекс экономической свободы из данных The Heritage Foundation (Fuentelsaz et al., 2018). Рассмотрим связь эти факторов с инновационной активностью предпринимателей пордробнее.

Доступ к финансированию. Данная характеристика описывает доступность долгового финансирования, государственных субсидий, средств частных инвесторов и венчурного капитала. Отсутствие доступа к финансированию является одним из ключевых барьеров для старта бизнеса (Choo & Wong, 2006) и может препятствовать реализации инноваций.

Государственная поддержка. Эта характеристика описывает, насколько государство рассматривает предпринимательство в качестве своего приоритета при разработке и реализации политики.

Налоги и бюрократия. Эта характеристика отражает степень, в которой новые компании не обременены налоговой нагрузкой, скорость получения лицензий и разрешений, предсказуемость и последовательность применения правил со стороны государства, а также легкость следования всем имеющимся правилам. Регулирование может создавать дополнительные издержки для предпринимателей (Hechavarría & Ingram, 2019), вынуждая отказываться от некоторых проектов. Вводимые государством правила могут затруднять предпринимательскую деятельность путем порождения временных задержек при получении необходимых разрешений и лицензий (Klapper et al., 2006). Неопределенность в применении правил повышает издержки по их соблюдению (Levie & Autio, 2008). При этом правильно применяемая налоговая политика может стимулировать инновации и рост фирм (Keuschnigg & Nielsen, 2004).

Государственные программы. Данная характеристика отражает степень государственной поддержки, оказываемой новым фирмам. Государство может оказывать поддержку в виде программ обучения предпринимательству, предоставления субсидий и менторства (Keuschnigg & Nielsen, 2004). Это позволяет приобрести необходимые знания о предпринимательской деятельности, сократить неопределенность и создать стимулы и поддержку для улучшения существующих бизнес-процессов.

Внедрение НИОКР. Эта характеристика отражает эффективность трансфера знаний, получение субсидий фирмами, внедряющими новые технологии, поддержку фирм со стороны научной и технологической баз. Инновационное предпринимательство может быть следствием инвестиций других компаний в создание знаний, которые не полностью коммерциализированы (Acs et al., 2008). Бдительность предпринимателей к новым возможностям может позволить коммерциализировать знания, не используемые другими акторами (D. B. Audretsch & Lehmann, 2005). Для реализации инноваций является важным, насколько эффективно новые технологии и знания передаются от исследовательских центров и университетов к новым фирмам (Levie & Autio, 2008).

Коммерческая инфраструктура. Характеристика отражает доступность поставщиков, консультантов, бухгалтерского учета, рекламы и финансовых услуг. Доступ к бизнес-сервисам позволяет предпринимателям сосредоточиться на основных компетенциях (Keuschnigg & Nielsen, 2004), включая инновационную деятельность.

Динамика рынков. Эта характеристика отражает степень изменчивости рынков в стране. Высокая динамика рынков означает высокую скорость рыночных изменений и высокую степень неопределенности (Nadkarni & Narayanan, 2007). Это создает дополнительные возможности для предпринимателей (Casson, 2010).

Открытость рынка отражает сложности входа новых фирм на существующие рынки и степень соблюдения антимонопольного законодательства в стране. Высокие барьеры входа могут оказаться непреодолимым препятствием как для предпринимательской, так и для инновационной деятельности.

Доступ к физической инфраструктуре характеризует доступность физической инфраструктуры (дороги, коммунальные услуги, коммуникации). Отсутствие инфраструктуры может стать существенным барьером на пути предпринимательской деятельности (GHANI et al., 2019): как имитационной, так и инновационной.

Культурные и социальные нормы отражают степень, в которой национальная культура поддерживает индивидуальный успех, достигнутый собственными действиями, поощряет самодостаточность, автономию и личную инициативу, предпринимательский риск, креативность и инновационность, индивидуальную ответственность человека за свою

жизнь. Общественное одобрение предпринимательства может способствовать росту предпринимательского поведения (Reynolds, 2011).

Описание методики построения моделей с учетом эффекта модерации приведено в Приложении 3.

Результаты построения моделей с учетом эффекта модерации

Общие результаты моделирования приведены в Таблице 8. Наличие прошлого опыта позволяет преодолеть ограничения внешней среды, а в качестве модераторов выступают переменные «Доступ к финансированию», «Государственная поддержка», «Налоги и бюрократия», «Культурные и социальные нормы». Знание других предпринимателей позволяет преодолевать ограничения внешней среды (модераторами являются: «Налоги и бюрократия», «Государственные программы»). Наличие достаточных для старта навыков оказывает большее влияние на вероятность реализации инноваций в странах с более высоким уровнем трансфера знаний и технологий. Страх провала оказывает меньшее влияние на вероятность перехода к инновационной активности в странах с благоприятной экономической средой. Наличие высшего образования позволяет преодолеть ограничения экономической среды, однако динамичность рынков оказывает положительный модерирующий эффект на связь высшего образования с вероятностью перехода к инновационной активности. Наличие добровольной мотивации сильнее влияет на вероятность инновационной активности в странах с благоприятной средой (более высоким уровнем государственной поддержки) и меньше – в странах с высоким значением переменной «Государственные программы».

Таблица 8. Эффект модерации характеристик внешней среды

	Прошлый опыт	Знакомство с предпринимате	Наличие возможности	Наличие навыков	Страх провала	Высшее образование	Добровольная мотивация
Доступ к финансированию	–						
Государственная поддержка	–						+
Налоги и бюрократия	–	–			+	–	
Государственные программы		–				–	–
Внедрение НИОКР				+		–	
Коммерческая инфраструктура					+	–	
Динамика рынков					+	+	
Открытость рынка						–	
Доступ к физической инфраструктуре						–	
Культурные и социальные нормы	–						

Примечание: знаком «+» обозначены случаи, в которых характеристики внешней среды усиливают влияние внутренних характеристик, а знаком «–» ситуации, в которых характеристики внешней среды ослабляют вливание внутренних характеристик.
Источник: составлено автором на основе данных GEM.

Рассмотрим причины, которые могут стоять за выявленными эффектами модерации. Наличие прошлого опыта предпринимательской деятельности означает, что индивид ранее имел опыт решения проблем, связанных с поиском источников финансирования, а также обладает знаниями о необходимых юридических процедурах. К тому же прошлый опыт позволяет получить информацию о предпринимательстве, которая не доступна публично. Полученные нами результаты указывают на то, что в странах с более благоприятной средой прошлый опыт оказывает меньшее влияние на вероятность перехода к инновационной деятельности: в благоприятных экономических условиях индивид в меньшей степени сталкивается с ограничениями финансирования и бюрократическими требованиями, что позволяет ему сосредоточиться на инновационной деятельности даже при условии отсутствия прошлого опыта.

Взаимодействие с другими предпринимателями позволяет получить дополнительную поддержку и информацию, связанную с юридическими аспектами ведения бизнеса. В странах, в которых налоги и бюрократические процедуры ориентированы на предпринимательскую деятельность, знакомство с другими предпринимателями приобретает меньшую важность, поскольку необходимая информация является общедоступной, а поддержку можно получить от соответствующих государственных органов.

Инвестиции в НИОКР создают синергетический эффект, который положительно влияет на появление новых компаний. Наличие инвестиций в НИОКР создает возможности для коммерциализации новых технологий, однако для реализации этих возможностей необходимы специфические знания и навыки: наличие знаний позволяет идентифицировать специфические предпринимательские возможности в ответ на технологические изменения. Этим объясняется положительный модерирующий эффект, который оказывают расходы на НИОКР на связь между наличием необходимых навыков и вероятностью перехода к инновационной деятельности.

Неблагоприятные условия внешней среды создают повышенные риски гибели предприятия на ранних стадиях своего функционирования. Наличие страха провала приводит к попыткам минимизировать неопределенность и снижает вероятность перехода к инновационной деятельности. Во всех построенных моделях мы наблюдаем одну и ту же связь: страх провала тем сильнее сказывается на переходе к инновационной деятельности, чем больше барьеров и неопределенности существует во внешней среде.

В неблагоприятной внешней среде наличие высшего образования создает существенные преимущества для перехода к инновационной деятельности: предприниматель способен использовать более сложные технологии, обобщать конкретные возможности до концепций, которые можно воплотить в своей деятельности. Улучшение состояния внешней среды сокращает разрыв между теми, кто обладает высшим образованием, и теми, кто его не имеет: в странах, где значения переменных странового уровня ниже медианных, улучшение характеристик внешней среды приводит к сокращению влияния наличия образования на переход к инновационной деятельности. Динамичность рынков означает, что жизненный цикл продукта оказывается короче, что снижает выгоды от эффекта масштаба и создает возможности для выхода на существующие рынки. Динамичность рынков создает дополнительные возможности для предпринимателей, обладающих высшим образованием. Образование позволяет людям лучше адаптироваться к изменяющейся среде и успешнее модернизировать организацию.

Увеличение государственной поддержки предпринимательства создает большие возможности для предпринимателей, обладающих добровольной мотивацией. Благоприятная среда создает больше возможностей для перехода к инновационной активности и позволяет опираться на институциональную поддержку со стороны государства. При этом добровольная мотивация позволять преодолевать недостаток государственных программ, направленных на развитие предпринимательства.

В подавляющем большинстве случаев важность индивидуальных характеристик снижается при улучшении условий внешней среды. Это означает, что индивидуальные характеристики позволяют преодолевать ограничения и неопределенность среды, однако отдача от них не увеличивается при переходе к более благоприятным условиям. Исключение составляют следующие пары страновых и индивидуальных характеристик: внедрение НИОКР и наличие достаточных навыков, динамика рынков и высшее образование, государственная поддержка и добровольная мотивация.

Исходя из полученных результатов мы можем сделать еще один вывод. Отсутствие связи между образованием и инновационной активностью в кластере стран, к которому принадлежит Россия, объясняет низкий уровень инновационной активности предпринимателей по двум причинам:

1. Отсутствие прямого влияния. Предприниматели не имеют возможности реализовать преимущества, полученные в рамках образования в инновационной деятельности.

2. Отсутствие косвенного влияния. В отличие от других групп стран, российские предприниматели не используют навыки и знания, получаемые в рамках образовательного процесса для преодоления барьеров внешней среды.

Выводы по главе 2

Уровень инновационной активности предпринимателей в России оказывается низким по сравнению со странами с сопоставимыми экономическими показателями и среднемировым уровнем. Исходя из этой проблемы, в данной главе решается задача по определению факторов, способствующих переходу предпринимателей к инновационной активности.

Было показано, что одни и те же внутренние факторы оказывают влияние как на переход к предпринимательству, так и на переход к инновационной активности. При этом интенсивности влияния факторов различна: для предпринимательской деятельности ключевым оказывается наличие необходимых навыков и социального капитала, а для инновационной активности – добровольная мотивация и образование.

Было выделено 4 кластера стран с различной связью между индивидуальными характеристиками предпринимателя и вероятностью его перехода к инновационной активности. В кластере, представленном наиболее богатыми странами с развитой экономической средой все анализируемые характеристики, за исключением страха провала, демонстрируют значимую связь с вероятностью перехода к инновационной активности. При этом Россия принадлежит четвертому кластеру, где среди внутренних факторов с инновационной активностью оказывается связанно только наличие социального капитала и добровольная мотивация. Таким образом, в России не наблюдается влияние ключевого фактора перехода к инновационной деятельности: образования.

Определено влияние характеристик внешней среды на силу связи между внутренними характеристиками предпринимателей и вероятностью их перехода к инновационной активности. Прошлый опыт предпринимательской деятельности оказывается сильнее связан с инновационной деятельностью в тех странах, где индивиды сталкиваются с финансовыми и бюрократическими ограничениями. В странах, в которых налоги и бюрократические процедуры ориентированы на предпринимательскую деятельность, знание других предпринимателей приобретает меньшую важность.

В странах с эффективным трансфером технологий наличие знаний и навыков у предпринимателя сильнее связано с переходом к инновационной активности. При этом, чем более благоприятной оказывается экономическая среда, тем меньше страх провала препятствует инновационной деятельности предпринимателей. Государственная

поддержка увеличивает вероятность реализации инноваций для предпринимателей, обладающих добровольной мотивацией, а увеличение числа программ, направленных на стимулирование предпринимательства, наоборот, ее снижает.

Образование позволяет преодолевать ограничения экономической среды: чем благоприятнее условия, тем менее важным фактором оно оказывается. При этом мы обнаружили одно исключение: высокая динамичность рынков усиливает положительную связь образования и вероятности перехода к инновационной активности.

Таким образом, по результатам анализа мы приходим к выводу, что отсутствие связи между образованием и инновационной активностью предпринимателей в России является одной из центральных причин низкого уровня инновационной активности.

Глава 3. Образование как ключевой фактор инновационной активности российских предпринимателей

В данной главе описываются каналы, при помощи которых государство воздействует на инновационную и предпринимательскую активность. Выделяется роль образования и проводится исследование роли инновационной ориентации в формировании предпринимательских намерений на уровне высших учебных заведений, а также подходы к обучению предпринимательству в школах.

3.1. Место предпринимательского образования в формировании инновационной активности предпринимателей

Рассмотрим каналы, через которое государство стимулирует предпринимательскую и инновационную деятельность и покажем место образования в нем. В работе (Verheul et al., 2002) выделяют 5 видов политики (интервенций), направленной на развитие предпринимательства:

1. Направленные на сторону спроса: число и тип предпринимательских возможностей. К ним относят стимулирование технологического развития (субсидирование расходов на НИОКР), роста доходов, увеличение конкуренции (снижение монопольной власти действующих фирм и барьеров входа).
2. Направленные на сторону предложения: число и тип потенциальных предпринимателей. Например, иммиграционная политика.
3. Направленные на доступность ресурсов, навыков и знаний. В их числе консультирование, прямая финансовая поддержка, венчурный капитал, предпринимательское образование.
4. Направленные на формирование предпринимательских ценностей (values and attitudes) в обществе через систему образования и медиа.
5. Влияние на процесс принятия решений (его смещение в сторону принятия риска) и профессиональный выбор (налоги, трудовое законодательство, правила банкротства).

Политика может быть направлена на увеличение предпринимательской активности в отдельных группах (которые обычно менее представлены в предпринимательстве):

1. Молодые люди. Меры: предоставление финансирования, консультирование, распространение информации о предпринимательстве как о карьерной опции.
2. Женщины. Меры: финансовая поддержка.

3. Безработные. Меры: обучение и тренинги.

В Таблице 9 приведены факторы, способствующие росту предпринимательской активности, и возможные политические меры со стороны государства (Lundström A. & Stevenson L., 2005).

Таблица 9. Политические меры по стимулирования предпринимательской активности

Фактор	Связь	Рекомендация
Рост уровня иммиграции	Иммигранты имеют более высокую склонность к предпринимательству (теория вытеснения, displacement)	Среди иммигрантов: продвижение предпринимательства; предоставление информации и материалов на разных языках; создание сетей.
Децентрализованная рыночная экономика	Открытость рынков подразумевает низкие барьеры входа	Дерегуляция рынков и реализация политики для стимулирования конкуренции
Распределение возраста	Большинство предпринимателей находится в группе 25–34 года	Привлечение в предпринимательство более молодых групп
Уровень образования	Он положительно связан с предпринимательской активностью	Инвестирование в систему образования
Гибкий рынок труда	Высокие издержки и наличие ограничений по найму и увольнению работников создают ограничения для новых фирм	Снижение издержек найма и увольнения работников
Безработица	Встречаются свидетельства как положительной, так и отрицательной связи с предпринимательством	Помощь безработным в том, чтобы стать предпринимателями
Система социальных гарантий	Социальные гарантии при трудоустройстве снижают стимулы перехода к предпринимательству	Создание стимулов для безработных для открытия собственного дела
Уровень налогообложения	Снижает стимулы к предпринимательству	Снижение налогообложения предпринимателей
Ценности, поддерживающие предпринимательство	Ценности автономии и индивидуализма способствуют переходу к предпринимательству	Распространение информации о положительном влиянии предпринимательства на экономику и общество
Позитивное внимание СМИ к предпринимательству	Способствует переходу к предпринимательству	Освещение предпринимательства и ролевых моделей в СМИ

Вера в самоэффективность	Способствует переходу к предпринимательству	Расширение предпринимательского образования, тренингов, менторство
Страх провала	Препятствует переходу к предпринимательству	Пересмотр правил банкротства, предоставление консультаций фирмам в сложном положении
Знакомство с ролевыми моделями предпринимателя	Способствует легитимации предпринимательства	Создание программ награждения успешных предпринимателей и освещение предпринимательства в СМИ
Плотность предпринимателей и МСП	Плотность МСП увеличивает вероятность того, что индивид рос в семье предпринимателей, работал на предпринимателя, знаком с предпринимателями.	Поддержка МСП, поощрение сетевых структур.
Знакомство с предпринимательством в процессе получения образования	Обучение предпринимательству способствует вероятности перехода к П	Введение предпринимательского образования на всех уровнях образовательной системы
Сложность открытия бизнеса	Сложность законов и высокие издержки регистрации сокращают вероятность перехода к П	Упрощение систем лицензирования и получения разрешения. Сокращение процедур регистрации.
Доступ к капиталу	Отсутствие доступа является барьером перехода к предпринимательству	Поощрения создания гарантийных фондов, венчурных фондов, сетей бизнес-ангелов. Налоговые льготы для инвестиций в новые компании.
Государственные закупки	Государство может формировать спрос на продукцию новых фирм	Создание условий, при которых новые фирмы небольшого размера могут конкурировать за получение государственных заказов.
Налог на прирост капитала	Высокие налоги такого типа создают препятствия для инвестирования в быстрорастущие фирмы.	Сокращение подобных налогов
Предпринимательские сети	Способствуют переходу к П	Развитие предпринимательских сетей, кластеров, ассоциаций

Источник: составлено автором на основе (Lundström A. & Stevenson L., 2005).

Факторы, непосредственно влияющие на предпринимательскую деятельность, объединены в три группы (Lundström A. & Stevenson L., 2005):

1. Мотивация. Под этим подразумевается желательность предпринимательства как карьерной альтернативы. Сюда относится осведомленность о предпринимательстве, ролевые модели, социальная легитимность.
2. Навыки. Сюда относятся как технические, так и предпринимательские навыки.
3. Возможности. Доступность капитала, связей, идей, технической поддержки, доступность ресурсов.

Подходы к проведению предпринимательской политики и политики направленной на поддержание МСБ различаются. Предпринимательская политика направлена на ранние стадии жизненного цикла организации (от пре-старт-ап до ранний пост-старт-ап) связана с мотивацией, навыками и возможностями. При этом объектом предпринимательской политики являются предприниматели, ведущие бизнес не более 42 месяцев. Политика, связанная с МСБ, направлена на поддержание условий, благоприятствующих малым и средним фирмам по сравнению с крупными. При этом целью предпринимательской политики является появление новых предпринимателей. Политика МСП направлена на фирмы, а предпринимательская – на индивидов.

Выделяется 5 стадий предпринимательского процесса (Lundström A. & Stevenson L., 2005) – в зависимости от стадии меры поддержки могут быть разными:

1. Осведомленность (awareness). Повышение интереса к предпринимательству как альтернативе, распространение информации об особенностях предпринимательского поведения, развитие предпринимательского образа мышления. Может быть важна информация о потенциальных бизнес-возможностях и поддержке предпринимателей. Указывается на роль предпринимательского стиля обучения в школе и распространение примеров ролевых моделей (историй успешных предпринимателей).
2. Пре-старт-ап. Помощь в изучении новых идей, приобретении навыков и знаний, составлении бизнес-плана, мобилизация ресурсов.
3. Старт-ап. На этой фазе индивиды начинают заниматься бизнесом. Важным становится снижение барьеров, консультирование, предоставление финансов и информации. Важно консультирование и включение в сети.
4. Ранний пост-старт-ап. Здесь важны первые успехи и провалы, рост и финансовые возможности.
5. Поддержка и экспансия. Здесь важны устойчивость, производительность и рост.

Выделяется шесть областей политики в области предпринимательства (Lundström A. & Stevenson L., 2005):

1. Продвижение предпринимательства. Увеличение осведомленности о предпринимательстве и развитие предпринимательской культуры.
2. Предпринимательское образование. Увеличение внимания к предпринимательству в системе образования.
3. Внешняя среда бизнеса. Создание условий для упрощения входа, выживания и выхода с рынка.
4. Привлечение финансирования. Увеличение доступности финансирования на ранних этапах жизненного цикла.
5. Меры поддержки для бизнеса. Увеличение поддержки нарождающихся предпринимателей.
6. Поддержка целевых групп. Увеличение предпринимательской активности у групп, которые представлены в предпринимательстве ниже среднего по выборке.

В области продвижения предпринимательства государству отводится роль спонсора рекламных кампаний, программ награждения выдающихся предпринимателей, проведения форумов и конференций. Предпринимательское образование может развиваться на нескольких уровнях: в школе, в высших учебных заведениях, в качестве дополнительного образования. В рамках изменения внешней среды бизнеса могут быть снижены временные и денежные издержки по регистрации бизнеса (упрощение процедур регистрации), созданы условия, поощряющие конкуренцию, улучшена защита интеллектуальной собственности, упрощены процедуры банкротства, сформирован более гибкий рынок труда, улучшены налоговые условия, упрощена и сокращена предоставляемая отчетность. В рамках политики, связанной с привлечением финансирования, предполагается снижение транзакционных издержек привлечение кредита, снижение риска выдачи кредита малым предприятиям (например, через предоставление гарантий банкам), формирование программ финансирования. В рамках мер поддержки бизнеса государство может создавать бизнес-инкубаторы, поддерживать предпринимателей через программы наставничества, предоставлять консультации. Поддержка целевых групп подразумевает стимулирование женщин, этнических меньшинств и безработных к началу предпринимательской деятельности.

Инновационная предпринимательская политика нацелена на увеличение числа технологически-ориентированных стартапов и увеличение доли компаний с высоким потенциалом роста. Для этого важно упрощение системы патентования, формирование специфических источников капитала (бизнес-ангелы, венчурный капитал), продвижение

ролевых моделей предпринимателей-инноваторов, развитие предпринимательских навыков через программы обучения, формирование бизнес-инкубаторов и сетей, связывающих между собой предпринимателей из разных сфер.

Таким образом, для стимулирования инновационной активности предпринимателей денежные стимулы со стороны государства начинают играть меньшую роль. Центральное значение придается системе образования, которая не только развивает необходимые для осуществления инноваций навыки, но и предлагает различные подходы для снижения риска и воплощения инноваций. В следующем разделе рассматриваются факторы предпринимательских намерений студентов и роль инновационной ориентации при формировании намерений.

Предпринимательское образование в России

В образовательном ландшафте России можно выделить несколько видов акторов, чья деятельность связана с обучением предпринимательству. Рассмотрим их подробнее:

1. Государственные программы и институты. Портал «Мой Бизнес» реализует образовательные программы, связанные с разными этапами предпринимательской деятельности. Фонд содействия инноваций проводит обучение как для студентов и молодых ученых (программа «УМНИК»), так и для представителей начинающих инновационных компаний (программа «Старт»).
2. Образовательные учреждения. Все больше ВУЗов включают в свою программу курсы, связанные с предпринимательством и инновациями. В рамках школ появляются программы, направленные на первое знакомство с предпринимательством и выработку предпринимательских навыков (например, предпрофессиональная подготовка в рамках предпринимательских классов в школах Москвы). В рамках бизнес-школ проводится обучение предпринимательству для людей, имеющих отраслевой опыт.
3. Акселераторы и бизнес-инкубаторы. В их рамках реализованы программы наставничества для уже запущенных предпринимательских проектов. К ним относятся программы предоставляемые Фондом развития интернет-инициатив, акселераторы в рамках ВУЗов. Подобные проекты реализуются и в рамках технопарков.
4. Корпоративные образовательные программы и акселераторы. В рамках этих программ также осуществляется наставничество и помощь в развитии предпринимательских проектов (Сбер, Mail.ru Group).

5. Онлайн-образование. В рамках таких платформ как Coursera, Skillbox и Нетология можно получить доступ к образовательным программам нацеленных на разные аспекты старта и развития бизнеса.

Навыки в области предпринимательства и инноваций все больше переход в разряд универсальных, т. е. могут способствовать успеху независимо от сферы деятельности. Исходя из этого большое значение имеет обучение, осуществляемое на ранних этапах становления профессионалов: в рамках программ школы и ВУЗа. В следующем разделе мы подробнее рассмотрим особенности обучения предпринимательству и инновациям в рамках подобных программ.

Обучение предпринимательству в школах

Рассмотрим особенности обучения инновационно-предпринимательской деятельности на уровне школы. В качестве характеристик, на которые оказывает влияние предпринимательское образование, выделяют (Brüne & Lutz, 2020): 1) некогнитивные навыки и личностные черты; 2) знания, связанные с предпринимательством и предпринимательским процессом; 3) убеждения, взгляды, отношение к предпринимательству; 4) предпринимательские намерения; 5) создание организаций и особенности их функционирования. Первые четыре относят к краткосрочным целям, а последнюю – к долгосрочным.

Обучение школьников предпринимательству положительно сказывается на их самоэффективности (Bergman et al., 2011; Cárcamo-Solís et al., 2017). Подход, основанный на изучении маркетинга, финансов и менеджмента, приводит к большему росту самоэффективности по сравнению с подходом, подразумевающим разделение участников на команды, создающие свои «мини-компании» (Sánchez, 2013). Результаты обучения оказываются различными в зависимости от пола: самоэффективность у юношей увеличивается, а у девушек – уменьшается. Это может объясняться тем, что девушки считают себя недостаточно агрессивными и склонными к конкуренции, чтобы стать предпринимателями (Bergman et al., 2011).

По результатам прохождения обучения повышаются навыки коммуникации и командной работы (Barba-Sánchez & Atienza-Sahuquillo, 2016). Наблюдается позитивное влияние на общие успехи в учебе среди учащихся в возрасте 13–16 лет, однако, эффект не обнаруживается для учащихся в возрасте 16–19 лет (Johansen & Schanke, 2014). Отмечается позитивное влияние на знания, связанные с предпринимательством (Cárcamo-Solís et al., 2017; Johansen & Schanke, 2014).

Учащиеся не имеют однозначного представления о своей будущей карьере и о предпринимательстве как о карьерной альтернативе, потому оказывается важным влияние

обучения на характеристики теории запланированного поведения (Peterman & Kennedy, 2003). При этом существуют исследования, демонстрирующие прирост предпринимательских намерений (Barba-Sánchez & Atienza-Sahuquillo, 2016), отсутствие эффекта (Thompson & Kwong, 2016) или снижение намерений (Huber et al., 2014) по результатам обучения предпринимательству.

Приобретенные черты и навыки остаются стабильными на протяжении жизни, а потому навыки, приобретенные в юности, могут оказывать влияние на деятельность на протяжении всей жизни (Obschonka, 2016). Исследование, проведенное спустя 16 лет после окончания образовательной программы, указывает на более высокую вероятность открытия бизнеса и больший предпринимательский успех у выпускников. Однако, различий в вероятности выживания предприятия не обнаруживается (Elert et al., 2015).

Предпринимательское обучение положительно влияет на проактивность, склонность к риску и предпринимательские намерения (Sánchez, 2013). Обучение предпринимательству в школах приводит к увеличению склонности к риску, креативности, потребности в достижениях, самоэффективности, проактивности (Huber et al., 2014).

Целью предпринимательского обучения является интеграция предпринимательских качеств в предпринимательский процесс и предпринимательское поведение (Hannan et al., 2006). Это подразумевает не только обучение в области бизнеса и менеджмента, но и формирование новых способов мышления, компетенций и поведения (Pfeifer et al., 2008). Обучение предпринимательству рассматривается с точки зрения изменения когнитивных механизмов: убеждений, ценностей и установок (Henry et al., 2005).

Обучение предпринимательству разбивается на три фазы (Cárcamo-Solís et al., 2017): 1) понимание предпринимательства как особого вида деятельности; 2) получение опыта предпринимательского процесса; 3) обучение тому, как обнаруживать и воплощать бизнес-возможности. Преподавателю отводится роль фасилитатора, который поддерживает размышления студентов и дает им возможности практиковаться в предпринимательстве (Heinonen & Poikkijoki, 2006). Важно, чтобы у студентов была возможность примерить на себя роль предпринимателя и творчески анализировать ситуации.

Рекомендуется использование методов, ориентированных на действие: проекты, эксперименты и бизнес-симуляции (Frank et al., 2005). Некоторые авторы рекомендуют выявлять и развивать потенциал к предпринимательской деятельности на уровне школы (Gouveia et al., 2012).

Выделяются следующие задачи, которые может преследовать предпринимательское обучение (Barba-Sánchez & Atienza-Sahuquillo, 2016): умение выражать и контролировать эмоции, навыки решения проблем и креативности, поиск конструктивных и креативных

альтернатив, планирование, знание и опора на собственный потенциал, принятие ответственности, адекватная реакция на критику, поиск информации, навыки защиты собственной позиции и выражения собственных предпочтений.

Предпринимательские программы включают (Sánchez, 2013): 1) базовые знания в области финансов, бухгалтерского учета, маркетинга и менеджмента; 2) развитие компетенций (самоэффективность, проактивность, принятие риска); 3) создание бизнес-плана; 4) взаимодействие с практиками (выступления и обсуждение).

Традиционные подходы к обучению (лекции и экзамены) не способствуют повышению предпринимательской активности (Sogunro, 2004). Они даже могут стать препятствием для развития предпринимательских навыков и качеств (Kirby, 2004). Задача преподавателя состоит в том, чтобы развить у учащихся способность размышлять о собственном опыте и уметь помещать его в более широкой контекст, формировать собственную интерпретацию и обобщение (A. Gibb, 2002). Урок должен состоять из ряда активностей, которые побуждают к размышлению и рефлексии (Heinonen & Poikkijoki, 2006).

Обучение в классе отличается от самого опыта предпринимательства (A. A. Gibb, 1987). Так, в обучении фокус смещен на анализ больших объемов информации о прошлом состоянии экономики или рынка, в то время как предприниматель сосредоточен на настоящем и имеет мало времени для проведения критического анализа. Ему приходится принимать решения интуитивно, основываясь на малом объеме информации. При этом большую часть информации он извлекает из личных бесед с другими, а не при анализе авторитетных источников. Он тратит много времени на решение текущих проблем, учится на собственном опыте в процессе решения различных задач. В классе учащиеся ориентируются на преподавателя (например, от оценок, которые он выносит в адрес их идей и анализа), а предприниматель должен полагаться на собственные знания и ценности. Оценка его деятельности осуществляется через обратную связь от клиентов или партнеров, а не путем выставления оценок наподобие того, как это происходит на экзамене.

3.2. Влияние предпринимательского образования на уровне школы и университета на предпринимательские намерения и инновационную активность

В данном разделе рассматривается связь между инновационной активностью и предпринимательскими намерениями на уровне высших учебных заведений. Под предпринимательскими намерениями понимается совокупность факторов, отражающих количество усилий, которое готов приложить индивид для реализации поведения (Ajzen,

1991), в частности – предпринимательской деятельности. При этом предпринимательские намерения являются сильным предиктором предпринимательского поведения (Conner & Armitage, 1998). Важность исследования предпринимательских намерений обусловлена несколькими причинами. Во–первых, при наличии стремления со стороны государства стимулировать переход к предпринимательству и инновационной активности важно понимать механизмы, при помощи которых можно оказывать воздействие на предпринимательские намерения студентов. Во–вторых, предпринимательская деятельность требует наличия у индивида определенных навыков и характеристик – если к предпринимательству будут переходить студенты, ими не обладающие, это существенно снизит шансы на успех создаваемых предприятий. Информация о наличии или отсутствии связи между личностными характеристиками студента и его предпринимательскими намерениями может быть использована как при формировании государственной политики в области предпринимательского образования, так и непосредственно при планировании образовательных программ с целью стимулирования возникновения новых фирм и увеличения вероятности их выживания.

Существуют исследования, посвященные выявлению прямых связей между различными характеристиками индивида и его предпринимательскими намерениями. В основе большого количества работ лежит теория запланированного поведения (Ajzen, 2020), предполагающая наличие трех факторов предпринимательских намерений (воспринимаемый контроль, установки по отношению к предпринимательской деятельности и социальные нормы). Вместо воспринимаемого контроля авторы могут рассматривать самоэффективность или веру индивида в собственные способности (capabilities) в ситуациях, требующих мобилизации, мотивации и познания (Arafat et al., 2020). Исследователи также учитывают влияние среды (поддержка родителей, предпринимательская среда в школе или университете) (Falck et al., 2012; Georgescu & Herman, 2020; Iizuka et al., 2024) и особые личностные характеристики студентов (Reissová et al., 2020).

Однако связь между предпринимательскими намерениями и их факторами может быть устроена более сложным образом. Например, самоэффективность может выступать как в качестве медиатора (mediator, «посредника»), отражая влияние предпринимательского образования на предпринимательские намерения студента (Wu et al., 2022), так и в качестве модератора (moderator), увеличивая положительную связь между проактивностью и предпринимательскими намерениями студента (Prabhu et al., 2012). Предпринимательские личностные характеристики индивида (обладание которыми увеличивает вероятность того, что индивид станет предпринимателем) могут модерировать

связь между предпринимательскими намерениями и другими характеристиками индивида. Так, креативность усиливает связь между установками по отношению к предпринимательству и предпринимательскими намерениями студентов (Entrialgo & Iglesias, 2020). Мы обращаемся к российским данным и оцениваем модерирующий эффект двух «предпринимательских» качеств индивида. Мы ставим перед собой следующий вопрос: как личностные характеристики российских студентов, а именно склонность к риску и инновационность, влияют на связь воспринимаемого контроля и страхов по отношению к открытию бизнеса с предпринимательскими намерениями? Рассмотрим подробнее характеристики теории запланированного поведения и факторы, которые могут быть связаны с предпринимательскими намерениями студентов.

Факторы, связанные с предпринимательскими намерениями студентов

Под воспринимаемым контролем понимается представление индивида о том, что он контролирует ресурсы и возможности, необходимые для осуществления запланированного поведения (Ajzen, 1991). Это понятие близко к определению самоэффективности (суждение индивида о том, насколько он способен выполнить действия, необходимые для разрешения возникающих ситуаций) (Lortie & Castogiovanni, 2015), а потому его можно в широком смысле определить как убежденность в том, что индивид способен справиться с поставленной задачей (воспринимаемая легкость или сложность выполнения). Предприниматели демонстрируют большую уверенность в своих навыках по сравнению с другими (Chye Koh, 1996). Чем меньше ожидается препятствий на пути, тем больше будет воспринимаемый контроль. В исследованиях обнаруживается положительная связь между воспринимаемым контролем и предпринимательскими намерениями студентов (Zhang et al., 2015). Субъективные нормы подразумевают реакцию на поведение индивида важных для него акторов или социальных групп – одобрение или порицание. Некоторые исследователи указывают на наличие связи между социальными нормами и предпринимательскими намерениями студентов (Karimi et al., 2013), однако многие авторы не находят подтверждения наличия этой связи (Tsordia & Papadimitriou, 2015). Под личными установками понимается сумма отношений к выгодам и издержкам, связанным с рассматриваемым поведением (Ajzen, 2001; DINC & BUDIC, 2016; Liñán & Chen, 2009). Обнаруживается положительная связь между личными установками и предпринимательскими намерениями студентов (Iglesias-Sánchez et al., 2016).

Большое влияние на студентов оказывают их родители. Ценности автономии и независимости, транслируемые со стороны родителей, способствуют формированию личности предпринимателя (Moussa & Kerkeni, 2021). При этом прямая поддержка предпринимательства со стороны семьи – предоставление ресурсов или знакомство с

практикующими специалистами – не связана с предпринимательскими намерениями индивида (Moussa & Kerkeni, 2021).

Предпринимательская деятельность сопряжена с неопределенностью и риском (Busenitz & Barney, 1997). На ранних этапах построения организации зачастую не существует методов их радикального снижения, и при принятии решений человек вынужден полагаться на свои представления о сложившемся на рынке балансе сил, мнения о желаниях потребителей или приемлемых поставщиках – интуицию (Baron & Ensley, 2006). Вероятность принятия неудачного решения крайне высока, и люди, не адаптированные к постоянному существованию в подобных условиях, не смогут на протяжении длительного времени заниматься предпринимательской деятельностью. Эмпирические исследования показывают, что предприниматели демонстрируют более высокую склонность к риску, чем наемные работники (Cho & Lee, 2018). Между предпринимательскими намерениями студентов и их склонностью к риску также обнаружена положительная связь (Arijanto, 2023; Ibidunni et al., 2021).

Предпринимательство связано с творческой деятельностью: предпринимателю приходится реализовывать инновации для победы в конкурентной борьбе. По существу, чистая имитация встречается редко, и копирование чужих процессов требует их творческого переосмысления. Инновационность важна для систематического поиска новых возможностей (Cromie, 2000). К тому же предпринимательская деятельность будет казаться более привлекательной для тех, кто стремится к творчеству и инновациям (Shahzad et al., 2021) – там они получают больше свободы и возможностей, чтобы проявить свои устремления. Согласно эмпирическим исследованиям, инновационность может служить предиктором предпринимательских намерений студентов (Wathanakom et al., 2020).

Индивиды, имеющие позитивные установки по отношению к предпринимательству, могут не иметь намерений по созданию предприятий из-за восприятия условий среды как неблагоприятных (Townsend et al., 2010). В работе С. Теста и С. Франчери утверждается, что страх неудачи и вера в «фатальность» предпринимательской карьеры являются основными препятствиями для предпринимательского образования и увеличения предпринимательских намерений школьников (Testa & Frascheri, 2015) Согласно исследованию, проведенному при поддержке Европейской комиссии, 34 % молодых людей в возрасте от 15 до 30 лет, проживающих в странах Европейского союза, определяют предпринимателя как смелого человека (Commission et al., 2022). При этом, на уровне высшего образования формируются не только знания и навыки, но и ценностные, мировоззренческие установки (Мирзоян, Суслова, Локтионова, Синякова, 2025) что может оказать существенное влияние на предпринимательскую и инновационную активность.

Таким образом, мы предполагаем наличие связи между характеристиками российских студентов и их предпринимательскими намерениями: (a) воспринимаемый контроль, (b) личные установки, (c) субъективные нормы, (d) семейное окружение, располагающее к предпринимательству, (e) инновационность и (f) склонность к риску положительно связаны с предпринимательскими намерениями обучающихся российских вузов, а (g) наличие страхов, связанных с открытием бизнеса – отрицательно.

Модерирующий эффект личностных характеристик

Мы оцениваем, как склонность к риску и инновационность студентов влияют на связь воспринимаемого контроля и наличия страхов с его предпринимательскими намерениями. Исследования показывают, что страхи, связанные с предпринимательством, модерируют связь предпринимательского образования с предпринимательскими намерениями студентов, ослабляя роль предпринимательского образования (Duong & Vu, 2024). Однако лишь небольшое количество исследований посвящено изучению факторов, усиливающих или ослабляющих страхи индивидов, связанные с предпринимательством и вероятностью провала. В работе, основанной на данных Глобального Мониторинга Предпринимательства (GEM), авторы утверждают, что эти факторы индивидуальны и отвечают скорее внутренним установкам, а не внешним факторам – так, была обнаружена связь между со страхом провала и уверенностью индивидов в своих способностях, а также их убеждениями насчет сложности открытия бизнеса (Holienka et al., 2022). Исходя из этого, мы предполагаем, что личностные характеристики, увеличивающие для студента вероятность начала предпринимательской деятельности, могут позволить ослабить связь между их предпринимательскими намерениями и страхами относительно начала бизнеса. Таким образом, мы предполагаем, что инновационность и склонность к риску ослабляют негативное влияние страха на предпринимательские намерения обучающихся российских вузов.

Влияние личностных характеристик, свойственных предпринимателю, на связь воспринимаемого контроля индивида с его предпринимательскими намерениями неоднозначна. С одной стороны, индивиды с «предпринимательскими» качествами с большей вероятностью откроют бизнес при наличии достаточных навыков. Так, креативность усиливает влияние воспринимаемого контроля на предпринимательские намерения студентов: подразумевается, что индивиды имеют больше путей для мобилизации ресурсов и воплощения намерений (Entrialgo & Iglesias, 2020). С другой стороны, наличие «предпринимательских» характеристик может означать, что индивид захочет стать предпринимателем вне зависимости от уровня навыков или воспринимаемого

контроля. Так «предпринимательская ориентация» (entrepreneurial orientation) индивида, а именно склонность к риску, инновационность и способность к активным действиям, снижает положительное влияние воспринимаемого контроля на предпринимательские намерения студентов из Нигерии (Ibrahim & Mas'ud, 2016). В своей работе мы оцениваем связь склонности к риску, а также инновационности с предпринимательскими намерениями российских студентов. Исходя из этого, инновационность и склонность к риску могут как усиливать, так и ослаблять положительную связь воспринимаемого контроля с предпринимательскими намерениями обучающихся российских вузов.

Описание методологии построения моделей и технические результаты анализа приведены в Приложении 5. Полные результаты анализа приведены в работе (Мирзоян, Синякова, Михайлова, Суслова, 2025).

Инновационность и склонность к риску: результаты анализа

На Рисунке 19 представлена схема, иллюстрирующая связи между характеристиками индивида и его предпринимательскими намерениями, установленные в ходе исследования. Семейное окружение, личные установки и воспринимаемый контроль положительно связаны с предпринимательскими намерениями, а наличие страхов – отрицательно, что согласуется с результатами предыдущих исследований (Moussa & Kerkeni, 2021; Ng & Jenkins, 2018).

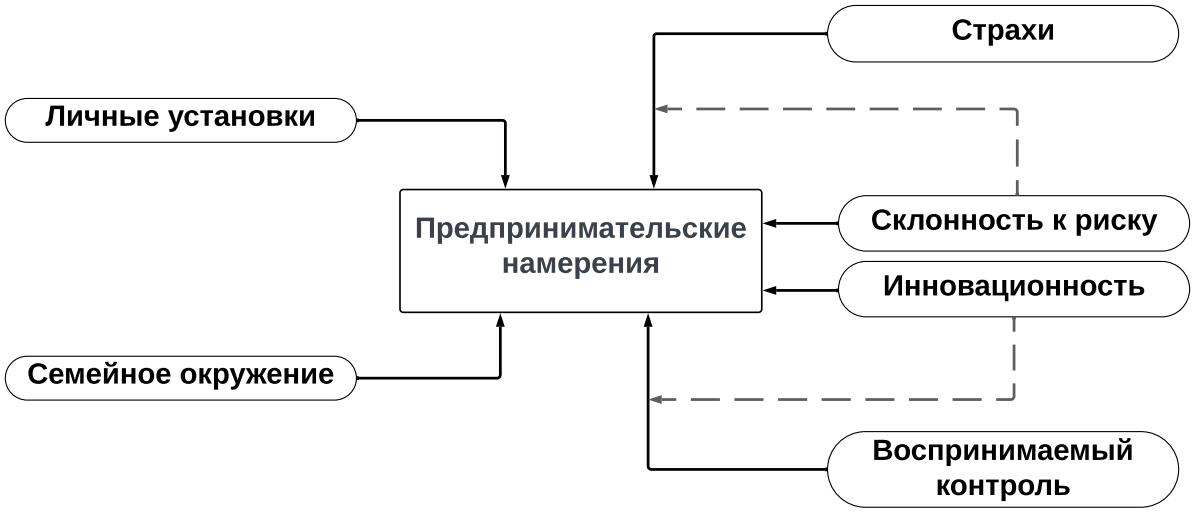

Рисунок 19. Связь между характеристиками индивида и его предпринимательскими намерениями

Источник: составлено автором.

Склонность к риску и инновационность положительно связаны с предпринимательскими намерениями, а также ослабляют связь предпринимательских намерений со страхами и воспринимаемым контролем. Это обусловлено в том числе

сложившейся в российской экономике ситуацией. С одной стороны, в связи с уходом с рынка иностранных компаний, освободилось много ниш, которые могут быть заняты российскими компаниями. С другой стороны, геополитическая неопределенность увеличивает вероятность провала новых предприятий.

Полученные результаты позволяют сделать несколько выводов для предпринимательского образования. Так, воспринимаемый контроль связан с предпринимательскими намерениями, в то время как социальные установки не связаны. Это свидетельствует о том, что студенты меньше ориентируются на престиж и привлекательность профессии и основывают свой выбор на оценке имеющихся навыков, что может позволить предпринимательским курсам увеличить долю студентов, выбирающих предпринимательскую карьеру, без риска повышения вероятности провала создаваемых предприятий за счет появления предпринимателей, не обладающих необходимыми характеристиками, но подверженных влиянию трендов. Развитие у студентов «предпринимательских» характеристик (склонности к риску и инновационности) повышает их предпринимательские намерения и снижает негативное влияние страхов, но в то же время ослабляет положительную связь между предпринимательскими намерениями и воспринимаемым контролем. Для индивидов, обладающих «предпринимательскими» характеристиками, становится не так важно осознавать свою способность вести бизнес, что может увеличить вероятность провала создаваемых предприятий.

Процесс формирования предпринимательских намерений опосредованно связан с самим процессом предпринимательства. Информация о выгодах занятия предпринимательством, сопряженных с ним рисках и требуемых навыках попадает в публичное поле и становится основанием для формирования предпринимательских намерений. Понимание механизма формирования предпринимательских намерений оказывается важным по нескольким причинам. Во-первых, если существуют значительные выгоды от предпринимательской деятельности, но личные установки или субъективные нормы не оказывают влияния на предпринимательские намерения, то число предпринимателей может оказаться ниже оптимального. Во-вторых, отсутствие связи между намерениями и необходимыми для предпринимательства навыками и личностными характеристиками приводит к тому, что к предпринимательству переходят неподготовленные к предпринимательской деятельности индивиды, что может сократить вероятность выживания предприятия.

Исходя из этого, нам представляется важным создавать информационное поле, которое позволит студентам обоснованно формировать свои предпринимательские намерения. Для этого требуются регулярные эмпирические исследования необходимых

навыков, ресурсов и получаемых выгод, публикация статистики о выживаемости организаций на разных этапах жизненного цикла. Это позволит не только обоснованно формировать намерения, но и выстраивать образовательную траекторию, на протяжении которой будут приобретаться необходимые знания и опыт.

На курсах, посвященных предпринимательству, стоит особое внимание уделять подходам, в рамках которых склонные к риску и ориентированные на инновации студенты получают возможность для развития своих навыков. Это можно реализовать в рамках сформированных методологий, таких как Lean Startup. Эта методология создания бизнеса позволяет снизить риск провала путем перехода от бизнес-идеи к предположениям, которые могут быть проверены в короткие сроки путем проведения тестов и экспериментов (Nientied, 2015). Идея этих подходов состоит в том, что инновационная идея должна быть представлена в виде ценностного предложения и включена в бизнес-модель компании. Основной акцент делается на быстром сборе обратной связи от потенциальных клиентов и проверке гипотез: выдвигаются гипотезы о потребностях или основных проблемах клиентов, предлагаются процедуры проверки гипотез, собираются данные, а затем делается вывод на основе полученных результатов, и первоначальная идея корректируется. В литературе этот подход носит название HADI-цикла (Hypothesis, Action, Data, Insights) (Mingaleva et al., 2019). К образовательным результатам данного подхода можно отнести следующее: студенты учатся переходить от творческой идеи к структурированному представлению в виде количественно измеримых гипотез. Студенты должны овладеть подходами к проверке гипотез: проведением глубинных интервью, проведением тестов на основе создания контекстной рекламы и посадочных страниц сайтов, разработкой минимально жизнеспособного продукта (Minimal Viable Product, MVP). Полученные данные должны быть оценены на предмет достоверности, а затем проводится рефлексия, после которой в исходную идею вносятся коррективы и выдвигаются новые предположения, которые должны пройти цикл проверки (Reis, 2011).

Подобные подходы представляют собой смесь творческой деятельности и структурированного анализа и используются в рамках курсов, посвященных предпринимательству в европейских университетах (Paço et al., 2016). С одной стороны, студенты понимают, каким именно способом они могут превратить пока еще абстрактную идею в конкретный бизнес-процесс. С другой стороны, они получают в свое распоряжение инструментарий, способный сократить риски при разработке бизнес-модели и предвидеть реакцию потенциальных потребителей на предлагаемое им инновационное решение. Таким образом, в рамках учебного курса устанавливается четкая связь между инновационной деятельностью и управлением рисками и предпринимательской деятельностью.

В следующем разделе будет проведен анализ предпринимательского обучения на уровне школы и описаны результаты анализа опроса кураторов государственного проекта «Предпринимательский класс», направленного на развитие предпринимательских компетенций у школьников.

Государственная программа профессиональной ориентации

Рассмотрим особенности предпринимательского образования на уровне школы. С 1 сентября 2023 года Министерство просвещения Российской Федерации внедрило Единую модель профориентационной деятельности, известную как «Профминимум», во всех школах страны. Эта инициатива направлена на формирование у учащихся осознанного подхода к выбору будущей профессии, развитие навыков, необходимых для успешной интеграции в современную экономику, и создание условий для раннего профессионального самоопределения. «Профминимум» включает два уровня реализации: базовый и продвинутый. Базовый уровень предполагает знакомство учащихся с миром профессий, развитие мягких навыков и проведение диагностики профессиональных интересов. Продвинутый уровень ориентирован на углубленную подготовку школьников через создание профильных предпрофессиональных классов, которые позволяют учащимся не только углубленно изучать предметы, связанные с выбранным направлением, но и участвовать в практико-ориентированных мероприятиях, таких как мастер-классы, проектная деятельность, стажировки и профессиональные пробы.

Москва стала одним из первых регионов, где «Профминимум» был успешно интегрирован в образовательную систему. Столичный опыт реализации предпрофессиональных классов, включая инженерные, медицинские, IT- и предпринимательские классы, демонстрирует высокую эффективность такого подхода. В частности, предпринимательские классы, запущенные в 2021 году, уже объединили более 9500 учащихся из 214 школ и 16 вузов-партнеров.

Проект «Предпринимательский класс в московской школе» направлен на формирование у обучающихся осознанного подхода к выбору профессии в сфере предпринимательства, а также на обеспечение их качественной подготовки к поступлению в высшие учебные заведения по направлениям «Экономика и финансы», «Управление и менеджмент». Основные цели проекта включают:

1. Формирование у школьников представления о предпринимательской деятельности, что способствует их профессиональному самоопределению.
2. Обеспечение углубленного изучения учебных предметов, необходимых для успешной сдачи ЕГЭ и дальнейшего поступления в вузы.

Проект реализуется на уровне среднего общего образования в сотрудничестве с колледжами, вузами, научными организациями и предприятиями, специализирующимися на развитии предпринимательства. В рамках проекта учащиеся изучают на углубленном уровне такие предметы, как математика, обществознание и иностранный язык. Кроме того, они осваивают программы профессиональной подготовки, включая курс «Агент банка», который реализуется на базе колледжей. Образовательный маршрут также предусматривает участие в мероприятиях, организованных вузами, научными организациями и предприятиями.

Для успешного завершения обучения в рамках проекта учащиеся должны:

1. Сдать ЕГЭ по профильным предметам (математика, обществознание, иностранный язык) выше среднегородского уровня.
2. Освоить не менее 75 % предусмотренных мероприятий образовательного маршрута.
3. Пройти итоговую аттестацию по программе профессиональной подготовки «Агент банка», что дает право на получение свидетельства о профессии.

По итогам обучения школьники получают сертификат об освоении программы проекта, что подтверждает их готовность к дальнейшему образованию и профессиональной деятельности в сфере предпринимательства.

Школы, участвующие в проекте «Предпринимательский класс в московской школе», играют ключевую роль в обеспечении его успешной реализации. Они не только организуют учебный процесс, но и создают условия для полноценного освоения образовательного маршрута учащимися. Основные функции школ включают:

1. Назначение куратора проекта, который координирует взаимодействие с оператором проекта, вузами, научными организациями, колледжами и предприятиями.
2. Разработку учебного плана в соответствии с требованиями ФГОС СОО и ФОП СОО, а также обеспечение его реализации.
3. Набор обучающихся в классы проекта (не менее 25 заявлений от учащихся, имеющих образовательные результаты не ниже «4» по математике, обществознанию и/или иностранному языку).
4. Организацию участия учащихся в мероприятиях проекта, включая занятия в колледжах, вузах и на предприятиях.
5. Сопровождение обучающихся на всех этапах образовательного маршрута.

Куратор проекта является связующим звеном между школой, учащимися и партнерами проекта. Его роль выходит за рамки формальных обязанностей, указанных в

стандарте, и оказывает значительное влияние на качество реализации образовательного маршрута. В задачи куратора входит:

1. Взаимодействие с оператором проекта, вузами, научными организациями, колледжами и предприятиями.
2. Информирование учащихся о мероприятиях проекта.
3. Регистрация обучающихся на мероприятия и организация их посещения.
4. Координация сопровождения учащихся на мероприятиях проекта.
5. Обеспечение своевременного размещения информации о ходе реализации проекта на официальном сайте школы.

Куратор не только выполняет административные функции, но и становится наставником для учащихся, помогая им ориентироваться в образовательном процессе, мотивируя их к активному участию в проекте и поддерживая в случае возникновения трудностей. Личность куратора, его профессиональные и личностные качества, играют важную роль в формировании благоприятной образовательной среды и успешном освоении программы учащимися.

Проект «Предпринимательский класс в московской школе» является важным шагом в подготовке будущих лидеров экономики, способных эффективно действовать в условиях современного рынка. Его реализация не только способствует профессиональному самоопределению учащихся, но и обеспечивает их необходимыми знаниями и навыками для успешной карьеры. Особое значение в этом процессе имеет роль куратора, чья активная позиция и вовлеченность способствуют повышению качества образовательного маршрута и успешному освоению программы учащимися.

В следующем разделе проводится анализ результатов опроса кураторов, принявших участие в проекте «Предпринимательский класс».

Опрос кураторов

Опрос кураторов был проведен в декабре 2024 года. Кураторам была разослана анкета, были получены ответы 112 респондентов, среди которых 88 женщин и 24 мужчины. Средний возраст составил 45 лет (первый и третий квартили: 37,8 и 52 года). Большинство преподавателей (79 человек) систематически ведут занятия по гуманитарным предметам. 34 % преподавателей имеют опыт предпринимательской деятельности.

Преподаватели, имеющие предпринимательский опыт, выше оценивают важность выдающихся способностей (p-value = 0,051), считают необходимым наличие предпринимательского опыта у преподавателей (p-value <0,01), выше оценивают спрос на предпринимательство (p-value = 0,059) (Таблица 10).

Таблица 10. Средние значения ответов респондентов

	Все	Предприним.	Не предприним.
Я считаю, что в современной России предпринимательство – это хороший карьерный путь	3,81	4	3,72
Я считаю, что предпринимателем может стать только человек, обладающий выдающимися способностями	2,90	3,21	2,74
Я считаю, что человек, преподающий предпринимательство, обязательно должен иметь личный предпринимательский опыт	3,06	3.66	2,76
Я считаю, что в современной России имеется высокий спрос на предпринимательство в связи с уходом с рынка иностранных компаний	3,72	4	3,58
Я считаю, что в России низкая доля успешных стартапов в связи с отсутствием необходимых навыков у многих предпринимателей	3,13	3,33	3,04

Источник: составлено автором на основе результатов опроса.

В качестве цели проведения предпринимательских классов (каждый респондент мог выбрать до двух вариантов из предложенного списка) чаще всего указывается формирование умения самостоятельного мышления и навыков поиска нестандартных решений (Таблица 11). Реже всего в качестве цели приводят создание непосредственных стимулов для перехода к предпринимательству.

Таблица 11. Доля согласившихся с утверждениями респондентов

Цель	Доля
Привить школьникам умение самостоятельно мыслить и находить нестандартные решения в любой ситуации	77 %
Развить у школьников навыки, напрямую связанные с предпринимательством и менеджментом: управленческие навыки, работа с финансовой отчетностью, работа с юридическими документами	62 %
Развить у обучающихся «мягкие» навыки (такие как креативность, самостоятельность)	51 %
Сформировать у школьников благоприятное отношение к предпринимательству и роли предпринимателя в экономике и обществе	48 %
Стимулировать обучающихся становиться предпринимателями	23 %

Источник: составлено автором на основе результатов опроса

По сравнению с существующими альтернативами (обучающие курсы, обучение предпринимательству в высшем образовательном учреждении), предпринимательские классы в школе обладают, по мнению респондентов, несколькими преимуществами (вопрос подразумевал открытый ответ, далее рассматриваются часто встречающиеся формулировки). Они предоставляют возможность понять, насколько человеку подходит путь предпринимателя (как с точки зрения интересов, так и с точки зрения предрасположенностей) и осознанно выстроить дальнейшую образовательную траекторию.

Нередко респонденты указывают, что «разочарование в предпринимательстве» и понимание того, что этот путь не привлекает конкретного индивида, также являются полезными результатами (важна своевременность этих выводов). К преимуществам респонденты относят и получение навыков, которые будут развиваться в ВУЗе в дальнейшем, своевременное приобретение финансовой грамотности и отдельных мягких навыков. Отмечается и то, что предпринимательские классы могут помочь школьникам обнаружить практическое приложение знаний, изучаемых в рамках школьной программы.

Респонденты считают, что предпринимательские навыки могут пригодиться человеку в его профессиональной деятельности, даже если он не является предпринимателем (Таблица 12). Преподаватели указывают на необходимость наличия факультативных предметов, посвященных предпринимательству в старших классах, но скорее не согласны с появлением таких предметов в качестве обязательных в младших классах. Респонденты скорее согласны с тем, что обучение в предпринимательских классах способно создать стимулы для перехода к предпринимательству и снизить вероятность провала.

Таблица 12. Средние значения степени согласия респондентов с утверждениями

Вопрос	Среднее
Я считаю, что предпринимательские навыки необходимы каждому человеку, независимо от его профессии	3,55
Я считаю, что предпринимательские навыки необходимы только тем, кто хочет стать предпринимателем	2,36
Я считаю, что дисциплины, связанные с предпринимательством, должны стать обязательными в старших классах	2,86
Я считаю, что в старших классах должна быть возможность факультативного изучения дисциплин, связанных с предпринимательством	2,12
Я считаю, что в начальных классах должна быть возможность факультативного изучения дисциплин, связанных с предпринимательством	2,82
Я считаю, что обучение в «предпринимательских классах» позволит стимулировать школьников к предпринимательской деятельности	3,69
Я считаю, что обучение в «предпринимательских классах» может снизить вероятность провала при открытии выпускниками своего дела	3,65
Я считаю, что развивать мягкие навыки (такие как самостоятельность, креативность) в рамках предпринимательских классов важнее, чем жесткие навыки (такие как умение формировать бизнес-план, составлять финансовую модель)	3,44

Источник: составлено автором на основе результатов опроса.

Отвечая на вопрос о сравнении мягких и жестких навыков (Я считаю, что развивать мягкие навыки (такие как самостоятельность, креативность) в рамках предпринимательских классов важнее, чем жесткие навыки (такие как умение формировать бизнес-план, составлять финансовую модель)), преподаватели склоняются к большей

важности мягких навыков (средняя степень согласия равняется 3,44). При этом степень согласия значимо не отличается в зависимости от наличия предпринимательского опыта. Заметим, что развитие мягких навыков является одной из центральных задач и на уровне высших учебных заведений (Мирзоян, Михайлова, Суслова, Обухова, 2025). Анализ связи между уровнем развития мягких навыков и успеваемостью студентов в университете приведен в работе (Мирзоян, Суслова, Говорова, 2024).

Каждому респонденту предложили указать два мягких и жестких навыка, которые в первую очередь необходимо развивать у обучающихся предпринимательских классов. В тройку ключевых мягких навыков вошли навыки принятия решений в условиях неопределенности, креативность и навыки публичных выступлений (Таблица 13).

Таблица 13. Доля респондентов, указавших соответствующий мягкий навык в качестве ключевого

Мягкий навык	Доля респондентов
Принятие решений в условиях неопределенности	62 %
Креативность	54 %
Навыки публичных выступлений	47 %
Навыки работы в команде	44 %
Лидерство	35 %
Ведение переговоров	33 %

Источник: составлено автором на основе результатов опроса.

Три ключевых жестких навыка представлены навыками формирования бизнес-плана, финансовой и юридической грамотностью (Таблица 14).

Таблица 14. Доля респондентов, указавших соответствующий жесткий навык

Жесткий навык	Доля респондентов
Финансовая грамотность	63 %
Формирование бизнес-плана	57 %
Юридическая грамотность	54 %
Навыки формулирования стратегии	48 %
Составление финансовой модели	44 %
Основы финансовой отчетности	25 %

Источник: составлено автором на основе результатов опроса.

Преподаватели склоняются к активным формам проведения занятий в рамках преподавательского класса (В какой форме, по Вашему мнению, лучше всего проводить уроки по предпринимательским дисциплинам (отметьте 2)?): практическим занятиям и бизнес-играм (Таблица 15). Также отмечается важность дискуссионных форматов, таких как беседа с практикующим предпринимателем или открытая дискуссия. Реже всего в качестве подходящего формата указывается лекционный или проведение урока в стандартной форме. При этом респонденты в среднем нейтрально относятся к предположению о том, что при изучении предпринимательства в школе лучше охватить

много тем на базовом уровне, чем глубоко изучить несколько ключевых тем (средняя степень согласия равняется 3,2).

Таблица 15. Доля респондентов, выбравших соответствующую форму проведения занятия

Форма проведения	Доля респондентов
Практическое занятие	77 %
Бизнес-игра	61 %
Беседа с практикующим предпринимателем	57 %
Формат открытой дискуссии	39 %
Лекционный формат	16 %
Стандартный урок	9 %

Источник: составлено автором на основе результатов опроса.

В качестве наиболее показательных метрик, позволяющих отследить результативность предпринимательских классов, называется число предпринимателей через 5 лет после выпуска (средняя степень согласия 3,5), Баллы, полученные в бизнес-играх, предполагающие командную работу и требующие развитых мягких навыков (средняя степень согласия 3,2). К наименее показательным метрикам респонденты отнесли оценки за контрольные работы, проверяющие знания финансовой модели/расчета налогов/маркетинговых приемов (средняя степень согласия 2,51) и число предпринимателей через год после выпуска (средняя степень согласия 2,5).

К наиболее острым проблемам проведения занятий относят отсутствие стимулов у учеников к работе над предметом в связи с активной подготовкой к ЕГЭ и недостаточное количество учебных материалов (Таблица 16). При этом 62,5 % указывают на недостаток времени у школьников в связи со сдачей ЕГЭ, 51 % сообщают о невысокой мотивации учащихся, а 45 % на неочевидность дальнейшей траектории развития школьников.

Таблица 16. Средняя степень согласия респондентов

Проблема	Среднее
Отсутствие у школьников понимания, зачем им это нужно, в связи с подготовкой к ЕГЭ	3,30
Недостаточное количество материалов для подготовки к занятию	3,25
Организационные проблемы (недостаток времени, много бумажной работы)	3,14
Отсутствие заинтересованности обучающихся	3,02
Недоверие со стороны родителей	2,54
Препятствия со стороны коллег или администрации школы	1,83

Источник: составлено автором на основе результатов опроса.

Респондентам было предложено дать характеристику, наиболее точно описывающую поведение школьников на занятиях, связанных с предпринимательством. По результатам опроса 35 % респондентов указывают на вовлеченность школьников в процесс обучения, а 21 % замечают явные проявления интереса и активность на занятиях (Таблица 17). При этом 26 % учителей указывают на то, что у учащихся не сложилось однозначное

отношение к предмету. Только 7 % преподавателей указывают на негативное отношение школьников к предмету.

Таблица 17. Доля респондентов, согласившихся с утверждениями

Характеристики	Доля
Школьники внимательно изучают предложенный материал, но не проявляют инициативу	35 %
Школьники находятся в растерянности и не знают, заинтересованы ли они в изучении этих предметов	26 %
Школьники заинтересованы в предмете, активно проявляют себя	21 %
Школьники считают предмет интересным, но бесполезным для их дальнейшей траектории	10 %
Школьники негативно относятся к предмету, считая его лишней тратой времени в период подготовки к ЕГЭ	7 %

Источник: составлено автором на основе результатов опроса.

В открытой форме респондентам предлагалось описать собственное понимание фигуры предпринимателя. Рассмотрим наиболее часто встречающиеся описания и характеристики. Предпринимателя описывают как целеустремленного человека, чьи действия принципиально связаны с риском, при этом, он готов принимать ответственность за совершаемые поступки. Многие респонденты связывают фигуру предпринимателя с креативностью, реализацией инноваций и устремленностью к изменению мира. Нередко указывается на то, что предприниматель «горит идеей»: его деятельность не только направлена на извлечение прибыли, но и подразумевает самореализацию, воплощение своего виденья. Предприниматель постоянно активен, полностью вовлечен в процесс (его рабочий день не нормирован, ему приходится «работать» больше, чем наемным работникам). Он способен вдохновлять и заинтересовывать, является лидером. Часто респонденты указывают на необходимость знаний, рационального и аналитического подходов и «всесторонней развитости». Заметим, что характеристика предпринимателя как меркантильного, алчного, склонного к авантюрам, полагающегося на удачу, встречается не более нескольких раз.

3.3. Разработка методики оценки уровня готовности индивида к реализации предпринимательской и инновационной активности

По результатам проведенного в предыдущих разделах анализа были выявлены ключевые факторы, влияющие на инновационную и предпринимательскую активность. Центральное место занимает часть человеческого капитала, приобретаемая в виде навыков, знаний и установок. В данной части работы предлагается методический подход к измерению уровня ключевых предпринимательских навыков.

Мы выделяем следующие группы ключевых переменных:

1. Элементы теории запланированного поведения: предпринимательские намерения, личностные установки, субъективные нормы, воспринимаемый контроль.
2. Знания необходимые для предпринимательской деятельности: менеджмент, маркетинг, финансовое моделирование, планирование, налогообложение.
3. Личностные и управленческие установки: склонность к риску, локус контроля, инновационная ориентация, терпимость к неопределенности.
4. Предпринимательские навыки:
   - относящиеся идеям и возможностям,
   - относящиеся к управлению ресурсами,
   - относящиеся к предпринимаемым действиям.

Переменные, относящиеся к каждой из групп, оцениваются путем указания респондентом степени согласия с утверждением. Итогом процедуры измерения становится интегральный показатель, демонстрирующий готовность индивида к переходу к предпринимательской и инновационной деятельности. Рассмотрим методику его формирования.

Шаг 1. Респондент отвечает на предоставленную ему анкету.

Шаг 2. Формируются необходимые переменные: вычисляется среднее арифметическое из ответов на вопросы, относящиеся к одной переменной.

Шаг 3. Вычисляется среднее взвешенное значение для одной из четырех групп переменных. Для определения весов необходимо оценить важность каждой переменной внутри группы в соответствии с условиями окружающей среды от 0 до 2 (не важно, умеренно важно, совсем не важно). Для получения весового коэффициента полученный балл делится на сумму баллов внутри данной группы.

Шаг 4. Определение относительной важности групп. В зависимости от особенностей экономической ситуации или образовательных целей каждая группа может иметь различную важность в рамках вычисления интегрального показателя. Для получения детализированной оценки важности предлагается использовать метод анализа иерархий (МАИ). В рамках данного метода следует провести сравнение между всеми возможными парами групп признаков. При наличии четырех групп общее число сравнений будет равно 6. Используется шкала, представленная в таблице 18.

Таблица 18. Модифицированная шкала Саати

Характеристика **Б важнее**					Характеристика **А важнее**			
1/9	**1/7**	**1/5**	**1/3**	**1**	**3**	**5**	**7**	**9**

В абсолютно важнее	*В намного важнее*	*В важнее*	*В немногим важнее*	*А и В одинаково важны*	*А немногим важнее*	*А важнее*	*А намного важнее*	*А абсолютно важнее*

Источник: составлено автором.

На основе этого строится матрица попарных сравнений со следующими элементами:

$$a_{ii} = 1,$$

$$a_{ij} = \{\text{Результат сравнения альтернатив } i \text{ и } j\},$$

$$a_{ij} = a_{ji}.$$

Затем к матрице попарных сравнений применяется метод анализа иерархий. У матрицы вычисляются собственные значения и собственный вектор, который соответствует наибольшему собственному значению. Элементы этого вектора представляют собой относительную важность, которая приписывается каждой характеристике.

Шаг 5. С использованием весовых коэффициентов и полученных средних значений для каждой из четырех групп вычисляется интегральный показатель.

Данный подход может быть использован как для определения потенциала предпринимательской и инновационной деятельности индивидов, так и в рамках образовательного процесса. Получение измерений в начале обучения и в момент его завершения позволяет определить, насколько успешным оно было и выявить аспекты, которые требуют корректировки. Предлагаемый нами подход является пластичным: в зависимости от экономических или образовательных целей могут быть изменены весовые коэффициенты как внутри группы факторов, так и между этими группами. Таким образом, полученный интегральный показатель способен отражать различные особенности окружающей среды. Рассмотрим предлагаемые нами шкалы подробнее: ниже представлен список измеряемых характеристик и вопросов. Заметим, что вопросы, относящиеся к предпринимательским навыкам адаптированы из вопросов, представленных в The entrepreneurship competence framework (Bacigalupo, Kampylis, Punie, Van den Brande, 2016) Вопросы, относящиеся к другим блокам переменных (в частности – теории запланированного поведения) составлены с опорой на литературу, рассмотренную в разделе с исследованием предпринимательских намерений студентов.

Предпринимательские намерения:

- Моя профессиональная цель – стать предпринимателем.
- Я готов(-а) делать все, что в мои силах, чтобы в будущем иметь возможность стать предпринимателем.
- Я нередко обдумываю идеи собственного проекта и план его реализации.

Личностные установки:

- Я считаю, что предприниматели получают больше денег, чем люди, работающие на других.

Субъективные нормы:

- В России многие люди считают профессию предпринимателя привлекательной.
- В России успешные предприниматели обладают высоким социальным статусом и уважением.
- Предпринимательство – это лучший способ добиться успеха в России.

Воспринимаемый контроль:

- Я считаю, что мне будет не сложно начать и вести свой бизнес.
- Я знаю, как развивать предпринимательский проект.
- Я обладаю необходимыми навыками, чтобы открыть свой бизнес.
- Если бы я попробовал(-а) открыть свой бизнес, у него была бы высокая вероятность успеха.

Страхи, связанные с предпринимательством:

- Необходимость обладания большим опытом работы в выбранной сфере.
- Необходимость иметь много знакомств среди предпринимателей и чиновников.
- Высокий уровень коррупции и невозможность получать большую прибыль честным путем.

Склонность к риску:

- Я предпочту рискнуть ради большой награды, чем гарантированно получить что-то меньшее.

Инновационность:

- Я предпочитаю нестандартные задания рутинным.
- Я никогда не пробую то, что не было проверено никем до меня.
- Для меня важно поступать в соответствии с общественным мнением и/или мнением моей семьи.

Семейное окружение:

- Мои родители мотивируют меня придумывать свои идеи и иметь свой взгляд на мир.
- В моей семье высоко ценится самостоятельность и независимость.

Навыки, относящиеся к идеям и возможностям. **Выявление возможностей**: сюда относится изучение социально-экономического окружения, выявление потребностей:

- Я умею обнаруживать новые возможности или не решенные проблемы потребителей.

- Я могу описать проблему потребителей с разных точек зрения так, чтобы способы ее решения стали очевидны.

Креативность. Создание новых возможностей и решений существующих проблем, экспериментировать с новыми подходами, объединять знания и ресурсы для создания стоимости:

- Я умею находить новые решения существующих проблем.
- Я умею использовать различные методы и подходы для того, чтобы находить новые решения проблем.
- Я умею проверять на потребителях ценность моих идей.
- Я умею справляться проблемами, которые не имеют однозначного решения.
- Я могу улучшить существующие продукты и услуги для того, чтобы они лучше соответствовали потребностям потребителя.
- Я могу собирать, тестировать и совершенствовать прототипы для демонстрации своего продукта/услуги.

Виденье. Умение формировать виденье будущего, представлять различные сценарии:

- Я могу представить различные сценарии того, как будет развиваться процесс воплощения моей идеи.
- Я умею формировать образ будущего, который мотивирует меня и других.

Оценка идей. Навыки определения потенциала идеи:

- Я могу определить к каким выгодам для потребителей приведет реализация той или иной идеи.

Навыки, относящиеся к управлению ресурсами. **Самосознание и самоэффективность**. Способность выявлять свои сильные и слабые стороны, верить в свою способность влиять на ход событий, несмотря на неопределенность и временные неудачи:

- Я умею определять свои интересы, желания и цели и рассказывать о них другим.
- Я умею определять свои сильные и слабые стороны.
- Я уверен, что могу добиться успеха в том, чей я занимаюсь.
- Я могу определить, какие мои навыки и умения могут пригодиться в различной профессии.

Мотивация и настойчивость. Способность сохранять мотивацию и проявлять упорство при решении сложных задач:

- Меня мотивирует решение трудных задач.

- Я могу мотивировать других для достижения цели.
- Я могу проявить упорство и сохранить интерес несмотря на неудачи.

Мобилизация ресурсов. Способность получать и управлять ресурсами необходимыми для достижения цели:

- Я знаю, как получить ресурсы необходимые для достижения цели.
- Я могу экспериментировать с различными видами и комбинациями ресурсом для достижения цели.
- Я умею убеждать других людей при помощи аргументов.
- Я умею убеждать других обращаясь к их эмоциям.
- Я умею убедительно доносить свои идеи до других.
- Я умею использовать различные медиа ресурсы для того, чтобы донести свои идеи до других.

Навыки, относящиеся к действиям. **Инициативность**. Способность инициировать процесс создания стоимости, принимать вызовы, проявлять независимость:

- Я умею брать личную ответственность за мои действия и действия команды.
- Я умею работать независимо от указаний других.
- Я умею решать задачи и использую все возможность для достижения цели.

Планирование и управление. Способность устанавливать цели и формировать план работы:

- Я умею ставить цели на будущее в соответствии со учетом своих сильны сторон, амбиций и интересов.
- Я умею формировать план действий и разбивать его на шаги, необходимые для достижения цели.
- Я умаю параллельно решать несколько задач.
- Я умею превращать свои идеи в бизнес-модель.
- Я умею расставлять приоритеты и действовать в соответствии с ними.
- Я умею определять и измерять индикаторы, которые показывают мой прогресс в достижении цели.
- Я умею адаптировать свой план с учетом происходящих событий.

Умение справляться с неопределенностью, двусмысленностью и риском. Способность принимать решения, когда исход не определен, свидетельства фрагментарны. Умение тестирование свои идей для сокращения риска. Умение оперативно реагировать на изменение ситуации:

- Я умею использовать различные источники информации для того, чтобы снизить неопределенность и риск при принятии решения.
- Я умею анализировать выгоды и риски связанные с разными вариантами решения.
- Я умею анализировать риски с учетом множества различных факторов.

Работа с другими. Умение работать с другими, решать конфликтов, навыки нетворкинга:

- Я умею прислушиваться к идеям и предложениям других без предубеждений.
- Я умею кооперироваться с другими для достижения общей цели.
- Я умею разрешать конфликты.
- Я умею работать с разными людьми в одной команде.
- Я умею принимать конструктивное участие в командном принятии решений.
- Я умею заводить знакомства и формировать отношения необходимые для поддержки моих идей.

Обучение на опыте. Способность обучаться в процессе деятельности, извлекать урок как из успеха, так и из неудачи:

- Я умею определять сумел ли я достичь своей цели и выявлять действия, которые привели к успеху.
- Я умею размышлять над своими неудачами и выявлять их причины.
- Я всегда ищу возможности для того, чтобы улучшить свои сильные стороны и компенсировать свои слабости.
- Я умею анализировать обратную связь от других и использовать ее для того, чтобы стать лучше.

Предложенная методика может быть полезна различным организациям. В рамках образовательных программ на уровне школы, высших учебных заведений и отдельных программ обучения предпринимательству она может быть использована для определения того, достигнуты ли желаемые образовательные результаты. Процесс ее применения подразумевает два этапа: оценивание в начале образовательной деятельности и после ее окончания. По результатам оценивания может быть проведена проверка того, увеличилась ли среднее значение как каждого индуктора по отдельности, так и среднее значение по группе индикаторов. В зависимости от направленности обучения веса каждого фактора могут оказаться различными (они устанавливаются на основе метода анализа иерархий). Наличие эффекта от образовательного процесса может быть проверено путем проведения теста Стьюдента на равенство средних или теста Манна-Уитни. Если статистически значимый эффект отсутствует, то должно быть проведено переосмысление подходов к

реализации образовательной программы. Таким образом, предложенная методика позволяет обоснованно вносить коррективы в образовательный процесс и отслеживать его результаты.

Данная методика носит универсальный характер и может быть полезна центрам поддержки предпринимательства, акселерационным программам, представителям корпоративного сектора, реализующими программы стимулирования внутреннего предпринимательства. С ее помощью можно определять степень готовности индивидов к инновационно-предпринимательской активности, выявлять их сильные и слабые стороны. На основе полученных результатов измерения могут быть предложены индивидуальные траектории развития, подразумевающие усиление ключевых преимуществ и компенсацию основных слабостей.

Выводы по главе 3

Центральное место в рамках государственных мер поддержки инновационной деятельности предпринимателей занимает система образования. Для стимулирования инновационной активности необходимо развивать предпринимательское образование как в рамках школы, так и в рамках высших учебных заведений. Результаты эмпирического анализа показывают, что склонность к инновационной деятельности может не только способствовать росту предпринимательских намерений, но и позволяет преодолевать барьеры, связанные со страхом провала или низким воспринимаемым контролем. Внедрение в учебные программы методологий по тестированию идеи позволяет снизить риск провала, и предоставить обучающимся инструментарий, позволяющий воплощать новые идеи и обнаруживаемые ими рыночные возможности.

Анализ опроса кураторов, принявших участие в государственном проекте «Предпринимательский класс», показывает, что важной частью обучения является развитие мягких навыков и раскрытие творческого потенциала школьников. Это не только способствует инновационной деятельности потенциальных будущих предпринимателей, но и позволяет им реализовывать новые идеи в рамках сфер деятельности, далеких от предпринимательства.

Для определения степени готовности индивида к инновационно-предпринимательской деятельности предлагается использовать разработанную автором методику. Она включает в себя элементы теории запланированного поведения, измерение жестких и мягких навыков, личностных и управленческих установок. Для каждой группы характеристик с использованием метода анализа иерархий вводятся веса, отражающие относительную важность данной группы. Методика носит универсальный характер и может

быть использована как в рамках среднего и высшего образования, так и в рамках центров поддержки предпринимательства и акселерационных программ.

Заключение

Все поставленные в работе задачи выполнены. Показано, что такие факторы, как наличие прошлого опыта предпринимательства, знакомство с другими предпринимателями, обнаружение возможности для начала бизнеса, наличие достаточных навыков, наличие высшего образования повышают как вероятность предпринимательской активности, так и вероятность инновационной деятельности в среднем по миру.

Наиболее важными факторами для перехода к инновационной активности оказываются наличие образования и добровольная мотивация, а для предпринимательской деятельности такими факторами оказываются наличие достаточных навыков для старта бизнеса и знакомство с другими предпринимателями.

При помощи модели конечной смеси логистических регрессий было выделено 4 кластера стран, в которых оказывается различной связь между индивидуальными характеристиками предпринимателя и вероятностью его перехода к инновационной деятельности. Россия относится к кластеру стран, в которых отсутствует связь между добровольно мотивацией, образованием и инновационной активностью. Это является одним из объяснений того, что уровень инновационной активности предпринимателей в России оказывается ниже, чем в среднем по миру.

Характеристики внешней среды определяют силу связи между внутренними характеристиками предпринимателей и вероятностью их перехода к инновационной активности. Прошлый опыт предпринимательской деятельности оказывает большее влияние на переход к инновационной деятельности в тех странах, где индивиды сталкиваются с ограничениями финансирования и бюрократическими требованиями. В странах, в которых налоги и бюрократические процедуры ориентированы на предпринимательскую деятельность, знание других предпринимателей приобретает меньшую важность.

Высокие расходы на НИОКР способствуют большему влиянию наличия знаний и навыков на переход к инновационной деятельности. При этом, чем более благоприятной оказывается экономическая среда, тем меньше страх провала препятствует инновационной деятельности предпринимателей.

Образование позволяет преодолевать ограничения экономической среды: чем благоприятнее условия, тем менее важным фактором оно оказывается. При этом мы обнаружили одно исключение: высокая динамичность рынков повышает влияние образования на переход к инновационной деятельности. Государственная поддержка увеличивает вероятность реализации инноваций для предпринимателей, обладающих

добровольной мотивацией, а увеличение числа программ, направленных на стимулирование предпринимательства, наоборот, его снижает. Полученные результаты могут быть полезны при разработке политических решений, оказывающих непосредственное влияние на экономическую среду.

Центральное место в стимулировании инновационной активности предпринимателей занимает процесс образования. Он способствует получению релевантных навыков, раскрытию творческого потенциала и приобретению инструментария, необходимого для воплощения новых рыночных возможностей. В рамках эмпирического исследования студентов было показано, что инновационная ориентация не только способствует росту предпринимательских намерений, но и позволяет преодолеть барьеры, связанные со страхом провала и низким воспринимаемым контролем. Анализ мнений кураторов проекта «Предпринимательский класс» показывает, что развитие мягких навыков занимает важное место в обучении школьников: развитию креативности и других мягких навыков должно уделяться особое внимание, что позволит увеличить инновационную активность предпринимателей. Расширение предпринимательского обучения в государственных учебных заведениях является ключевым способом повышения инновационной активности предпринимателей.

В работе предлагается методика, позволяющая определить степень готовности индивидов к инновационно-предпринимательской активности. Методика носит универсальный характер и может быть использована как департаментом образования в рамках реализации образовательных программ на уровне школы, университетами, так и центрами подготовки предпринимателей и акселерационными программами.

Приложение

Приложение 1. Проверка на устойчивость

Оценки коэффициентов перед индивидуальными характеристиками предпринимателей сопоставимы для инноваций всех типов. Однако, построенные нами модели имеют ограничение. В выборку вошли только те страны, по которым были доступны значения контрольных переменных странового уровня за соответствующие годы. По результатам построения моделей оказалось, что коэффициенты перед переменными индивидуального уровня демонстрируют устойчивость (не теряют и не приобретают значимости) при включении контрольных переменных странового уровня. Это позволяет перейти к построению моделей для всей имеющейся выборки без включения контрольных переменных странового уровня, тем самым избегая потенциальной проблемы смещения выборки в пользу развитых стран, статистика по которым доступна по большему числу лет.

Нами были построены логистические регрессии со случайными эффектами для страны и года, с помощью которых оценивается вероятность того, что ранний предприниматель окажется инноватором (П1). В каждой модели инноваторы сравниваются с чистыми имитаторами. Для ответа на основной вопрос исследования нами была отдельно построена модель с зависимой переменной, равной единице, если индивид относится к ранним предпринимателям, и нулю, если индивид не является предпринимателем (переменная, отвечающая за мотивацию, не включена в первую модель, так как ответ на вопрос о мотивации давали только те индивиды, которые вовлечены в предпринимательскую активность).

Таблица П1. Модели для предпринимательской деятельности и инновационной активности, построенные по всей выборке

	1. Предприниматель	2. Клиент	3. Конкурент	4. Технологии	5. Все
Константа	-4,777***	0,555***	0,504***	0,677***	-0,512***
	(0,067)	(0,096)	(0,081)	(0,105)	(0,128)
Прошлый опыт	0,464***	0,210***	0,085***	0,222***	0,250***
	(0,009)	(0,019)	(0,019)	(0,021)	(0,028)
Знакомство с предпринимателями	0,761***	0,152***	0,085***	0,140***	0,229***
	(0,005)	(0,013)	(0,012)	(0,014)	(0,018)
Наличие возможности	0,504***	0,188***	0,181***	0,133***	0,263***
	(0,005)	(0,012)	(0,012)	(0,013)	(0,018)
Наличие навыков	1,451***	0,138***	0,130***	0,069***	0,122***
	(0,007)	(0,017)	(0,016)	(0,018)	(0,025)
Избегание риска (страх провала)	-0,387***	-0,012	-0,078***	-0,001	-0,064***
	(0,006)	(0,013)	(0,013)	(0,014)	(0,019)
Возраст	0,100***	-0,030***	-0,021***	-0,032***	-0,046***
	(0,001)	(0,003)	(0,003)	(0,003)	(0,004)
Возраст^2	-0,001***	0,0003***	0,0002***	0,0003***	0,0004***
	(0,00001)	(0,00003)	(0,00003)	(0,00003)	(0,00005)
Пол [Ж]	-0,239***	0,023*	0,028**	-0,016	-0,019
	(0,005)	(0,012)	(0,011)	(0,013)	(0,017)
Высшее образование	0,039***	0,363***	0,305***	0,321***	0,501***
	(0,007)	(0,021)	(0,021)	(0,023)	(0,029)
Средний доход	0,072***	-0,076***	-0,093***	-0,087***	-0,089***
	(0,009)	(0,015)	(0,015)	(0,017)	(0,023)
Высокий доход	0,210***	-0,010	-0,069***	-0,025	0,021
	(0,007)	(0,016)	(0,016)	(0,017)	(0,024)
Добровольная мотивация		0,349***	0,333***	0,262***	0,462***
		(0,013)	(0,013)	(0,014)	(0,020)

Характеристики страны	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
SD (Страны)	0,600	0,769	0,581	0,873	0,957
SD (Год)	0,116	0,079	0,068	0,075	0,136
Число наблюдений	1804092	155840	153426	129028	83778
ICC	0,098	0,152	0,093	0,188	0,218
AIC	1069485	179114	189093	153584	87860

Примечание: * $p < 0,1$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$.

Источник: составлено автором на основе данных GEM.

Таблица П2. Модели логистической регрессии со случайными эффектами для ресурсно-ориентированных стран

	Предпр.	Потреб.	Конкур.	Техно.	Все
Прошлый опыт	0,413***	0,200***	0,051	0,189***	0,303***
	(0,021)	(0,041)	(0,039)	(0,042)	(0,062)
Знание предпр.	0,568***	0,180***	0,085***	0,139***	0,231***
	(0,015)	(0,033)	(0,031)	(0,034)	(0,053)
Возможности	0,454***	-0,008	-0,017	-0,025	-0,020
	(0,015)	(0,034)	(0,032)	(0,035)	(0,053)
Наличие навыков	1,018***	-0,021	-0,023	-0,002	-0,020
	(0,018)	(0,043)	(0,041)	(0,045)	(0,067)
Избегание риска	-0,125***	0,087***	-0,032	-0,015	0,046
	(0,015)	(0,033)	(0,032)	(0,035)	(0,052)
Высшее обр.	-0,236***	0,753***	0,550***	0,563***	0,766***
	(0,048)	(0,098)	(0,097)	(0,105)	(0,145)
Добр. мотивация		0,447***	0,355***	0,339***	0,584***
		(0,031)	(0,029)	(0,032)	(0,051)
SD (Страны)	0,607	1,097	0,709	1,184	1,205
SD (Год)	0,281	0,336	0,193	0,328	0,383
Число наблюдений	147922	23545	24537	22548	14211
ICC	0,1	0,3	0,1	0,3	0,3

*Примечание: Во все модели добавлены переменные возраста, возраста в квадрате, дохода и пола в качестве контрольных. Константа и оценки коэффициентов перед контрольными переменными в выдаче не приводятся. Переменная добровольной мотивации не добавляется в модель 1, поскольку вопрос о мотивации задавался только индивидам, уже вовлеченным в предпринимательскую деятельность. *, ** и *** означают 10 %, 5 % и 1 % уровни значимости соответственно.*

Источник: составлено автором на основе данных GEM.

Таблица П3. Модели логистической регрессии со случайными эффектами для эффективностно-ориентированных стран

	Предпр.	Потреб.	Конкур.	Техно.	Все
Прошлый опыт	0,444***	0,234***	0,138***	0,255***	0,270***
	(0,015)	(0,033)	(0,032)	(0,035)	(0,045)
Знание предпр.	0,736***	0,132***	0,076***	0,091***	0,181***
	(0,008)	(0,020)	(0,019)	(0,022)	(0,030)
Возможности	0,461***	0,217***	0,219***	0,174***	0,302***
	(0,008)	(0,020)	(0,019)	(0,022)	(0,029)
Наличие навыков	1,318***	0,158***	0,147***	0,097***	0,127***
	(0,010)	(0,025)	(0,024)	(0,028)	(0,038)
Избегание риска	-0,300***	-0,008	-0,092***	0,008	-0,056*
	(0,009)	(0,021)	(0,021)	(0,023)	(0,031)
Высшее обр.	0,037**	0,375***	0,343***	0,376***	0,562***
	(0,018)	(0,042)	(0,042)	(0,046)	(0,057)
Добр. мотивация		0,243***	0,283***	0,181***	0,350***
		(0,021)	(0,020)	(0,023)	(0,031)
SD (Страны)	0,525	0,956	0,712	1,119	1,159
SD (Год)	0,123	0,224	0,163	0,202	0,214
Число наблюдений	547682	69905	63512	54162	34164
ICC	0,08	0,2	0,1	0,3	0,3

*Примечание: Во все модели добавлены переменные возраста, возраста в квадрате, дохода и пола в качестве контрольных. Константа и оценки коэффициентов перед контрольными переменными в выдаче не приводятся. Переменная добровольной мотивации не добавляется в модель 1, поскольку вопрос о мотивации задавался только индивидам, уже вовлеченным в предпринимательскую деятельность. *, ** и *** означают 10 %, 5 % и 1 % уровни значимости соответственно.*

Источник: составлено автором на основе данных GEM.

Таблица П4. Модели логистической регрессии со случайными эффектами для инновационно-ориентированных стран

	Предпр.	Потреб.	Конкур.	Техно.	Все
Прошлый опыт	0,535***	0,222***	0,080**	0,253***	0,256***
	(0,019)	(0,040)	(0,040)	(0,043)	(0,053)
Знание предпр.	0,907***	0,175***	0,111***	0,192***	0,276***
	(0,009)	(0,022)	(0,022)	(0,024)	(0,032)
Возможности	0,572***	0,239***	0,203***	0,162***	0,296***
	(0,009)	(0,022)	(0,021)	(0,024)	(0,031)
Наличие навыков	1,810***	0,177***	0,162***	0,096***	0,158***
	(0,012)	(0,030)	(0,030)	(0,032)	(0,043)
Избегание риска	-0,553***	-0,083***	-0,095***	-0,026	-0,117***
	(0,010)	(0,024)	(0,023)	(0,026)	(0,034)
Высшее обр.	0,088***	0,347***	0,300***	0,355***	0,502***
	(0,013)	(0,031)	(0,031)	(0,034)	(0,041)
Добр. мотивация		0,441***	0,425***	0,362***	0,592***
		(0,025)	(0,024)	(0,027)	(0,037)
SD (Страны)	0,405	0,563	0,471	0,708	0,701
SD (Год)	0,115	0,109	0,092	0,127	0,169
Число наблюдений	831940	43929	46217	35756	24850
ICC	0,05	0,09	0,07	0,1	0,1

*Примечание: во все модели добавлены переменные возраста, возраста в квадрате, дохода и пола в качестве контрольных. Константа и оценки коэффициентов перед контрольными переменными в выдаче не приводятся. Переменная добровольной мотивации не добавляется в модель 1, поскольку вопрос о мотивации задавался только индивидам, уже вовлеченным в предпринимательскую деятельность. *, ** и *** означают 10 %, 5 % и 1 % уровни значимости соответственно.*

Источник: составлено автором на основе данных GEM.

Все интересующие нас переменные для отдельных групп стран оказываются связаны с вероятностью перехода к предпринимательству так же, как и на всей выборке (Таблицы П2–П4). Единственное исключение составляет отрицательная связь между наличием высшего образования и вероятностью перехода к предпринимательству в ресурсно-ориентированных странах. Среди интересующих нас переменных устойчивое положительное влияние на вероятность инновационной деятельности в группе ресурсно-ориентированных стран оказывают наличие прошлого опыта (за исключением инноваций для конкурентов), знакомство с другими предпринимателями, наличие высшего образования и добровольной мотивации. В группах эффективностно-ориентированных и инновационно-ориентированных стран все переменные интереса (за исключением страха провала) положительно связаны с вероятностью инновационной деятельности.

Приложение 2. Методология: модель смеси логистических регрессий

Для выделения кластеров стран мы используем модель конечной смеси (finite mixture models) (Leisch, 2004), в частности смеси логистических регрессий. Предполагается, что в выборке «смешаны» наблюдения, принадлежащие к кластерам, описываемым распределениями из одного семейства. Задача рассматриваемого алгоритма состоит в построении оценок вектора параметров каждого распределения, а также определении вероятности, с которой каждое наблюдение принадлежит к каждому из кластеров.

С вероятностью π_k зависимая переменная y_i принадлежит кластеру k и имеет распределение Бернулли с вектором параметров θ_k:

$$f(y_i \mid k) = p(x_i, \theta_k)^{y_i} (1 - p(x_i, \theta_k))^{1-y_i},$$

где y_i – переменная, принимающая значение, равное 1, если предприниматель является инноватором, и 0, если он чистый имитатор; $f(y_i \mid k)$ – функция вероятности y_i при условии принадлежности наблюдения i к кластеру k; θ_k – вектор параметров кластера k; x_i – вектор значений независимых переменных для индивида i; $p(x_i, \theta_k)$ – вероятность того, что y_i принимает значение, равное 1.

Вероятность $p(x_i, \theta_k)$ задается как логистическая функция от линейной комбинации независимых переменных:

$$p(x_i, \theta_k) = \frac{1}{1 + e^{-z(x_i, \theta_k)}},$$

где $z(x_i, \theta_k)$ – линейная относительно параметров θ_k часть логистической функции.

Безусловная функция вероятности определяется как взвешенная сумма условных функций вероятности:

$$h(y_i) = \sum_{k=1}^{K} \pi_k f(y_i \mid k),$$

$$\pi_k \geq 0, \sum_{k=1}^{K} \pi_k = 1,$$

где $h(y_i)$ – безусловная функция вероятности; π_k – априорная вероятность того, что зависимая переменная порождена распределением из кластера k; K – число кластеров. Алгоритм генерации начальных и последующих (в ходе итерационной процедуры) значений π_k^s будет пояснен ниже.

В различных странах доля инноваторов может существенно отличаться. Для того, чтобы это учесть, в линейную часть логистической функции добавляются бинарные переменные страны. Для учета временных различий добавляются бинарные переменные года, причем оценки коэффициентов перед этими переменными для каждого кластера могут различаться.

Линейная часть логистической функции задается следующим образом:

$$z(x_i, \theta_k) = \alpha + \beta_1^k D_i + \beta_2^k Kn_i + \beta_3^k O_i + \beta_4^k S_i + \beta_5^k F_i + \beta_6^k H_i + \beta_7^k Op_i +$$
$$\gamma_1^k A_i + \gamma_2^k A_i^2 + \gamma_3^k Fem_i + \gamma_4^k E_i + \sum_{z=1}^{13} \delta_z^k Y_{iz} + \sum_{g=1}^{89} \varphi_g Co_{ig},$$

где D_i – наличие прошлого опыта предпринимательской деятельности; Kn_i – знание других предпринимателей; O_i – наличие возможностей для старта бизнеса; S_i – наличие навыков, достаточных для старта бизнеса; F_i – страх провала; H_i – наличие высшего образования; Op_i – наличие добровольной мотивации; A_i – возраст; A_i^2 – возраст в квадрате; Fem_i – переменная, принимающая значение, равное 1, если респондент женского пола, и равное 0, если респондент мужского пола; E_i – бинарная переменная, принимающая значение, равное 1, если респондент имеет низкий доход, и равное 0 в противном случае; Y_{iz} – бинарная переменная года; Co_{ig} – бинарная переменная страны; $\theta_k = (\alpha, \beta_1^k, ..., \beta_7^k, \gamma_1^k, ..., \gamma_4^k, \delta_1^k, ..., \delta_{13}{}^k, \varphi_1, ..., \varphi_{89})$; K – общее число кластеров.

Мы предполагаем, что все индивиды из одной страны описываются распределением с одним и тем же вектором параметров θ_k (принадлежат к одному кластеру). Для получения оценок максимизируется логарифм функции правдоподобия L:

$$\ln(L) = \sum_{c=1}^{C} \sum_{i=1}^{N_c} \ln h(y_{ic}),$$

$$N = \sum_{c=1}^{C} N_c,$$

где C – число стран; N_c – число наблюдений в стране c; y_{ic} – значение зависимой переменной для индивида i из страны c; N – общее число наблюдений.

Для решения оптимизационной задачи используется EM алгоритм. Он представляет собой итеративную реализацию E (expectation) и M (maximization) шагов, причем каждая реализация использует оценки, полученные на прошлой итерации. На шаге E определяются апостериорные вероятности принадлежности конкретной страны к соответствующему кластеру на основе формулы Байеса:

$$p_{ck}^{s} = \frac{\pi_k^s \prod_{i=1}^{N_c} f^s(y_{ic} \mid k)}{\sum_{k=1}^{K} \pi_k^s \prod_{i=1}^{N_c} f^s(y_{ic} \mid k)},$$

$$f^s(y_{ic} \mid k) = p(x_{ic}, \theta_k^s)^{y_{ic}} (1 - p(x_{ic}, \theta_k^s))^{1-y_{ic}},$$

где p_{ck}^{s} – полученная на итерации s оценка апостериорной вероятности принадлежности страны c к кластеру k; s – номер итерации; $f^s(y_{ic} \mid k)$ – функция вероятности с оценкой параметров, полученных на шаге s; θ_k^s – вектор оценок параметров, полученных на итерации s для кластера k; x_{ic} – вектор значений независимых переменных для индивида i из страны c.

Априорная вероятность определяется как среднее арифметическое оценок апостериорных вероятностей:

$$\pi_k^{s+1} = \frac{1}{C} \sum_{c=1}^{C} p_{ck}^{s},$$

где π_k^{s+1} – полученная на итерации s оценка вероятности принадлежности к кластеру k, используемая в качестве априорной вероятности на итерации $s+1$; C – общее количество стран. На первом шаге предполагается равномерное распределение априорных вероятностей.

На шаге M максимизируется логарифм функции правдоподобия с учетом апостериорных вероятностей, вычисленных на шаге E:

$$\max_{\theta^s} \sum_{c=1}^{C} \sum_{k=1}^{K} p_{ck}^s \left\{ \ln \pi_k^s + \sum_{i=1}^{N_c} \ln(f^s(y_{ic} \mid k)) \right\}.$$

При инициализации алгоритма страны распределяются по кластерам случайным образом (предполагается равномерное распределение априорных вероятностей), и реализуется шаг M. Так как первая итерация EM алгоритма содержит случайное распределение стран по кластерам, для получения результатов, устойчивых по отношению к первоначальному распределению, модель оценивается 100 раз (увеличение этого числа не приводит к изменению результатов), а затем выбирается модель, в которой значение функции правдоподобия на последней итерации будет максимальным.

В результате оценивания модели смеси мы получаем вектор апостериорных вероятностей, с которыми страны принадлежат к конкретному кластеру. Затем мы относим страну к тому кластеру, вероятность принадлежности к которому является максимальной. Для каждого из полученных кластеров мы строим логистическую регрессию с фиксированными эффектами для стран и лет – это позволяет учесть кластерную структуру данных при вычислении стандартных ошибок. Все модели включают в себя кластерные стандартные ошибки: к одной группе принадлежат наблюдения, относящиеся к одной стране.

Для определения неоднозначности (fuzziness) принадлежности стран к кластерам используется критерий EIC (Entropic Measure Information Criterion). Его значение, равное 0, означает, что для каждой страны попадание в каждый кластер равновероятно, а значение, равное 1, означает, что кластер определяется для стран однозначно (Ramaswamy et al., 1993).

$$EIC = 1 + \frac{\sum_{k=1}^{K} \sum_{c=1}^{C} p_{ck} \ln(p_{ck})}{C \ln(K)},$$

где p_{ck} – полученная на последней итерации оценка апостериорной вероятности принадлежности страны c к кластеру k.

В отличие от подхода, влючающего в себя переменные странового уровня в качестве модераторов, модель конечной смеси не требует предположений о связи между коэффициентами перед переменными индивидуального уровня и переменными странового уровня. Это позволяет выделять группы стран, имеющих схожую структуру связи между ИД предпринимателя и рассматриваемыми нами переменными.

Приложение 3. Эффект модерации: методология

В рамках данного исследования моделируется вероятность перехода предпринимателя к инновационной активности. Мы включаем в уравнение переменные индивидуального и странового уровней:

$$P(Inn_i = 1) = \frac{1}{1 + e^{-z_i}},$$

$$z_i = \alpha + \sum_{s=1}^{K} \beta_s IL_{si} + \sum_{j=1}^{S} \gamma_j CL_{ji} + \sum_{t=1}^{T-1} \theta_t Year_{ti} + \sum_{d=1}^{D-1} \theta_t C_{di},$$

где Inn_i означает реализацию индивидом инновационной активности, IL_{si} – характеристика индивидуального уровня s, CL_{ji} – характеристика странового уровня j, $Year_{ti}$ – год, C_{di} – бинарная характеристика страны d.

Для того, чтобы избежать проблемы мультиколлинеарности, мы добавляем только одно произведение переменных странового и индивидуального уровней в модель (нас интересует значимость коэффициента δ):

$$z_i = \alpha + \delta CL_{ri} IL_{ki} + \sum_{s=1}^{S} \beta_s IL_{si} + \sum_{j=1}^{J} \gamma_j CL_{ji} + \sum_{t=1}^{T-1} \theta_t Year_{ti} + \sum_{d=1}^{D-1} \theta_t C_{di}.$$

Если коэффициент перед произведением переменных индивидуального и странового уровней значим и имеет такой же знак, как и коэффициент перед переменной индивидуального уровня, можно сделать вывод о том, что данная характеристика индивидуального уровня оказывает большее влияние на переход к инновационной активности в странах с благоприятной экономической средой. Если же коэффициент значим и имеет противоположный знак, то наличие этой характеристики позволяет преодолеть ограничения неблагоприятной экономической среды.

Мы оцениваем модели для каждой пары переменных индивидуального и странового уровней (итого 10×7×4 моделей): 10 переменных странового уровня, 7 характеристик индивидуального уровня и 4 зависимых переменных инноваций. Результаты оценивания коэффициентов перед переменными странового уровня нередко оказываются неустойчивыми: при исключении нескольких стран из выборки или построении моделей на отдельной группе стран значения t-статистик коэффициентов могут существенно измениться. Более того, результаты моделирования могут зависеть от типа инноваций, который используется в качестве зависимой переменной. Для получения устойчивых результатов мы придерживаемся следующей методологии:

1. Используем различные виды инноваций в качестве зависимой переменной.

2. Для каждого произведения отдельно оценивается модель с добавлением квадратов переменных странового уровня.
3. Для каждого произведения отдельно оцениваются модели на двух подвыборках: общая выборка делится на две части по медиане переменной странового уровня, которая рассматривается в произведении с переменной индивидуального уровня.

Таким образом, в работе построено 1120 моделей: по 280 моделей для каждой из выборок (полная выборка, полная выборка с квадратами переменных странового уровня, подвыборка со значениями переменных странового уровня меньше или равных медианному значению, подвыборка со значениями переменных странового уровня больше медианного значения). Мы интерпретируем только те коэффициенты, которые демонстрируют устойчивость по отношению к используемым подходам. В качестве метода построения оценок мы используем логистическую регрессию. Под эффектом модерации мы понимаем наличие значимого коэффициента перед произведением переменных индивидуального и странового уровней.

Эффект модерации: построение моделей

Для стран с высокими и низкими значениями характеристик экономической среды эффект модерации может быть различным. Для проверки этого предположения для каждой переменной странового уровня общая выборка была разделена на две подвыборки. Мы придерживались следующей методологии: на первом шаге выбирается переменная странового уровня, чей модерирующий эффект проверяется в модели. На втором шаге для каждой страны вычисляется медианное значение переменной странового уровня за весь рассматриваемый период. На третьем шаге происходит деление стран на две группы по медианному значению рассматриваемой переменной: в первую группу попадают страны со значением переменной, меньшим или равным медиане (подвыборка L, Low), а во вторую – со значением больше медианы (подвыборка H, High). На последнем шаге оцениваются модели для каждой подвыборки по отдельности

Таблица П5. Общие выводы исследования модерации

	Прошлый опыт		Знакомство с предпринимателями		Наличие возможности		Наличие навыков		Страх провала		Высшее образование		Добровольная мотивация	
	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H
Доступ к финансированию	–													
Государственная поддержка		–											+	
Налоги и бюрократия		–		–					+		–			
Государственные программы				–							–		–	
Внедрение НИОКР							+				–			
Коммерческая инфраструктура										+	–			
Динамика рынков										+		+		
Открытость рынка											–			
Доступ к физической инфраструктуре														
Культурные и социальные нормы		–												

Примечание: знаками «+» и «–» обозначены модели, в которых коэффициенты перед произведением соответствующих переменных странового и индивидуального уровней оказываются значимыми во всех четырех моделях, а также являются положительными или отрицательными соответственно. Индексом L обозначены модели, построенные для стран, у которых значение соответствующей переменной странового уровня меньше или равно медианному, а H – выше медианного.

Источник: составлено автором на основе данных GEM.

Приложение 5. Предпринимательские намерения и инновационная ориентация: методология

При построении эмпирических моделей мы используем как три измерения теории запланированного поведения, так и индивидуальные характеристики индивидов. Можно предположить, что индивидуальные характеристики непосредственно оказывают влияние на предпринимательские намерения:

$$Intentions_i = \alpha + \sum_{j=1}^{J} \beta_j x_{ij} + \sum_{s=1}^{S} \beta_s \theta_{is} + \varepsilon_i,$$

где $Intentions_i$ – предпринимательские намерения индивида i, θ_{is} – индивидуальная характеристика s индивида i, x_{ij} – характеристики теории запланированного поведения, ε_i – случайная величина.

С другой стороны, связь между намерениями и характеристиками индивида может определяться (модерироваться) индивидуальными характеристиками:

$$Intentions_i = \alpha + \sum_{j=1}^{J} \beta_j(\theta_i) x_{ij} + \sum_{s=1}^{S} \beta_s \theta_{is} + \varepsilon_i,$$

$$\beta_j(\theta_i) = \sum_{s=q}^{S} \gamma_q \theta_{iq},$$

где θ_i – вектор индивидуальных характеристик индивида i, $\beta_j(\theta_i)$ – коэффициент перед характеристикой x_{ij}.

В таком случае, для получения оценок строится модель, включающая в себя произведения характеристик индивидуального уровня и факторов из теории запланированного поведения. Для того, чтобы избежать возникновения мультиколлинеарности, мы оцениваем несколько моделей, каждая из которых включает одно произведение характеристик:

$$Intentions_i = \alpha + \gamma_k \theta_{ik} x_{ik} + \sum_{j=1}^{J-1} \beta_j(\theta_i) x_{ij} + \sum_{s=1}^{S} \beta_s \theta_{is} + \varepsilon_i.$$

Для построения зависимой переменной и переменных теории запланированного поведения мы используем факторный анализ. Также мы исследуем эффект модерации при разных значениях склонности к риску и инновационности (среднее по выборке, среднее плюс стандартное отклонение, среднее минус стандартное отклонение).

Мы опросили 391 студента Финансового Университета при Правительстве РФ и МГУ имени М. В. Ломоносова, обучающихся на направлении «Менеджмент». После

удаления из выборки респондентов, не справившихся с контрольным вопросом, осталось 340 наблюдений.

Мы используем три измерения теории запланированного поведения (Ajzen, 2020), а также создаем переменные, характеризующие семейное окружение индивида, его страхи, связанные с предпринимательской деятельностью, а также индивидуальные характеристики. Всего анкета содержит 21 утверждение, согласие респондента с каждым из которых измеряется по пятибалльной шкале Лайкерта. При составлении утверждений для измерений теории запланированного поведения мы опирались на статью Айзена, в которой описываются основные принципы составления соответствующего опросника (Icek Ajzen, 2006).

В Таблице П6 представлен список переменных, объединенных в факторы, с указанием альфы Кронбаха, а в Таблице П7 представлены вопросы, ответы на которые были объединены в факторные переменные. Высокие значения альфы Кронбаха указывают на согласованность введенных факторов. В качестве контрольных переменных мы используем пол респондента и переменную, отвечающую за наличие предпринимателей в семье респондента.

Таблица П6. Значения альфы Кронбаха для факторных переменных

Предпринимательские намерения	0,85
Воспринимаемый контроль	0,86
Субъективные нормы	0,69
Семейное окружение	0,73
Страхи, связанные с предпринимательством	0,67

Источник: составлено автором.

Переменная, отражающая личные установки, представлена степенью согласия респондента со следующим утверждением: «Я считаю, что предприниматели получают больше денег, чем люди, работающие на других». В качестве личностных характеристик мы рассматриваем инновационность и склонность к риску. Склонность к риску измеряется как степень согласия с утверждением «Я предпочту рискнуть ради большой награды, чем гарантированно получить что-то меньшее». Инновационность респондента отражается средним значением из степени согласия с тремя утверждениями (вторая и третья шкала являются обратными): 1. Я предпочитаю нестандартные задания рутинным (Anwar & Saleem, 2019; Koe, 2016); 2. Я никогда не пробую то, что не было проверено никем до меня (Bell, 2019); 3. Для меня важно поступать в соответствии с общественным мнением и/или мнением моей семьи (Anwar & Saleem, 2019). При этом 54,7 % выборки представлено

респондентами женского пола, и у 73,8 % респондентов хотя бы один из родственников является предпринимателем.

Таблица П7. Описательные статистики используемых переменных

Переменная	Среднее значение	Стандартное отклонение
Предпринимательские намерения		
Моя профессиональная цель – стать предпринимателем	3,568	1,245
Я готов(-а) делать все, что в мои силах, чтобы в будущем иметь возможность стать предпринимателем	3,738	1,248
Я нередко обдумываю идеи собственного проекта и план его реализации	3,897	1,226
Личные установки		
Я считаю, что предприниматели получают больше денег, чем люди, работающие на других	3,718	1,153
Субъективные нормы		
В России многие люди считают профессию предпринимателя привлекательной	3,997	0,982
В России успешные предприниматели обладают высоким социальным статусом и уважением	4,050	0,960
Предпринимательство – это лучший способ добиться успеха в России	3,412	1,079
Воспринимаемый контроль		
Я считаю, что мне будет не сложно начать и вести свой бизнес	3,088	1,164
Я знаю, как развивать предпринимательский проект	3,179	1,121
Я обладаю необходимыми навыками, чтобы открыть свой бизнес	3,232	1,117
Если бы я попробовал(-а) открыть свой бизнес, у него была бы высокая вероятность успеха	3,418	1,076
Страхи, связанные с предпринимательством		
Необходимость обладания большим опытом работы в выбранной сфере	3,382	1,034
Необходимость иметь много знакомств среди предпринимателей и чиновников	3,244	1,151
Высокий уровень коррупции и невозможность получать большую прибыль честным путем	2,850	1,266
Склонность к риску		
Я предпочту рискнуть ради большой награды, чем гарантированно получить что-то меньшее	3,632	1,114
Инновационность		
Я предпочитаю нестандартные задания рутинным	3,621	1,142
Я никогда не пробую то, что не было проверено никем до меня	2,618	1,183
Для меня важно поступать в соответствии с общественным мнением и/или мнением моей семьи	3,029	1,131

Семейное окружение		
Мои родители часто рассказывают о преимуществах предпринимательской деятельности	2,921	1,413
Мои родители мотивируют меня придумывать свои идеи и иметь свой взгляд на мир	3,618	1,331
В моей семье высоко ценится самостоятельность и независимость	4,032	1,140

Примечание: все переменные принимают значения от 1 до 5.

Источник: составлено автором.

Результаты построения моделей

В Таблице П8 представлены результаты оценивания моделей линейной регрессии. Согласно результатам построения первой модели, воспринимаемый контроль, личные установки, семейное окружение, а также личностные характеристики – склонность к риску и инновационность – положительно связаны с предпринимательскими намерениями студентов, а наличие страхов – отрицательно. Субъективные нормы не связаны с предпринимательскими намерениями. Таким образом, *Гипотеза 1* подтверждается частично.

Для оценивания модерирующего эффекта личностных характеристик мы строим модели с добавлением произведений переменных, отвечающих за инновационность и склонность к риску индивида, с переменными воспринимаемого контроля и страхов по отношению к открытию бизнеса. Во избежание проблемы мультиколлинеарности, каждая модель включает в себя только одно произведение интересующих нас переменных. Согласно результатам оценивания моделей 2 и 3, представленным в Таблице 19, склонность к риску ослабляет положительную связь между воспринимаемым контролем и предпринимательскими намерениями студентов (коэффициент перед произведением отрицательный и значимый) и сокращает негативное влияние страхов (коэффициент перед произведением положительный и значимый).

Таблица П8. Модерирующий эффект переменной «Склонность к риску»

	(1)	(2)	(3)
Субъективные нормы	0,072	0,058	0,088*
	(0,049)	(0,049)	(0,049)
Воспринимаемый контроль	0,359***	0,697***	0,354***
	(0,048)	(0,131)	(0,047)
Личные установки	0,218***	0,223***	0,213***
	(0,037)	(0,037)	(0,037)
Страхи	-0,083*	-0,069	-0,406***
	(0,045)	(0,044)	(0,133)

Семейное окружение	0,120***	0,123***	0,105**
	(0,046)	(0,045)	(0,046)
Склонность к риску	0,112***	0,095**	0,104***
	(0,038)	(0,038)	(0,038)
Инновационность	0,089*	0,098*	0,097*
	(0,052)	(0,051)	(0,052)
Пол [Ж]	0,017	0,021	0,010
	(0,081)	(0,080)	(0,080)
Наличие предпринимателей в семье	0,216**	0,205**	0,213**
	(0,092)	(0,091)	(0,091)
Воспринимаемый контроль×Склонность к риску		-0,094***	
		(0,034)	
Страхи×Склонность к риску			0,089**
			(0,035)
Константа	-1,265***	-1,168***	-1,204***
	(0,202)	(0,203)	(0,202)
Количество наблюдений	340	340	340
R^2	0,471	0,483	0,480
Скорректированный R^2	0,456	0,467	0,465
F-статистика	32,593***	30,733***	30,414***

*Примечание: *p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01.*

Источник: составлено автором.

Мы также оцениваем коэффициенты перед переменными, отвечающими за характеристики индивида, при разных значениях склонности к риску. Коэффициент перед переменной «Воспринимаемый контроль» остается положительным и значимым для низких, средних и высоких значений переменной «Склонность к риску» (Таблица П9). Коэффициент перед переменной «Страхи» оказывается не значим при высоких значениях переменной «Склонность к риску» и значим только на 10 %-ном уровне при средних значениях этой переменной (Таблица П10).

Таблица П9. Оценка связи между воспринимаемым контролем и предпринимательскими намерениями в зависимости от значения переменной «Склонность к риску»

	Оценка	Ст. ошибка	t-статистика	p-value
+1 станд. отклонение	0,252	0,061	4,110	<0,01
Среднее	0,356	0,047	7,548	<0,01
-1 станд. отклонение	0,461	0,060	7,695	<0,01

Источник: составлено автором.

Таблица П10. Оценка связи между страхами, связанными с открытием бизнеса, и предпринимательскими намерениями в зависимости от значения переменной «Склонность к риску»

	Оценка	Ст. ошибка	t-статистика	p-value
+1 станд. отклонение	0,019	0,060	0,323	0,747
Среднее	-0,081	0,044	-1,819	0,070
-1 станд. отклонение	-0,180	0,058	-3,091	<0.01

Источник: составлено автором.

В Таблице П11 приведены результаты оценивания модерирующего эффекта инновационности на связь между воспринимаемым контролем и предпринимательскими намерениями студентов (модель 2), и страхами, и предпринимательскими намерениями студентов (модель 3). Инновационность ослабляет положительную связь между воспринимаемым контролем и предпринимательскими намерениями студентов (коэффициент перед произведением в модели 2 отрицательный и значимый) и снижает негативное влияние страхов (коэффициент перед произведением в модели 3 положительный и значимый).

Таблица П11. Модерирующий эффект переменной «Инновационность»

	(1)	(2)	(3)
Субъективные нормы	0,072	0,073	0,079
	(0,049)	(0,049)	(0,049)
Воспринимаемый контроль	0,359***	0,253***	0,364***
	(0,048)	(0,062)	(0,047)
Личные установки	0,218***	0,223***	0,217***
	(0,037)	(0,037)	(0,037)
Страхи	-0,083*	-0,093**	-0,017
	(0,045)	(0,044)	(0,053)
Семейное окружение	0,120***	0,129***	0,123***
	(0,046)	(0,046)	(0,046)
Склонность к риску	0,112***	0,115***	0,113***
	(0,038)	(0,038)	(0,038)
Инновационность	0,089*	0,094*	0,068
	(0,052)	(0,051)	(0,052)
Пол [Ж]	0,017	0,009	0,019
	(0,081)	(0,080)	(0,080)
Наличие предпринимателей в семье	0,216**	0,209**	0,225**
	(0,092)	(0,091)	(0,091)
Воспринимаемый контроль× Инновационность		-0,126***	
		(0,048)	
Страхи×Инновационность			0,115**
			(0,052)
Константа	-1,265***	-1,274***	-1,271***
	(0,202)	(0,200)	(0,201)
Количество наблюдений	340	340	340

R^2	0,471	0,481	0,478
Скорректированный R^2	0,456	0,465	0,462
F-статистика	32,593***	30,470***	30,162***

*Примечание: *p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01.*

Источник: составлено автором.

Коэффициент перед переменной «Воспринимаемый контроль» остается положительным и значимым для высоких, средних и низких значений переменной «Инновационность» (Таблица П12). Коэффициент перед переменной «Страхи» оказывается не значим при высоких значениях переменной «Инновационность» (Таблица П13).

Таблица П12. Оценка связи между воспринимаемым контролем и предпринимательскими намерениями в зависимости от значения переменной «Инновационность»

	Оценка	Ст. ошибка	t-статистика	p-value
+1 станд. отклонение	0,242	0,065	3,730	<0,01
Среднее	0,338	0,048	7,072	<0,01
-1 станд. отклонение	0,435	0,055	7,859	<0,01

Источник: составлено автором.

Таблица П13. Оценка связи между страхами, связанными с открытием бизнеса, и предпринимательскими намерениями в зависимости от значения переменной «Инновационность»

	Оценка	Ст. ошибка	t-статистика	p-value
+1 станд. отклонение	-0,007	0,056	-0,129	0,897
Среднее	-0,095	0,045	-2,125	0,034
-1 станд. отклонение	-0,183	0,063	-2,890	0,004

Источник: составлено автором.

Таким образом, «предпринимательские» характеристики индивида ослабляют как отрицательную связь между наличием страхов и предпринимательскими намерениями, так и положительную связь между воспринимаемым контролем и предпринимательскими намерениями – Гипотезы 2 и 3(b) принимаются, а Гипотеза 3(a) не принимается. При этом коэффициент перед переменной, отвечающей за страхи по отношению к предпринимательской деятельности, становится не значим при высоких значениях инновационности и склонности к риску, а коэффициент перед переменной воспринимаемого контроля значим даже при высоких значениях индивидуальных характеристик.

Приложение 6. Описание ключевых переменных

Таблица П14. Используемые в анализе переменные

Index of Economic Freedom

Свобода бизнеса	Отражает степень, в которой сложившаяся в стране регулятивная среда и существующая инфраструктура сдерживают эффективное функционирование бизнеса. Средняя оценка по следующим индикаторам: доступ к электричеству, особенности бизнес-среды, качество регулирования, вовлеченность женщин в экономику.
Свобода торговли	Отражает строгость ограничений, связанных с торговой политикой государства. Индекс рассчитан на основе средневзвешенной тарифной ставки и оценки строгости нетарифных ограничений
Защита прав собственности	Средняя оценка по следующим индикаторам: риск экспроприации собственности, качество защиты интеллектуальных прав собственности, гарантия исполнения контрактов и соблюдения законов
Налоговая свобода (налоговое бремя)	Средняя оценка по следующим индикаторам: максимальная предельная налоговая ставка на доходы физических лиц, юридических лиц, доля налоговых поступлений в ВВП
Финансовая свобода	Отражает степень вмешательства государства в работу финансовых институтов. Индекс рассчитан на основе следующих характеристик: степень государственного регулирования услуг, предоставляемых финансовыми институтами, степень вмешательства государства в работу банков через приобретение их доли, вмешательство государства в распределение заемных средств, развитие финансового рынка, наличие на рынке иностранных конкурентов
Свобода инвестиций	Индекс рассчитан на основе следующих характеристик: ограничение иностранных инвестиций, отсутствие прозрачной политики в отношении иностранных инвестиций, запреты на владение недвижимостью, ограничение инвестиций в определенные сектора экономики, экспроприация инвестиций без возмещения средств, ограниченный доступ к финансовым инструментам для нерезидентов, государственный контроль за движением капитала
Монетарная свобода	Отражает особенности монетарной политики и устойчивость национальной валюты. Индекс рассчитан на основе среднего уровня инфляции за последние три года и оценки государственного вмешательства в установление рыночных цен
Свобода от коррупции	Отражает степень эффективности и прозрачности юридической системы. Средняя оценка по трем индикаторам: независимость юридической системы, качество юридических услуг, оценка эффективности и независимости государственной гражданской службы
Размер государственных затрат	Индекс рассчитан на основе доли ВВП, которую составляют государственные расходы

Свобода трудовых отношений	Средняя оценка по следующим индикаторам: минимальный размер оплаты труда, право образования профсоюзов, наличие и продолжительность оплачиваемого ежегодного отпуска, срок уведомления об увольнении по сокращению штата, выходное пособие при увольнении по сокращению штата, производительность труда, уровень участия в рабочей силе, ограничения на сверхурочную работу, законодательство в отношении увольнения по сокращению штата
World Bank	
Качество регулирования	Отражает восприятие способности правительства формулировать и осуществлять разумную политику и правила, которые позволяют и способствуют развитию частного сектора
Сложность открытия бизнеса	Средняя оценка по следующим индикаторам: процедуры, время и затраты предпринимателя на открытие и формальное ведение бизнеса, а также требования к минимальному капиталу.
Сложность закрытия бизнеса: доля средств, полученных кредиторами от задолженности	Доля средств, полученных кредиторами от задолженности
Сложность закрытия бизнеса: время, необходимое кредиторам для получения своих средств	Время, необходимое кредиторам для получения своих средств в годах
ВВП на душу населения по ППС	Рассчитан на основе фактической среднегодовой численности населения (вне зависимости от факта гражданства). Значение в национальной валюте пересчитывается в текущих международных долларах
Темп роста ВВП в год	Годовой процентный темп роста ВВП в рыночных ценах.
Уровень безработицы	Используются национальные данные: понятия рабочей силы и безработицы различаются по странам
Доля населения со средним уровнем образования	Общий коэффициент охвата: отношение числа учащихся, независимо от возраста, к численности населения возрастной группы, которая официально соответствует указанному уровню образования
Global Competitiveness Index	
Качество институтов (1st pillar)	Отражает особенности правовой и административной среды, в рамках которой взаимодействуют правительство, фирмы и индивиды. Включает в себя уровень доверия к правительству, эффективность юридической системы, защиту прав интеллектуальной собственности, эффективность государственных расходов, оценку корпоративной этики (взаимодействие компаний с государственными служащими, политиками и другими фирмами)

Инфраструктура (2nd pillar)	Оценка развития и эффективности государственной инфраструктуры, включающей в себя транспортную систему, качество электроснабжения и телекоммуникационную сеть
Макроэкономическая стабильность (3rd pillar)	Оценка стабильности экономики страны. Включает в себя государственный бюджет и государственные сбережения, уровень инфляции, государственный долг и кредитный рейтинг страны
Здоровье и начальное образование (4th pillar)	Включает в себя вероятность заражения инфекционными заболеваниям “большой тройки” (малярия, туберкулез, ВИЧ), уровень младенческой смертности и ожидаемую продолжительность жизни, распространенность и качество начального образования
Высшее образование и профессиональная подготовка (5th pillar)	Включает в себя распространенность и качество среднего и высшего образования, доступ к Интернету в образовательных учреждениях, распространенность и качество обучения сотрудников
Эффективность рынка товаров и услуг (6th pillar)	Оценка следующих характеристик: клиентоориентированность компаний и искушенность потребителей, сложность открытия бизнеса, эффективность антимонопольной политики, доля импорта в ВВП и другие
Эффективность рынка труда (7th pillar)	Отражает гибкость рынка труда, создание стимулов для работника, поощрение меритократии на рабочем месте и обеспечение равенства между мужчинами и женщинами
Развитость финансового рынка (8th pillar)	Отражает эффективность распределения и инвестирования ресурсов в стране. Оценка доступности финансовых услуг, надежности банков и эффективности государственного регулирования, обеспечивающего стабильность финансового рынка.
Уровень технологического развития (9th pillar)	Отражает наличие у предприятий доступа к передовым технологиям и степень их внедрения для улучшения бизнес-процессов, а также широту применения информационно-коммуникационных технологий в повседневной жизни
Размер рынка (10th pillar)	Показатель рассчитывается на основе индексов, отражающих размер внутреннего и внешнего рынков. Включает в себя значение ВВП, рассчитанное по паритету покупательной способности, и долю экспорта в процентах от ВВП
Уровень развития бизнеса (11th pillar)	Оценка двух показателей: уровень развития бизнес-сетей в стране; операционная и стратегическая эффективность фирм
Инновационный потенциал (12th pillar)	Оценка степени, в которой экономическая среда способствует инновационной деятельности и поддерживается как государственным, так и частным секторами. Включает в себя инвестиции в исследования и разработки (R&D), наличие научно-исследовательских институтов, сотрудничество в области исследований и технологических разработок между университетами и компаниями и защиту интеллектуальной собственности

GEM NES	
Доступ к финансированию	Доступность финансовых ресурсов – собственных и заемных средств – для малых и средних предприятий (МСП) (включая гранты и субсидии)
Государственная поддержка и политика	Степень, в которой государственная политика поддерживает предпринимательство – предпринимательство как актуальная экономическая проблема
Налоги и бюрократия	Степень, в которой государственная политика поддерживает предпринимательство: налоги и нормативные акты либо нейтральны по отношению к размеру компании, либо поощряют новые, и малые, и средние предприятия.
Государственные программы	Наличие и качество программ прямой помощи МСП на всех уровнях власти (национальном, региональном, муниципальном).
Начальное предпринимательское образование	Степень, в которой обучение созданию или управлению МСП включено в систему образования и обучения на начальном и среднем уровнях.
Профессиональное предпринимательское образование	Степень, в которой обучение созданию или управлению МСП включено в систему образования и обучения в высших учебных заведениях, таких как профессионально-технические школы, колледжи, бизнес-школы и т. д.
Внедрение научно-технических разработок	Степень, в которой национальные исследования и разработки откроют новые коммерческие возможности и будут доступны для МСП.
Коммерческая и профессиональная инфраструктура	Наличие прав собственности, коммерческих, бухгалтерских, юридических и других служб и учреждений, которые поддерживают МСП.
Динамика рынков	Уровень изменений, происходящих на рынках каждый год
Открытость рынка / барьеры вхождения на рынок	Степень, в которой новые фирмы могут свободно выходить на существующие рынки.
Доступ к физической инфраструктуре	Легкость доступа к физическим ресурсам – коммуникациям, коммунальным услугам, транспорту, земле или помещениям – по цене, не дискриминирующей МСП.
Культурные и социальные нормы	Степень, в которой социальные и культурные нормы поощряют или допускают действия, ведущие к новым методам ведения бизнеса или видам деятельности, которые потенциально могут увеличить личное благосостояние и доход.
GEM APS	
Возраст	Возраст в годах
Пол (женский)	Пол респондента

Уровень образования	Наличие высшего образования
Наличие необходимых знаний, умений и навыков для создания бизнеса	Есть ли у вас знания, навыки и опыт, необходимые для начала нового бизнеса?
Возможности для начала бизнеса	Будут ли в ближайшие шесть месяцев хорошие возможности для открытия бизнеса в том районе, где вы живете?
Наличие предпринимателей в окружении	Знаете ли Вы кого-то, кто начал свое дело в последние 2 года?
Прошлый опыт предпринимательства	За последние 12 месяцев вы продавали, закрывали, выходили из бизнеса, которым вы владели и которым управляли, занимались какой-либо формой самозанятости или продавали кому-либо товары или услуги?
Страх провала	Остановит ли Вас страх провала от создания бизнеса?
Добровольная мотивация	Мотивом предпринимательской деятельности является стремление к независимости в работе или увеличение дохода
Доход	Низкий, средний или высокий уровень дохода
Предпочтение общих стандартов жизни	В моей стране большинство людей предпочитает, чтобы у всех был одинаковый уровень жизни.
Предпринимательство как удачный карьерный выбор	В моей стране большинство людей считает начало нового бизнеса желательным выбором карьеры.
Престижность предпринимательства в обществе	В моей стране те, кто успешно начинает новый бизнес, имеют высокий статус и уважение.
Внимание в СМИ к историям успеха предпринимателей	В моей стране можно часто увидеть в средствах массовой информации и/или интернете истории об успешных новых предприятиях.
Ранний предприниматель	Нарождающиеся предприниматели (владеющие бизнесом или его долей менее 3 месяцев, когда компания не выплачивает заработную плату или другие виды вознаграждений) и владельцы нового бизнеса (управляющие вновь созданной организацией, существующей менее 3,5 лет, и получающие доход не более 3-х месяцев)

Источник: составлено автором.

Таблица П15. Апостериорная вероятность попадания страны в кластер

	Страна	N_c	K1	K2	K3	K4
1	Австралия	1301	0	1	0	0
2	Австрийская Республика	1217	0	1	0	0
3	Алжирская Народная Демократическая Республика	860	1	0	0	0
4	Арабская республика Египет	1629	0	0	0	1
5	Аргентинская Республика	3063	1	0	0	0
6	Барбадос	1063	0,17	0,83	0	0
7	Белиз	674	0	0	0	1
8	Боливарианская Республика Венесуэла	588	1	0	0	0
9	Босния и Герцеговина	933	0	0,42	0	0,58
10	Буркина–Фасо	1635	0	0	0	1
11	Великое Герцогство Люксембург	513	0,10	0,90	0	0
12	Венгрия	1420	0	0	1	0
13	Восточная Республика Уругвай	2431	0	1	0	0
14	Государство Израиль	1100	0	1	0	0
15	Государство Катар	1252	0	0	0	1
16	Государство Палестина	583	0	0	0	1
17	Греческая Республика	1655	0	1	0	0
18	Доминиканская Республика	910	0	0	1	0
19	Ирландия	1767	0	1	0	0
20	Исламская Республика Иран	3682	1	0	0	0
21	Исламская Республика Пакистан	527	0	0,07	0	0,93
22	Исландия	1077	0	1	0	0
23	Итальянская Республика	920	0	1	0	0
24	Канада	1597	0	0	0	1
25	Китайская Народная Республика	4895	0	1	0	0
26	Королевство Бельгия	812	0	0,22	0	0,78
27	Королевство Дания	1095	0	0	0	1
28	Королевство Испания	15574	0	1	0	0
29	Королевство Марокко	745	0	0	0	1
30	Королевство Нидерланды	2194	0	1	0	0
31	Королевство Норвегия	1156	1	0	0	0
32	Королевство Саудовская Аравия	1603	1	0	0	0
33	Королевство Таиланд	4289	1	0	0	0
34	Королевство Швеция	1187	0	1	0	0
35	Латвийская Республика	1844	0	1	0	0
36	Ливанская Республика	2042	0	0	0	1
37	Литовская Республика	651	0,03	0,57	0	0,40
38	Малайзия	1280	0	0	0	1
39	Мексиканские Соединенные Штаты	3780	1	0	0	0
40	Многонациональное Государство Боливия	2258	0	0	1	0
41	Объединенные Арабские Эмираты	1204	0	1	0	0
42	Португальская Республика	1167	0	1	0	0
43	Пуэрто–Рико	1057	0,01	0,99	0	0
44	Республика Ангола	2656	0	1	0	0
45	Республика Ботсвана	2235	1	0	0	0
46	Республика Гана	1830	0	0	0	1
47	Республика Гватемала	3890	0	0	0	1
48	Республика Замбия	2136	0	0	0	1
49	Республика Индия	2422	0	1	0	0
50	Республика Индонезия	3999	0	0	0	1

51	Республика Казахстан	785	0	0,69	0	0,31
52	Республика Камерун	1761	0	0	0	1
53	Республика Колумбия	10186	0	0	1	0
54	Республика Корея	1584	0	0	0	1
55	Республика Коста–Рика	756	0	0,02	0	0,98
56	Республика Мадагаскар	752	0	0	0	1
57	Республика Малави	1152	0	1	0	0
58	Республика Панама	2528	0	0	1	0
59	Республика Перу	5752	1	0	0	0
60	Республика Польша	1445	0	0	1	0
61	Республика Северная Македония	766	0	1	0	0
62	Республика Сенегал	834	0	0	0	1
63	Республика Сингапур	948	0	0,14	0,86	0
64	Республика Словения	1390	0	1	0	0
65	Республика Тринидад и Тобаго	1294	0	1	0	0
66	Республика Уганда	3517	0	0	0	1
67	Республика Филиппины	1575	0	0	0	1
68	Республика Хорватия	1689	0	1	0	0
69	Республика Чили	13402	0	0	0	1
70	Республика Эквадор	4363	0	0	1	0
71	Республика Эль–Сальвадор	844	0	0,01	0,99	0
72	Российская Федерация	900	0	0,01	0	0,99
73	Румыния	1021	0	0	1	0
74	Словацкая Республика	1338	0	0	0	1
75	Соединенное Королевство Великобритания	7268	0	1	0	0
76	Соединенные Штаты Америки	3852	0	1	0	0
77	Социалистическая Республика Вьетнам	1285	1	0	0	0
78	Тайвань	1400	0	1	0	0
79	Турецкая Республика	4440	0	0	0	1
80	Федеративная Республика Бразилия	8062	1	0	0	0
81	Федеративная Республика Германия	3061	0	1	0	0
82	Федеративная Республика Нигерия	2420	0	0	1	0
83	Финляндская Республика	1122	0	1	0	0
84	Французская Республика	774	0	1	0	0
85	Чешская Республика	561	1	0	0	0
86	Швейцарская Конфедерация	1356	0	1	0	0
87	Эстонская Республика	1257	0	1	0	0
88	Южно–Африканская Республика	2380	0	1	0	0
89	Ямайка	3366	0	1	0	0
90	Япония	792	0	1	0	0

Примечание: N_c *– число наблюдений, соответствующих данной стране в выборке.*

Источник: составлено автором.

Таблица П16. Средние значения и стандартные ошибки средних значений для переменных индивидуального уровня по кластерам

	Все	1	2	3	4
	Средние значения				
Прошлый опыт	0,10	0,11	0,09	0,10	0,13
Знакомство с предпринимателями	0,65	0,62	0,66	0,60	0,68
Наличие возможностей	0,63	0,64	0,58	0,67	0,67
Наличие навыков	0,85	0,81	0,86	0,85	0,86
Страх провала	0,27	0,30	0,27	0,26	0,24
Возраст	37,05	35,84	38,26	36,56	36,35
Пол [Ж]	0,42	0,45	0,39	0,45	0,41
Низкий доход	0,23	0,27	0,21	0,20	0,24
Высшее образование	0,09	0,06	0,13	0,07	0,06
Добровольная мотивация	0,72	0,71	0,74	0,71	0,70
Инноватор	0,73	0,65	0,73	0,72	0,79
	Стандартные ошибки средних значений				
Прошлый опыт	0,07	0,16	0,10	0,18	0,14
Знакомство с предпринимателями	0,11	0,25	0,17	0,29	0,20
Наличие возможностей	0,11	0,25	0,17	0,28	0,20
Наличие навыков	0,08	0,21	0,12	0,21	0,15
Страх провала	0,10	0,24	0,16	0,26	0,18
Возраст	0,03	0,06	0,04	0,07	0,05
Пол [Ж]	0,11	0,26	0,17	0,30	0,21
Низкий доход	0,09	0,23	0,14	0,24	0,18
Высшее образование	0,06	0,12	0,12	0,15	0,10
Добровольная мотивация	0,10	0,24	0,15	0,27	0,19
Инноватор	0,10	0,25	0,16	0,27	0,17

Примечание: для всех переменных кроме возраста приведены стандартные ошибки средних значений, умноженные на 100.

Источник: составлено автором.

Список источников

1. Acs, Z. J., & Audretsch, D. B. (1988). Innovation in Large and Small Firms: An Empirical Analysis. In *The American economic review*. https://doi.org/10.4337/9781035305421.00007
2. Acs, Z. J., Braunerhjelm, P., Audretsch, D. B., & Carlsson, B. (2009). The knowledge spillover theory of entrepreneurship. *Small Business Economics*, *32*(1). https://doi.org/10.1007/s11187-008-9157-3
3. Acs, Z. J., Desai, S., & Hessels, J. (2008). Entrepreneurship, economic development and institutions. *Small Business Economics*, *31*(3). https://doi.org/10.1007/s11187-008-9135-9
4. Aidis, R., Estrin, S., & Mickiewicz, T. M. (2012). Size matters: Entrepreneurial entry and government. *Small Business Economics*, *39*(1). https://doi.org/10.1007/s11187-010-9299-y
5. Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *50*(2), 179–211. https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T
6. Ajzen, I. (2001). Nature and operation of attitudes. *Annual Review of Psychology*, *52*, 27–58. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.27
7. Ajzen, I. (2020). The theory of planned behavior: Frequently asked questions. *Human Behavior and Emerging Technologies*, *2*(4). https://doi.org/10.1002/hbe2.195
8. Alexander, E. A. (2012). The Effects of Legal, Normative, and Cultural-Cognitive Institutions on Innovation in Technology Alliances. *Management International Review*, *52*(6). https://doi.org/10.1007/s11575-011-0123-y
9. Alsos, G. A., Isaksen, E. J., & Ljunggren, E. (2006). New venture financing and subsequent business growth in men- and women-led businesses. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, *30*(5). https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2006.00141.x
10. Amin A., & Thrift N. (1985). *Globalization, institutions, and regional development in Europe*. Oxford university press.
11. Amini Sedeh, A., Pezeshkan, A., & Caiazza, R. (2022). Innovative entrepreneurship in emerging and developing economies: the effects of entrepreneurial competencies and institutional voids. *Journal of Technology Transfer*, *47*(4). https://doi.org/10.1007/s10961-021-09874-1
12. Amorós, J. E., Poblete, C., & Mandakovic, V. (2019). R&D transfer, policy and innovative ambitious entrepreneurship: evidence from Latin American countries. *Journal of Technology Transfer*, *44*(5). https://doi.org/10.1007/s10961-019-09728-x
13. Anokhin, S., & Schulze, W. S. (2009). Entrepreneurship, innovation, and corruption. *Journal of Business Venturing*, *24*(5), 465–476. https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2008.06.001

14. Anokhin, S., & Wincent, J. (2012). Start-up rates and innovation: A cross-country examination. *Journal of International Business Studies*, *43*(1), 41–60. https://doi.org/10.1057/jibs.2011.47
15. Anwar, I., & Saleem, I. (2019). Exploring entrepreneurial characteristics among university students: an evidence from India. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, *13*(3), 282–295. https://doi.org/10.1108/APJIE-07-2018-0044
16. Aparicio, S., Urbano, D., & Audretsch, D. (2016). Institutional factors, opportunity entrepreneurship and economic growth: Panel data evidence. *Technological Forecasting and Social Change*, *102*. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.04.006
17. Arafat, M. Y., Saleem, I., Dwivedi, A. K., & Khan, A. (2020). Determinants of agricultural entrepreneurship: a GEM data based study. *International Entrepreneurship and Management Journal*, *16*(1). https://doi.org/10.1007/s11365-018-0536-1
18. Arcs, Z., & Sanders, M. (2008). Intellectual Property Rights and the Knowledge Spillover Theory of Entrepreneurship. *JENA Economic Research Papers*, *69*.
19. Arenius, P., & Minniti, M. (2005). Perceptual variables and nascent entrepreneurship. *Small Business Economics*, *24*(3). https://doi.org/10.1007/s11187-005-1984-x
20. Arijanto, R. (2023). The Role of Self Efficacy, Risk Tolerance and Entrepreneurial Education on Entrepreneurial Intention of University Students During Digital Transformation Era. *International Journal of Social and Management Studies*, *4*(3), 8–14. https://doi.org/10.5555/IJOSMAS.V4I3.308
21. Arrighetti, A., & Vivarelli, M. (1999). The Role of Innovation in the Postentry Performance of New Small Firms: Evidence from Italy. *Southern Economic Journal*, *65*(4), 927. https://doi.org/10.2307/1061285
22. Audretsch, D. B. (2004). Sustaining innovation and growth: Public policy support for entrepreneurship. *Industry and Innovation*, *11*(3). https://doi.org/10.1080/1366271042000265366
23. Audretsch, D. B., Bönte, W., & Keilbach, M. (2008). Entrepreneurship capital and its impact on knowledge diffusion and economic performance. *Journal of Business Venturing*, *23*(6). https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2008.01.006
24. Audretsch, D. B., & Keilbach, M. (2004a). Does entrepreneurship capital matter? *Entrepreneurship: Theory and Practice*, *28*(5). https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2004.00055.x
25. Audretsch, D. B., & Keilbach, M. (2004b). Entrepreneurship capital and economic performance. *Regional Studies*, *38*(8). https://doi.org/10.1080/0034340042000280956

26. Audretsch, D. B., & Lehmann, E. E. (2005). Does the knowledge spillover theory of entrepreneurship hold for regions? *Research Policy*, *34*(8). https://doi.org/10.1016/j.respol.2005.03.012
27. Audretsch, D. B., & Thurik, A. R. (2001). What's new about the new economy? Sources of growth in the managed and enterpreneutrial economies. *Industrial and Corporate Change*, *10*(1). https://doi.org/10.1093/icc/10.1.267
28. Audretsch, D., & Thurik, R. (2004). A Model of the Entrepreneurial Economy. *International Journal of Entrepreneurship Education*, *2*(April 2003).
29. Autio, E., & Acs, Z. (2010). Intellectual property protection and the formation of entrepreneurial growth aspirations. *Strategic Entrepreneurship Journal*, *4*(3), 234–251. https://doi.org/10.1002/sej.93
30. Ayyagari Meghana, & Kosová Renáta. (2006). Does FDI facilitate Domestic Entrepreneurship? Evidence from the Czech Republic. *George Washington University: Department of International Business and School of Business and Public Management (SBPM)*.
31. Bacigalupo, M., Kampylis, P., Punie, Y., Van den Brande, G. (2016). EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework. Luxembourg: Publication Office of the European Union; EUR 27939 EN; doi:10.2791/593884
32. Baker, T., Gedajlovic, E., & Lubatkin, M. (2005). A framework for comparing entrepreneurship processes across nations. *Journal of International Business Studies*, *36*(5), 492–504. https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8400153
33. Baker, T., & Nelson, R. E. (2005). Creating something from nothing: Resource construction through entrepreneurial bricolage. *Administrative Science Quarterly*, *50*(3). https://doi.org/10.2189/asqu.2005.50.3.329
34. Barba-Sánchez, V., & Atienza-Sahuquillo, C. (2016). The development of entrepreneurship at school: the Spanish experience. *Education and Training*, *58*(7–8). https://doi.org/10.1108/ET-01-2016-0021
35. Baron, R. A., & Ensley, M. D. (2006). Opportunity recognition as the detection of meaningful patterns: Evidence from comparisons of novice and experienced entrepreneurs. *Management Science*, *52*(9). https://doi.org/10.1287/mnsc.1060.0538
36. Baum, J. R., Locke, E. A., & Smith, K. G. (2019). A multi-dimensional model of venture growth. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *53*(9).
37. Baumol, W. J. (1993). Formal entrepreneurship theory in economics: Existence and bounds. *Journal of Business Venturing*, *8*(3). https://doi.org/10.1016/0883-9026(93)90027-3

38. Baumol, W. J. (1996). Entrepreneurship: Productive, unproductive, and destructive. *Journal of Business Venturing*, *11*(1). https://doi.org/10.1016/0883-9026(94)00014-X
39. Baumol, W. J. (2010). The microtheory of innovative entrepreneurship. In *The Microtheory of Innovative Entrepreneurship*. https://doi.org/10.1093/ajae/aar056
40. Bayat, M., Schøtt, T., & Zali, M. R. (2014). Firms' collaboration networks benefitting innovation: Embeddedness in high- and low-trust culture, Denmark and Iran. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, *23*(1–2). https://doi.org/10.1504/IJESB.2014.065313
41. Bayon, M. C., & Lamotte, O. (2020). Age, labour market situation and the choice of risky innovative entrepreneurship. *Applied Economics Letters*, *27*(8). https://doi.org/10.1080/13504851.2020.1728221
42. Becker, S. O., & Egger, P. H. (2013). Endogenous product versus process innovation and a firm's propensity to export. *Empirical Economics*, *44*(1). https://doi.org/10.1007/s00181-009-0322-6
43. Begley, T. M., & Boyd, D. P. (1987). Psychological characteristics associated with performence in entrepreneurial firms and smaller businesses. *Journal of Business Venturing*, *2*(1). https://doi.org/10.1016/0883-9026(87)90020-6
44. Bell, R. (2019). Predicting entrepreneurial intention across the university. *Education and Training*, *61*(7–8), 815–831. https://doi.org/10.1108/ET-05-2018-0117/FULL/PDF
45. Bergman, N., Rosenblatt, Z., Erez, M., & De-Haan, U. (2011). Gender and the effects of an entrepreneurship training programme on entrepreneurial self-efficacy and entrepreneurial knowledge gain. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, *13*(1). https://doi.org/10.1504/IJESB.2011.040415
46. Bhide, A. (1994). How entrepreneurs craft strategies that work. *IEEE Engineering Management Review*, *22*(4).
47. Binder, M., & Coad, A. (2013). Life satisfaction and self-employment: A matching approach. *Small Business Economics*, *40*(4). https://doi.org/10.1007/s11187-011-9413-9
48. Bischoff, K. M., Gielnik, M. M., & Frese, M. (2020). When capital does not matter: How entrepreneurship training buffers the negative effect of capital constraints on business creation. *Strategic Entrepreneurship Journal*, *14*(3). https://doi.org/10.1002/sej.1364
49. Blind, K. (2012). The influence of regulations on innovation: A quantitative assessment for OECD countries. *Research Policy*, *41*(2). https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.08.008
50. Block, J. H., Thurik, R., & Zhou, H. (2013). What turns knowledge into innovative products? The role of entrepreneurship and knowledge spillovers. *Journal of Evolutionary Economics*, *23*(4). https://doi.org/10.1007/s00191-012-0265-5

51. Block, J., & Koellinger, P. (2009). I can't get no satisfaction - Necessity entrepreneurship and procedural utility. *Kyklos*, *62*(2). https://doi.org/10.1111/j.1467-6435.2009.00431.x
52. Blomström, M., Kokko, A., & Zejan, M. (2000). Foreign Direct Investment: Firm and Host Country Strategies. In *Palgrave MacMillan*.
53. Bönte, W., Falck, O., & Heblich, S. (2009). The impact of regional age structure on entrepreneurship. *Economic Geography*, *85*(3). https://doi.org/10.1111/j.1944-8287.2009.01032.x
54. Bosma, N., Acs, Z. J., Autio, E., Coduras, A., & Levie, J. (2008). 2008 Executive Report Global Entrepreneurship Monitor 2008 Executive Report. *Executive Report*, *14*.
55. Bosma, N., Content, J., Sanders, M., & Stam, E. (2018). Institutions, entrepreneurship, and economic growth in Europe. *Small Business Economics*, *51*(2). https://doi.org/10.1007/s11187-018-0012-x
56. Boudreaux, C. J., Nikolaev, B. N., & Klein, P. (2019). Socio-cognitive traits and entrepreneurship: The moderating role of economic institutions. *Journal of Business Venturing*, *34*(1). https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2018.08.003
57. Breslin, D., & Jones, C. (2012). The evolution of entrepreneurial learning. *International Journal of Organizational Analysis*, *20*(3), 294–308. https://doi.org/10.1108/19348831211243811
58. Brock, W. A., & Evans, D. S. (1989). Small business economics. *Small Business Economics*, *1*(1). https://doi.org/10.1007/BF00389913
59. Brüderl, J., & Preisendörfer, P. (1998). Network Support and the Success of Newly Founded Businesses. *Small Business Economics*, *10*(3). https://doi.org/10.1023/A:1007997102930
60. Brüne, N., & Lutz, E. (2020). The effect of entrepreneurship education in schools on entrepreneurial outcomes: a systematic review. *Management Review Quarterly*, *70*(2). https://doi.org/10.1007/s11301-019-00168-3
61. Bruque, S., & Moyano, J. (2007). Organisational determinants of information technology adoption and implementation in SMEs: The case of family and cooperative firms. *Technovation*, *27*(5). https://doi.org/10.1016/j.technovation.2006.12.003
62. Bullough, A., Renko, M., & Myatt, T. (2014). Danger zone entrepreneurs: The importance of resilience and self-efficacy for entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, *38*(3). https://doi.org/10.1111/etap.12006
63. Busenitz, L. W., & Barney, J. B. (1997). Differences between entrepreneurs and managers in large organizations: Biases and heuristics in strategic decision-making. *Journal of Business Venturing*, *12*(1). https://doi.org/10.1016/S0883-9026(96)00003-1

64. Buttner, E. H., & Gryskiewicz, N. (1993). Entrepreneurs' Problem-Solving Styles: an Empirical Study Using the Kirton Adaption/Innovation Theory. *Journal of Small Business Management*, *31*(1).
65. Caiazza, R. (2016). A cross-national analysis of policies affecting innovation diffusion. *Journal of Technology Transfer*, *41*(6). https://doi.org/10.1007/s10961-015-9439-2
66. Carayannis, E. G., Alexander, J., & Ioannidis, A. (2000). Leveraging knowledge, learning, and innovation in forming strategic government-university-industry (GUI) R&D partnerships in the US, Germany, and France. *Technovation*, *20*(9). https://doi.org/10.1016/S0166-4972(99)00162-5
67. Cárcamo-Solís, M. de L., Arroyo-López, M. del P., Alvarez-Castañón, L. del C., & García-López, E. (2017). Developing entrepreneurship in primary schools. The Mexican experience of "My first enterprise: Entrepreneurship by playing". *Teaching and Teacher Education*, *64*. https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.02.013
68. Carland, J. A. C., & Carland, J. W. (1991). An Empirical Investigation into the Distinctions Between Male and Female Entrepreneurs and Managers. *International Small Business Journal*, *9*(3). https://doi.org/10.1177/026624269100900304
69. Carpenter, R. E., & Petersen, B. C. (2002). Capital market imperfections, high-tech investment, and new equity financing. *Economic Journal*, *112*(477). https://doi.org/10.1111/1468-0297.00683
70. Casson, M. (2010). Entrepreneurship, Business Culture and the Theory of the Firm. In *Handbook of Entrepreneurship Research*. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1191-9_10
71. Casson, M., & Caves, R. E. (1984). Multinational Enterprise and Economic Analysis. *The Economic Journal*, *94*(374). https://doi.org/10.2307/2232374
72. Castaño, M. S., Méndez, M. T., & Galindo, M. Á. (2015). The effect of social, cultural, and economic factors on entrepreneurship. *Journal of Business Research*, *68*(7). https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.01.040
73. Castaño, M. S., Méndez, M. T., & Galindo, M. Á. (2016). The effect of public policies on entrepreneurial activity and economic growth. *Journal of Business Research*, *69*(11). https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.125
74. Cho, Y. H., & Lee, J.-H. (2018). Entrepreneurial orientation, entrepreneurial education and performance. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, *12*(2). https://doi.org/10.1108/apjie-05-2018-0028
75. Choo, S., & Wong, M. (2006). Entrepreneurial intention: Triggers and barriers to new venture creations in Singapore. *Singapore Management Review*, *28*(2).

76. Chye Koh, H. (1996). Testing hypotheses of entrepreneurial characteristics: A study of Hong Kong MBA students. *Journal of Managerial Psychology*, *11*(3). https://doi.org/10.1108/02683949610113566
77. Cliff, J. E. (1998). Does one size fit all? exploring the relationship between attitudes towards growth, gender, and business size. *Journal of Business Venturing*, *13*(6). https://doi.org/10.1016/S0883-9026(97)00071-2
78. Cliff, J. E., Jennings, P. D., & Greenwood, R. (2006). New to the game and questioning the rules: The experiences and beliefs of founders who start imitative versus innovative firms. *Journal of Business Venturing*, *21*(5). https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2005.02.010
79. Cohen, W. M., & Klepper, S. (1992). The tradeoff between firm size and diversity in the pursuit of technological progress. *Small Business Economics*, *4*(1). https://doi.org/10.1007/BF00402211
80. Colombelli, A., Krafft, J., & Vivarelli, M. (2016). To be born is not enough: the key role of innovative start-ups. *Small Business Economics*, *47*(2). https://doi.org/10.1007/s11187-016-9716-y
81. Colovic, A., Lamotte, O., & Bayon, M. C. (2019). Technology Adoption and Product Innovation by Third-Age Entrepreneurs: Evidence from GEM Data. In *Handbook of Research on Elderly Entrepreneurship*. https://doi.org/10.1007/978-3-030-13334-4_7
82. Commission, E., for Employment, D.-G., & Affairs, S. (2022). *Survey requested by the European Commission, Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion and coordinated by the Directorate-General for Communication Social entrepreneurship and youth Summary*.
83. Conner, M., & Armitage, C. J. (1998). Extending the theory of planned behavior: A review and avenues for further research. In *Journal of Applied Social Psychology* (Vol. 28, Number 15). https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1998.tb01685.x
84. Cooper, R. N., & Porter, M. E. (2002). The Global Competitiveness Report 2001-2002. *Foreign Affairs*, *81*(3). https://doi.org/10.2307/20033186
85. Cromie, S. (2000). Assessing entrepreneurial inclinations: Some approaches and empirical evidence. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, *9*(1). https://doi.org/10.1080/135943200398030
86. Dakhli, M., & De Clercq, D. (2004). Human capital, social capital, and innovation: A multi-country study. *Entrepreneurship and Regional Development*, *16*(2). https://doi.org/10.1080/08985620410001677835

87. Darnihamedani, P., Block, J. H., Hessels, J., & Simonyan, A. (2018). Taxes, start-up costs, and innovative entrepreneurship. *Small Business Economics*, *51*(2), 355–369. https://doi.org/10.1007/s11187-018-0005-9
88. Dau, L. A., & Cuervo-Cazurra, A. (2014). To formalize or not to formalize: Entrepreneurship and pro-market institutions. *Journal of Business Venturing*, *29*(5). https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2014.05.002
89. Davidsson, P., & Honig, B. (2003). The role of social and human capital among nascent entrepreneurs. *Journal of Business Venturing*, *18*(3). https://doi.org/10.1016/S0883-9026(02)00097-6
90. Davis, A. E., & Shaver, K. G. (2012). Understanding Gendered Variations in Business Growth Intentions Across the Life Course. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, *36*(3). https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2012.00508.x
91. De Backer, K., & Sleuwaegen, L. (2003). Does foreign direct investment crowd out domestic entrepreneurship? *Review of Industrial Organization*, *22*(1). https://doi.org/10.1023/A:1022180317898
92. De Clercq, D., Lim, D. S. K., & Oh, C. H. (2013). Individual-level resources and new business activity: The contingent role of institutional context. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, *37*(2). https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2011.00470.x
93. Delmar, F., & Shane, S. (2006). Does experience matter? The effect of founding team experience on the survival and sales of newly founded ventures. *Strategic Organization*, *4*(3). https://doi.org/10.1177/1476127006066596
94. Diana Hicks, & Anthony Breitzman. (2003). Small Serial Innovators: The Small Firm Contribution to Technical Change. *Faculty Scholarship for the College of Science & Mathematics*.
95. Diez-Vial, I., & Fernández-Olmos, M. (2017). The effect of science and technology parks on a firm's performance: a dynamic approach over time. *Journal of Evolutionary Economics*, *27*(3), 413–434. https://doi.org/10.1007/s00191-016-0481-5
96. DINC, M. S., & BUDIC, S. (2016). The Impact of Personal Attitude, Subjective Norm, and Perceived Behavioural Control on Entrepreneurial Intentions of Women. *Eurasian Journal of Business and Economics*, *9*(17), 23–35. https://doi.org/10.17015/ejbe.2016.017.02
97. Djankov, S., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2002). The regulation of entry. *Quarterly Journal of Economics*, *117*(1). https://doi.org/10.1162/003355302753399436

98. Dolfsma, W., & van der Velde, G. (2014). Industry innovativeness, firm size, and entrepreneurship: Schumpeter Mark III? *Journal of Evolutionary Economics*, *24*(4). https://doi.org/10.1007/s00191-014-0352-x
99. Drucker P., & Maciariello J. (2014). *Innovation and entrepreneurship*.
100. Du, K., & O'Connor, A. (2018). Entrepreneurship and advancing national level economic efficiency. *Small Business Economics*, *50*(1). https://doi.org/10.1007/s11187-017-9904-4
101. Dunlap-Hinkler, D., Kotabe, M., & Mudambi, R. (2010). A story of breakthrough versus incremental innovation: corporate entrepreneurship in the global pharmaceutical industry. *Strategic Entrepreneurship Journal*, *4*(2). https://doi.org/10.1002/sej.86
102. Duong, C. D., & Vu, N. X. (2024). Entrepreneurial education and intention: fear of failure, self-efficacy and gender. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, *31*(4), 629–654. https://doi.org/10.1108/JSBED-02-2023-0057/FULL/PDF
103. Eisingerich, A., Falck, O., Heblich, S., & Kretschmer, T. (2012). Firm Innovativeness across Cluster Types. *Industry and Innovation*, *19*(3). https://doi.org/10.1080/13662716.2012.669619
104. El Zaitouni, Z., & Amal Maaninou. (2021). The innovative policies are the key of an innovation-driven entrepreneurship: evidence from GEM. */Journal of Integrated Studies In Economics, Law, Technical Sciences & Communication*, *1*.
105. Elert, N., Andersson, F. W., & Wennberg, K. (2015). The impact of entrepreneurship education in high school on long-term entrepreneurial performance. *Journal of Economic Behavior and Organization*, *111*. https://doi.org/10.1016/j.jebo.2014.12.020
106. Entrialgo, M., & Iglesias, V. (2020). Entrepreneurial Intentions among University Students: The Moderating Role of Creativity. *European Management Review*, *17*(2), 529–542. https://doi.org/10.1111/emre.12386
107. Estrin, S., Korosteleva, J., & Mickiewicz, T. (2022). Schumpeterian Entry: Innovation, Exporting, and Growth Aspirations of Entrepreneurs. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, *46*(2). https://doi.org/10.1177/1042258720909771
108. Fairlie, R. W., & Krashinsky, H. A. (2012). Liquidity constraints, household wealth, and entrepreneurship revisited. *Review of Income and Wealth*, *58*(2). https://doi.org/10.1111/j.1475-4991.2011.00491.x
109. Falck, O., Heblich, S., & Luedemann, E. (2012). Identity and entrepreneurship: Do school peers shape entrepreneurial intentions? *Small Business Economics*, *39*(1), 39–59. https://doi.org/10.1007/S11187-010-9292-5/TABLES/9

110. Farinha, L., Ferreira, J. J. M., & Nunes, S. (2018). Linking innovation and entrepreneurship to economic growth. *Competitiveness Review*, *28*(4). https://doi.org/10.1108/CR-07-2016-0045

111. Frank, H., Korunka, C., Lueger, M., & Mugler, J. (2005). Entrepreneurial orientation and education in Austrian secondary schools. Status quo and recommendations. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, *12*(2). https://doi.org/10.1108/14626000510594647

112. Freel, M. S., & Robson, P. J. A. (2004). Small firm innovation, growth and performance: Evidence from Scotland and Northern England. *International Small Business Journal*, *22*(6). https://doi.org/10.1177/0266242604047410

113. Fuentelsaz, L., Maicas, J. P., & Montero, J. (2018). Entrepreneurs and innovation: The contingent role of institutional factors. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, *36*(6). https://doi.org/10.1177/0266242618766235

114. Fuentelsaz, L., Maicas, J. P., & Montero, J. (2022). Do You Need to be Risk-Tolerant to Become an Entrepreneur? the Importance of the Reference Point. *Entrepreneurship Research Journal*, *12*(4). https://doi.org/10.1515/erj-2019-0292

115. Gailly, B. (2018). Navigating innovation: How to identify, Prioritize and capture opportunities for strategic success. In *Navigating Innovation: How to Identify, Prioritize and Capture Opportunities for Strategic Success*. https://doi.org/10.1007/978-3-319-77191-5

116. Galindo, M.-Á., & Méndez, M. T. (2014). Entrepreneurship, economic growth, and innovation: Are feedback effects at work? *Journal of Business Research*, *67*(5), 825–829. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.11.052

117. Garcia Martinez, M., Zouaghi, F., & Sanchez Garcia, M. (2019). Casting a Wide Net for Innovation: Mediating Effect of RnD. Human and Social Capital to Unlock the Value from Alliance Portfolio Diversity. *British Journal of Management*, *30*(4), 769–790. https://doi.org/10.1111/1467-8551.12310

118. Gartner, W. B. (1990). What are we talking about when we talk about entrepreneurship? *Journal of Business Venturing*, *5*(1). https://doi.org/10.1016/0883-9026(90)90023-M

119. Georgescu, M. A., & Herman, E. (2020). The Impact of the Family Background on Students' Entrepreneurial Intentions: An Empirical Analysis. *Sustainability 2020, Vol. 12, Page 4775*, *12*(11), 4775. https://doi.org/10.3390/SU12114775

120. GEM (Global Entrepreneurship Monitor) (2022). Global Entrepreneurship Monitor 2021/2022 Global Report: Opportunity Amid Disruption. London: GEM.

121. Ghani, E., Kerr, W. R., & O'Connel, S. (2019). Spatial Determinants of Entrepreneurship in India. In *Entrepreneurship in a Regional Context*. https://doi.org/10.4324/9781315691985-8

122. Gheorghiu, M. A., Vignoles, V. L., & Smith, P. B. (2009). Beyond the United States and Japan: Testing Yamagishi's emancipation theory of trust across 31 nations. *Social Psychology Quarterly*, *72*(4). https://doi.org/10.1177/019027250907200408

123. Giannetti, M., Simonov, A., Aldrich, H., Carlin, W., Guiso, L., Landier, A., Oyer, P., Petersen, M., & Rose, E. (2009). Social Interactions and Entrepreneurial Activity. *Journal of Economics & Management Strategy*, *18*(3), 665–709. https://doi.org/10.1111/j.1530-9134.2009.00226.x

124. Gibb, A. (2002). In pursuit of a new "enterprise" and "entrepreneurship" paradigm for learning: Creative destruction, new values, new ways of doing things and new combinations of knowledge. *International Journal of Management Reviews*, *4*(3). https://doi.org/10.1111/1468-2370.00086

125. Gibb, A. A. (1987). Enterprise Culture – Its Meaning and Implications for Education and Training. In *Journal of European Industrial Training* (Vol. 11, Number 2). https://doi.org/10.1108/eb043365

126. Gittelman, M. (2006). National institutions, public-private knowledge flows, and innovation performance: A comparative study of the biotechnology industry in the US and France. *Research Policy*, *35*(7). https://doi.org/10.1016/j.respol.2006.05.005

127. Goldsmith, R. E., & Kerr, J. R. (1991). Entrepreneurship and adaption-innovation theory. *Technovation*, *11*(6). https://doi.org/10.1016/0166-4972(91)90019-Z

128. González-Pernía, J. L., Jung, A., & Peña, I. (2015). Innovation-driven entrepreneurship in developing economies. *Entrepreneurship & Regional Development*, *27*(9–10), 555–573. https://doi.org/10.1080/08985626.2015.1075602

129. Gouveia, R., Dinis, A., do, A., Ferreira, J., & Raposo, M. (2012). The Effect of an Entrepreneurial Training Programme on Entrepreneurial Traits and Intention of Secondary Students. In *Entrepreneurship - Born, Made and Educated*. https://doi.org/10.5772/35302

130. Granstrand, O., & Alänge, S. (1995). The evolution of corporate entrepreneurship in Swedish industry-was Schumpeter wrong? *Journal of Evolutionary Economics*, *5*(2). https://doi.org/10.1007/BF01199854

131. Griffiths, M., Kickul, J., Bacq, S., & Terjesen, S. (2012). A Dialogue With William J. Baumol: Insights on Entrepreneurship Theory and Education. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, *36*(4). https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2012.00510.x

132. Griliches, Z. (1992). The Search for R&D Spillovers. *The Scandinavian Journal of Economics*, *94*. https://doi.org/10.2307/3440244

133. Gupta, V. K., Turban, D. B., Wasti, S. A., & Sikdar, A. (2009). The role of gender stereotypes in perceptions of entrepreneurs and intentions to become an entrepreneur.

Entrepreneurship: Theory and Practice, *33*(2). https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00296.x

134. Hannan, M., Leitch, C., & Hazlett, S. A. (2006). Measuring the impact of entrepreneurship education: A cognitive approach to evaluation. *International Journal of Continuing Engineering Education and Life-Long Learning*, *16*(5). https://doi.org/10.1504/IJCEELL.2006.010962
135. Hayek F. A. (1945). The Use of Knowledge in Society. *The American Economic Review*, *35*(4), 519–530.
136. Hayton, J. C., George, G., & Zahra, S. A. (2002). National Culture and Entrepreneurship : A Review of Behavioral Research. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *26*(4). https://doi.org/10.1177/104225870202600403
137. Hayton J., George G., & Zahra A. S. (2002). National Culture and entrepreneruship: A Review of Behavioral Research. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33–49.
138. Hechavarría, D. M., & Ingram, A. E. (2019). Entrepreneurial ecosystem conditions and gendered national-level entrepreneurial activity: a 14-year panel study of GEM. *Small Business Economics*, *53*(2). https://doi.org/10.1007/s11187-018-9994-7
139. Hechavarria, D. M., & Reynolds, P. D. (2009). Cultural norms & business start-ups: The impact of national values on opportunity and necessity entrepreneurs. *International Entrepreneurship and Management Journal*, *5*(4). https://doi.org/10.1007/s11365-009-0115-6
140. Heinonen, J., & Poikkijoki, S. A. (2006). An entrepreneurial-directed approach to entrepreneurship education: Mission impossible? *Journal of Management Development*, *25*(1). https://doi.org/10.1108/02621710610637981
141. Henry, C., Hill, F., & Leitch, C. (2005). Entrepreneurship education and training: Can entrepreneurship be taught? Part I. *Education and Training*, *47*(2). https://doi.org/10.1108/00400910510586524
142. Hisrich Robert D. (1990). Entrepreneurship/intrapreneurship. *American Psychologist*, *45*(2), 209–222.
143. Hoang, H., & Antoncic, B. (2003). Network-based research in entrepreneurship A critical review. *Journal of Business Venturing*, *18*(2). https://doi.org/10.1016/S0883-9026(02)00081-2
144. Hofstede, G., Hofstede, G. J., & Minkov, M. (2010). Cultures and Organizations: Software of the Mind, Third Edition. In *McGraw-Hill Education; 3 edition*.

145. Holienka, M., Suchankova, D., & Psenak, P. (2022). Who feels no fear? Exploring the drivers of entrepreneurial fear of failure among non-entrepreneurs in Slovakia. *Central European Business Review*, *11*(2), 41–60. https://doi.org/10.18267/J.CEBR.287

146. Holmstrom, B. (1989). Agency costs and innovation. *Journal of Economic Behavior and Organization*, *12*(3). https://doi.org/10.1016/0167-2681(89)90025-5

147. Howitt, P., & Mayer-Foulkes, D. (2005). R/D, Implementation, and Stagnation: A Schumpeterian Theory of Convergence Clubs. *Journal of Money, Credit, and Banking*, *37*(1). https://doi.org/10.1353/mcb.2005.0006

148. Huarng, K. H., Mas-Tur, A., & Yu, T. H. K. (2012). Factors affecting the success of women entrepreneurs. In *International Entrepreneurship and Management Journal* (Vol. 8, Number 4). https://doi.org/10.1007/s11365-012-0233-4

149. Huber, L. R., Sloof, R., & Van Praag, M. (2014). The effect of early entrepreneurship education: Evidence from a field experiment. *European Economic Review*, *72*. https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2014.09.002

150. Hyytinen, A., Pajarinen, M., & Rouvinen, P. (2015). Does innovativeness reduce startup survival rates? *Journal of Business Venturing*, *30*(4). https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2014.10.001

151. Ibidunni, A. S., Mozie, D., & Ayeni, A. W. A. A. (2021). Entrepreneurial characteristics amongst university students: insights for understanding entrepreneurial intentions amongst youths in a developing economy. *Education and Training*, *63*(1), 71–84. https://doi.org/10.1108/ET-09-2019-0204/FULL/XML

152. Ibrahim, N. A., & Mas'ud, A. (2016). Moderating role of entrepreneurial orientation on the relationship between entrepreneurial skills, environmental factors and entrepreneurial intention: A PLS approach. *Management Science Letters*, 225–236. https://doi.org/10.5267/J.MSL.2016.1.005

153. Icek Ajzen. (2006). *Constructing a TpB Questionnaire: Conceptual and Methodological Considerations*.

154. Iglesias-Sánchez, P. P., Jambrino-Maldonado, C., Velasco, A. P., & Kokash, H. (2016). Impact of entrepreneurship programmes on university students. *Education and Training*, *58*(2), 209–228. https://doi.org/10.1108/ET-01-2015-0004

155. Iizuka, E. S., de Moraes, G. H. S. M., & de Souza, M. G. (2024). College environment and entrepreneurial intention in high school. *Revista de Gestao*, *31*(1), 101–114. https://doi.org/10.1108/REGE-10-2021-0189/FULL/PDF

156. Inglehart, R. F. (2008). Changing values among western publics from 1970 to 2006. *West European Politics*, *31*(1–2). https://doi.org/10.1080/01402380701834747

157. In-Jin Yoon. (1991). The changing significance of ethnic and class resources in immigrant businesses: the case of Korean immigrant businesses in Chicago. *International Migration Review*, *25*(2). https://doi.org/10.1177/019791839102500203

158. Johannisson, B. (2011). Towards a practice theory of entrepreneuring. *Small Business Economics*, *36*(2). https://doi.org/10.1007/s11187-009-9212-8

159. Johansen, V., & Schanke, T. (2014). Entrepreneurship projects and pupils' academic performance: A study of Norwegian secondary schools. *European Educational Research Journal*, *13*(2). https://doi.org/10.2304/eerj.2014.13.2.155

160. Josef, A. K., Richter, D., Samanez-Larkin, G. R., Wagner, G. G., Hertwig, R., & Mata, R. (2016). Stability and change in risk-taking propensity across the adult life span. *Journal of Personality and Social Psychology*, *111*(3). https://doi.org/10.1037/pspp0000090

161. Jovanovic, B., & Richard J. Gilbert. (1993). The diversification of production. *Brookings Papers on Economic Activity. Microeconomics*, 197–247.

162. Karimi, S., Biemans, H. J. A., Lans, T., Chizari, M., Mulder, M., & Mahdei, K. N. (2013). Understanding role Models and Gender Influences on Entrepreneurial Intentions Among College Students. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, *93*. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.09.179

163. Kautonen, T., Palmroos, J., & Vainio, P. (2009). "Involuntary self-employment" in Finland: A bleak future? *International Journal of Public Policy*, *4*(6). https://doi.org/10.1504/IJPP.2009.025261

164. Keuschnigg, C., & Nielsen, S. B. (2004). Start-ups, venture capitalists, and the capital gains tax. *Journal of Public Economics*, *88*(5). https://doi.org/10.1016/S0047-2727(03)00046-X

165. Kim, P. H., Aldrich, H. E., & Keister, L. A. (2006). Access (not) denied: The impact of financial, human, and cultural capital on entrepreneurial entryin the United States. *Small Business Economics*, *27*(1). https://doi.org/10.1007/s11187-006-0007-x

166. Kim, Y., Kim, W., & Yang, T. (2012). The effect of the triple helix system and habitat on regional entrepreneurship: Empirical evidence from the U.S. *Research Policy*, *41*(1). https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.08.003

167. Kirby, D. A. (2004). Entrepreneurship education: Can business schools meet the challenge? *Education + Training*, *46*. https://doi.org/10.1108/00400910410569632

168. Kirzner, I. M. (1979). Perception, opportunity, and profit: Studies in the theory of entrepreneurship. In *The University of Chicago Press: Chicago Press*.

169. Klapper, L., Laeven, L., & Rajan, R. (2006). Entry regulation as a barrier to entrepreneurship. *Journal of Financial Economics*, *82*(3). https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2005.09.006

170. Klepper, S. (1996). Entry, Exit, Growth, and Innovation over the Product Life Cycle. *American Economic Review*, *86*(3).

171. Klyver, K., & Hindle, K. (2007). The Role Of Social Networks At Different Stages Of Business Formation. *Small Enterprise Research*, *15*(1). https://doi.org/10.1080/13215906.2007.11005830

172. Klyver, K., Hindle, K., & Meyer, D. (2008). Influence of social network structure on entrepreneurship participation-a study of 20 national cultures. *International Entrepreneurship and Management Journal*, *4*(3). https://doi.org/10.1007/s11365-007-0053-0

173. Koe, W.-L. (2016). The relationship between Individual Entrepreneurial Orientation (IEO) and entrepreneurial intention. *Journal of Global Entrepreneurship Research 2016 6:1*, *6*(1), 1–11. https://doi.org/10.1186/S40497-016-0057-8

174. Koellinger, P. (2008). Why are some entrepreneurs more innovative than others? *Small Business Economics*, *31*(1). https://doi.org/10.1007/s11187-008-9107-0

175. Kolvereid, L., & Isaksen, E. J. (2017). Expectations and achievements in new firms. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, *24*(3). https://doi.org/10.1108/JSBED-11-2016-0189

176. Kotha, R., Zheng, Y., & George, G. (2011). Entry into new niches: The effects of firm age and the expansion of technological capabilities on innovative output and impact. *Strategic Management Journal*, *32*(9). https://doi.org/10.1002/smj.915

177. Kropp, F., & Zolin, R. (2005). Technological Entrepreneurship and Small Business Innovation Research Programs. *Academy of Marketing Science Review*, *2005*(07).

178. Krueger, N. F., Reilly, M. D., & Carsrud, A. L. (2000). Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, *15*(5). https://doi.org/10.1016/S0883-9026(98)00033-0

179. Levie, J., & Autio, E. (2008). A theoretical grounding and test of the GEM model. *Small Business Economics*, *31*(3). https://doi.org/10.1007/s11187-008-9136-8

180. Levie, J., & Autio, E. (2011). Regulatory Burden, Rule of Law, and Entry of Strategic Entrepreneurs: An International Panel Study. *Journal of Management Studies*, *48*(6). https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2010.01006.x

181. Lévi-Strauss, C. (1967). The savage mind. University of Chicago Press

182. Levy, M., Powell, P., & Yetton, P. (2001). SMEs: Aligning IS and the strategic context. *Journal of Information Technology*, *16*(3). https://doi.org/10.1080/02683960110063672

183. Licht, A. N., & Siegel, J. I. (2009). The Social Dimensions of Entrepreneurship. In *The Oxford Handbook of Entrepreneurship* (pp. 511–539). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199546992.003.0019

184. Lim, D. S. K., Oh, C. H., & De Clercq, D. (2016). Engagement in entrepreneurship in emerging economies: Interactive effects of individual-level factors and institutional conditions. *International Business Review*, *25*(4). https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2015.12.001

185. Liñán, F., & Chen, Y. W. (2009). Development and cross–cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship theory and practice*, *33*(3), 593–617.

186. Liñán, F., & Fernandez-Serrano, J. (2014). National culture, entrepreneurship and economic development: Different patterns across the European Union. *Small Business Economics*, *42*(4). https://doi.org/10.1007/s11187-013-9520-x

187. Loasby, B. J. (2007). A cognitive perspective on entrepreneurship and the firm. *Journal of Management Studies*, *44*(7). https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2007.00729.x

188. Lööf, H., & Heshmati, A. (2006). On the relationship between innovation and performance: A sensitivity analysis. *Economics of Innovation and New Technology*, *15*(4–5). https://doi.org/10.1080/10438590500512810

189. Lortie, J., & Castogiovanni, G. (2015). The theory of planned behavior in entrepreneurship research: what we know and future directions. *International Entrepreneurship and Management Journal*, *11*(4). https://doi.org/10.1007/s11365-015-0358-3

190. Lounsbury, M., & Glynn, M. A. (2001). Cultural entrepreneurship: stories, legitimacy, and the acquisition of resources. *Strategic Management Journal*, *22*(6–7), 545–564. https://doi.org/10.1002/smj.188

191. Love, J. H., & Roper, S. (2015). SME innovation, exporting and growth: A review of existing evidence. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, *33*(1), 28–48. https://doi.org/10.1177/0266242614550190

192. Loveman, G., & Sengenberger, W. (1991). The re-emergence of small-scale production: An international comparison. *Small Business Economics*, *3*(1). https://doi.org/10.1007/BF00389842

193. Lundström A., & Stevenson L. (2005). *Entrepreneurship policy: Theory and practice.* (Vol. 9). Springer.

194. Markusen, J. R., & Venables, A. J. (1999). Foreign direct investment as a catalyst for industrial development. *European Economic Review*, *43*(2). https://doi.org/10.1016/S0014-2921(98)00048-8

195. Marvel, M. R., & Lumpkin, G. T. (2007). Technology entrepreneurs' human capital and its effects on innovation radicalness. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, *31*(6). https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2007.00209.x

196. Matsumoto, D., Yoo, S. H., Fontaine, J., Anguas-Wong, A. M., Arriola, M., Ataca, B., Bond, M. H., Boratav, H. B., Breugelmans, S. M., Cabecinhas, R., Chae, J., Chin, W. H., Comunian, A. L., Degere, D. N., Djunaidi, A., Fok, H. K., Friedlmeier, W., Ghosh, A., Glamcevski, M., Grossi, E. (2008). Mapping expressive differences around the world: The relationship between emotional display rules and individualism versus collectivism. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, *39*(1). https://doi.org/10.1177/0022022107311854

197. McCann, B. T., & Folta, T. B. (2011). Performance differentials within geographic clusters. *Journal of Business Venturing*, *26*(1). https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2009.04.004

198. Mcmullen, J. S., Bagby, D. R., & Palich, L. E. (2008). Economic freedom and the motivation to engage in entrepreneurial action. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, *32*(5). https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2008.00260.x

199. Mingaleva, Z., Deputatova, L., Akatov, N., Starkov, Y., & Mitrofanova, E. (2019). Application of hadi-cycle for providing sustainability of processes of knowledge and innovation. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, *7*(2). https://doi.org/10.9770/jesi.2019.7.2(58)

200. Minniti, M., & Bygrave, W. (2001). A Dynamic Model of Entrepreneurial Learning. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *25*(3). https://doi.org/10.1177/104225870102500301

201. Modrego, F., McCann, P., Foster, W. E., & Olfert, M. R. (2015). Regional entrepreneurship and innovation in Chile: a knowledge matching approach. *Small Business Economics*, *44*(3). https://doi.org/10.1007/s11187-014-9612-2

202. Mohsen, K., Saeed, S., Raza, A., Omar, S., & Muffatto, M. (2021). Does using latest technologies impact new venture innovation? A contingency-based view of institutional environments. *Journal of Small Business Management*, *59*(4). https://doi.org/10.1111/jsbm.12534

203. Moussa, N. Ben, & Kerkeni, S. (2021). The role of family environment in developing the entrepreneurial intention of young Tunisian students. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, *9*(1), 31–45. https://doi.org/10.15678/EBER.2021.090102

204. Mthanti, T., & Ojah, K. (2017). Entrepreneurial orientation (EO): Measurement and policy implications of entrepreneurship at the macroeconomic level. *Research Policy*, *46*(4). https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.01.012

205. Mueller, P. (2006). Entrepreneurship in the Region: Breeding Ground for Nascent Entrepreneurs? *Small Business Economics*, *27*(1), 41–58. https://doi.org/10.1007/s11187-006-6951-7

206. Mueller, S. L., & Thomas, A. S. (2001). Culture and entrepreneurial potential: A nine country study of locus of control and innovativeness. *Journal of Business Venturing*, *16*(1). https://doi.org/10.1016/S0883-9026(99)00039-7

207. Nadkarni, S., & Narayanan, V. K. (2007). Strategic schemas, strategic flexibility, and firm performance: The moderating role of industry clockspeed. *Strategic Management Journal*, *28*(3). https://doi.org/10.1002/smj.576

208. Nelson R. E. (1989). The Streght of Strong Ties: Social Networks and Intergroup Conflict . *Academy of Management Journal*, *32*, 377–401.

209. Nelson R. Richard, & Sidney G. Winter. (1982). An Evolutionary Theory of Economic Change. *Harvard University Press*.

210. Ng, L., & Jenkins, A. S. (2018). Motivated but not starting: how fear of failure impacts entrepreneurial intentions. *Small Enterprise Research*, *25*(2), 152–167. https://doi.org/10.1080/13215906.2018.1480412

211. Nientied, P. (2015). Polis University as Lean Startup Innovation. *International Business Research*, *8*(5). https://doi.org/10.5539/ibr.v8n5p19

212. Nooteboom, B. (1994). Innovation and diffusion in small firms: Theory and evidence. *Small Business Economics*, *6*(5). https://doi.org/10.1007/BF01065137

213. Obraztsova, O., & Chepurenko, A. (2008). The Development of Russian Private Entrepreneurship in Cross-country Comparison. *Voprosy Ekonomiki*, (8), 91–107. https://doi.org/10.32609/0042-8736-2008-8-91-107

214. Obschonka, M. (2016). Adolescent Pathways to Entrepreneurship. *Child Development Perspectives*, *10*(3). https://doi.org/10.1111/cdep.12185

215. Olavarrieta, S., & Villena, M. G. (2014). Innovation and business research in Latin America: An overview. *Journal of Business Research*, *67*(4). https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.11.005

216. Paço, A., Ferreira, J., & Raposo, M. (2016). Development of entrepreneurship education programmes for HEI students: The lean start-up approach. *Journal of Entrepreneurship Education*, *19*(2).

217. Pahnke, E. C., McDonald, R., Wang, D., & Hallen, B. (2015). Exposed: Venture capital, competitor ties, and entrepreneurial innovation. *Academy of Management Journal*, *58*(5). https://doi.org/10.5465/amj.2012.0777

218. Pathak, S., Laplume, A. O., & Xavier-Oliveira, E. (2014). Opportunity recognition, intellectual property rights, barriers to technological adoption and technology entrepreneurship in emerging economies: A multilevel analysis. *International Journal of Economics and Business Research*, *7*(2). https://doi.org/10.1504/IJEBR.2014.060029

219. Pathak, S., Xavier-Oliveira, E., & Laplume, A. O. (2013). Influence of intellectual property, foreign investment, and technological adoption on technology entrepreneurship. *Journal of Business Research*, *66*(10). https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.02.035

220. Peterman, N. E., & Kennedy, J. (2003). Enterprise Education: Influencing Students' Perceptions of Entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *28*(2). https://doi.org/10.1046/j.1540-6520.2003.00035.x

221. Pfeifer, S., Oberman–Peterka, S., & Jeger, M. (2008). Assessing entrepreneurship education programmes in Croatian higher education area. *Erenet Profile*, *3*(3).

222. Pindado, E., Sánchez, M., & García Martínez, M. (2023). Entrepreneurial innovativeness: When too little or too much agglomeration hurts. *Research Policy*, *52*(1). https://doi.org/10.1016/j.respol.2022.104625

223. Pinillos, M. J., & Reyes, L. (2011). Relationship between individualist-collectivist culture and entrepreneurial activity: Evidence from Global Entrepreneurship Monitor data. *Small Business Economics*, *37*(1). https://doi.org/10.1007/s11187-009-9230-6

224. Politis, D. (2005). The process of entrepreneurial learning: A conceptual framework. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, *29*(4). https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2005.00091.x

225. Prabhu, V. P., McGuire, S. J., Drost, E. A., & Kwong, K. K. (2012). Proactive personality and entrepreneurial intent: Is entrepreneurial self-efficacy a mediator or moderator? *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, *18*(5), 559–586. https://doi.org/10.1108/13552551211253937/FULL/PDF

226. Raza, A., Saeed, S., Yousafzai, S., Shahid, M. U., & Muffatto, M. (2020). Institutional adversity, external knowledge sources, and new ventures' innovation: An institutional polycentrism theory perspective. *Industrial Marketing Management*, *90*. https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.03.018

227. Reis, E. (2011). *The lean startup*. Crown Business.

228. Reissová, A., Šimsová, J., Sonntag, R., & Kučerová, K. (2020). The influence of personal characteristics on entrepreneurial intentions: International comparison. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, *8*(4), 29–46. https://doi.org/10.15678/EBER.2020.080402

229. Reynolds, P. D. (2006). New Firm Creation in the United States: A PSED I Overview. *Foundations and Trends in Entrepreneurship*, *3*(1), 1–150. https://doi.org/10.1561/0300000010

230. Reynolds, P. D. (2011). New firm creation: A global assessment of national, contextual, and individual factors. *Foundations and Trends in Entrepreneurship*, *6*(5). https://doi.org/10.1561/0300000034

231. Rooks, G., Klyver, K., & Sserwanga, A. (2016). The Context of Social Capital: A Comparison of Rural and Urban Entrepreneurs in Uganda. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, *40*(1). https://doi.org/10.1111/etap.12107

232. Root-Bernstein, R. S. (1989). Who Discovers and Invents. *Research-Technology Management*, *32*(1). https://doi.org/10.1080/08956308.1989.11670574

233. Rost, K. (2011). The strength of strong ties in the creation of innovation. *Research Policy*, *40*(4). https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.12.001

234. Saeedikiya, M., Aeeni, Z., Motavaseli, M., & Farsi, J. (2017). The Effect of Innovation on Growth Aspirations and Internationalization in Firms: Africa Compared to the Protestant Europe. *20th International Scientific Conference on Enterprise and Competitive Environment*, (June).

235. Sánchez, J. C. (2013). The impact of an entrepreneurship education program on entrepreneurial competencies and intention. *Journal of Small Business Management*, *51*(3). https://doi.org/10.1111/jsbm.12025

236. Sarkar, M. B., Echambadi, R., Agarwal, R., & Sen, B. (2006). The effect of the innovative environment on exit of entrepreneurial firms. In *Strategic Management Journal* (Vol. 27, Number 6). https://doi.org/10.1002/smj.534

237. Schillo, R. S., Persaud, A., & Jin, M. (2016). Entrepreneurial readiness in the context of national systems of entrepreneurship. *Small Business Economics*, *46*(4). https://doi.org/10.1007/s11187-016-9709-x

238. Schmutzler, J., Andonova, V., & Diaz-Serrano, L. (2019). How Context Shapes Entrepreneurial Self-Efficacy as a Driver of Entrepreneurial Intentions: A Multilevel Approach. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, *43*(5). https://doi.org/10.1177/1042258717753142

239. Schøtt, T., & Jensen, K. W. (2016). Firms' innovation benefiting from networking and institutional support: A global analysis of national and firm effects. *Research Policy*, *45*(6). https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.03.006

240. Schultz, T. (1975). The Value of the Ability to Deal with Disequilibria. *Journal of Economic Literature*, *13*(3).

241. Schultz, T. W. (1980). Investment in Entrepreneurial Ability. *The Scandinavian Journal of Economics*, *82*(4). https://doi.org/10.2307/3439676

242. Shahzad, M. F., Khan, K. I., Saleem, S., & Rashid, T. (2021). What factors affect the entrepreneurial intention to start-ups? The role of entrepreneurial skills, propensity to take risks, and innovativeness in open business models. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, *7*(3). https://doi.org/10.3390/JOITMC7030173

243. Shane S. (2000). Prior knowledge and the discovery of entrepreneurial opportunities. *Organization Science*, *11*(4).

244. Shane, S. (2001). Technological opportunities and new firm creation. *Management Science*, *47*(2). https://doi.org/10.1287/mnsc.47.2.205.9837

245. Shane, S., & Khurana, R. (2003). Bringing individuals back in: The effects of career experience on new firm founding. *Industrial and Corporate Change*, *12*(3). https://doi.org/10.1093/icc/12.3.519

246. Shane, S., Locke, E. A., & Collins, C. J. (2003). Entrepreneurial motivation. *Human Resource Management Review*, *13*(2), 257–279. https://doi.org/10.1016/S1053-4822(03)00017-2

247. Shane S, Locke E. A., & Collins C. J. (2003). Entrepreneurial motivation. *Human Resource Management Review*, *13*(2), 257–259.

248. Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, *25*(1). https://doi.org/10.5465/AMR.2000.2791611

249. Shipton, H., Sparrow, P., Budhwar, P., & Brown, A. (2017). HRM and innovation: looking across levels. *Human Resource Management Journal*, *27*(2). https://doi.org/10.1111/1748-8583.12102

250. Smeets, R., & de Vaal, A. (2016). Intellectual Property Rights and the productivity effects of MNE affiliates on host-country firms. *International Business Review*, *25*(1). https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2015.08.004

251. Smith N.R., & Miner J.B. (1985). Motivational considerations in the success of technologically innovative entrepreneurs: Extended sample findings. *Frontiers of Entrepreneurship Research*.

252. Sogunro, O. A. (2004). Efficacy of role-playing pedagogy in training leaders: Some reflections. *Journal of Management Development*, *23*(4). https://doi.org/10.1108/02621710410529802

253. Stam, E., & Wennberg, K. (2009). The roles of R&D in new firm growth. *Small Business Economics*, *33*(1). https://doi.org/10.1007/s11187-009-9183-9

254. Stebro, T., & Thompson, P. (2011). Entrepreneurs, jacks of all trades or hobos? *Research Policy*, *40*(5). https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.01.010

255. Stenholm, P., Acs, Z. J., & Wuebker, R. (2013). Exploring country-level institutional arrangements on the rate and type of entrepreneurial activity. *Journal of Business Venturing*, *28*(1). https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2011.11.002

256. Stephan, U., & Uhlaner, L. M. (2010). Performance-based vs socially supportive culture: A cross-national study of descriptive norms and entrepreneurship. *Journal of International Business Studies*, *41*(8). https://doi.org/10.1057/jibs.2010.14

257. Sun, H. (2009). A meta-analysis on the influence of national culture on innovation capability. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, *10*(3–4). https://doi.org/10.1504/IJEIM.2009.025678

258. Teckchandani, A. (2014). Do Membership Associations Affect Entrepreneurship? The Effect of Type, Composition, and Engagement. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, *43*(S2). https://doi.org/10.1177/0899764013502580

259. Testa, S., & Frascheri, S. (2015). Learning by failing: What we can learn from un-successful entrepreneurship education. *The International Journal of Management Education*, *13*(1), 11–22. https://doi.org/10.1016/J.IJME.2014.11.001

260. Thomas, A. S., & Mueller, S. L. (2000). A case for comparative entrepreneurship: Assessing the relevance of culture. *Journal of International Business Studies*, *31*(2). https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490906

261. Thompson, P., & Kwong, C. (2016). Compulsory school-based enterprise education as a gateway to an entrepreneurial career. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, *34*(6). https://doi.org/10.1177/0266242615592186

262. Thornton, P. H. (1999). The sociology of entrepreneurship. *Annual Review of Sociology*, *25*. https://doi.org/10.1146/annurev.soc.25.1.19

263. Tortoriello, M., & Krackhardt, D. (2010). Activating cross-boundary knowledge: the role of simmelian ties in the generation of innovations. *Academy of Management Journal*, *53*(1). https://doi.org/10.5465/amj.2010.48037420

264. Townsend, D. M., Busenitz, L. W., & Arthurs, J. D. (2010). To start or not to start: Outcome and ability expectations in the decision to start a new venture. *Journal of Business Venturing*, *25*(2), 192–202. https://doi.org/10.1016/J.JBUSVENT.2008.05.003

265. Tsordia, C., & Papadimitriou, D. (2015). The Role of Theory of Planned Behavior on Entrepreneurial Intention of Greek Business Students. *International Journal of Synergy and Research*, *4*(1), 23. https://doi.org/10.17951/IJSR.2015.4.1.23

266. Turner, R., Ledwith, A., & Kelly, J. (2012). Project management in small to medium-sized enterprises: Tailoring the practices to the size of company. *Management Decision*, *50*(5). https://doi.org/10.1108/00251741211227627

267. Ucbasaran, D., Westhead, P., & Wright, M. (2009). The extent and nature of opportunity identification by experienced entrepreneurs. *Journal of Business Venturing*, *24*(2). https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2008.01.008

268. Uhlaner, L., & Thurik, R. (2007). Postmaterialism influencing total entrepreneurial activity across nations. *Journal of Evolutionary Economics*, *17*(2). https://doi.org/10.1007/s00191-006-0046-0

269. Urbano, D., Aparicio, S., & Querol, V. (2016). Social progress orientation and innovative entrepreneurship: an international analysis. *Journal of Evolutionary Economics*, *26*(5). https://doi.org/10.1007/s00191-016-0485-1

270. Uzzi, B. (1996). The sources and consequences of embeddedness for the economic performance of organizations: The network effect. *American Sociological Review*, *61*(4). https://doi.org/10.2307/2096399

271. Velilla, J., & Ortega, R. (2020). Providing new products by innovative entrepreneurs in europe. *Economics and Business Letters*, *9*(2). https://doi.org/10.17811/ebl.9.2.2020.90-96

272. Venkataraman, S. (1997). The Distinctive Domain of Entrepreneurship Research. In *Advances in entrepreneurship, firm emergence, and growth*.

273. Verheul, I., Wennekers, S., Audretsch, D., & Thurik, R. (2002). *An Eclectic Theory of Entrepreneurship: Policies, Institutions and Culture*. https://doi.org/10.1007/0-306-47556-1_2

274. Vyas, V., & Vyas, R. (2019). Human capital, its constituents, and entrepreneurial innovation: A multi-level modelling of global entrepreneurship monitor data. *Technology Innovation Management Review*, *9*(8). https://doi.org/10.22215/TIMREVIEW/1257

275. Wathanakom N., Khlaisang J., Songkram N. The study of the causal relationship between innovativeness and entrepreneurial intention among undergraduate students //Journal of Innovation and Entrepreneurship. – 2020. – Т. 9. – №. 1. – С. 15. https://doi.org/10.1186/s13731-020-00125-5

276. Wei, Z., Shen, H., Zhou, K. Z., & Li, J. J. (2017). How Does Environmental Corporate Social Responsibility Matter in a Dysfunctional Institutional Environment? Evidence from China. *Journal of Business Ethics*, *140*(2). https://doi.org/10.1007/s10551-015-2704-3

277. Wennberg, K., & Holmquist, C. (2008). Problemistic search and international entrepreneurship. *European Management Journal*, *26*(6). https://doi.org/10.1016/j.emj.2008.09.007

278. Wennekers, S., & Thurik, R. (1999). Linking entrepreneurship and economic growth. *Small Business Economics*, *13*(1), 27–56. https://doi.org/10.1023/A:1008063200484

279. Wennekers, S., Van Wennekers, A., Thurik, R., & Reynolds, P. (2005). Nascent entrepreneurship and the level of economic development. *Small Business Economics*, *24*(3). https://doi.org/10.1007/s11187-005-1994-8

280. Wong, P. K., Ho, Y. P., & Autio, E. (2005). Entrepreneurship, Innovation and Economic Growth: Evidence from GEM data. *Small Business Economics*, *24*(3), 335–350. https://doi.org/10.1007/s11187-005-2000-1

281. Wood, R., & Bandura, A. (1989). Social Cognitive Theory of Organizational Management. *Academy of Management Review*, *14*(3). https://doi.org/10.5465/amr.1989.4279067

282. Wu, L., Jiang, S., Wang, X., Yu, L., Wang, Y., & Pan, H. (2022). Entrepreneurship Education and Entrepreneurial Intentions of College Students: The Mediating Role of Entrepreneurial Self-Efficacy and the Moderating Role of Entrepreneurial Competition Experience. *Frontiers in Psychology*, *12*, 727826. https://doi.org/10.3389/FPSYG.2021.727826/BIBTEX

283. Yan, Y., & Guan, J. (2019). Entrepreneurial ecosystem, entrepreneurial rate and innovation: the moderating role of internet attention. *International Entrepreneurship and Management Journal*, *15*(2). https://doi.org/10.1007/s11365-018-0493-8

284. Zemtsov, S., Chepurenko, A. C., & Mikhailov, A. (2021). Pandemic Challenges for the Technological Startups in the Russian Regions. *Foresight and STI Governance*, *15*(4), 61–77. https://doi.org/10.17323/2500-2597.2021.4.61.77

285. Zemtsov, S. P. (2022). Technological entrepreneurship as a development factor of Russia. *Journal of the New Economic Association*, *53*(1), 212–223. https://doi.org/10.31737/2221-2264-2022-53-1-11

286. Zhang, P., Wang, D. D., & Owen, C. L. (2015). A study of entrepreneurial intention of university students. *Entrepreneurship Research Journal*, *5*(1), 61–82. https://doi.org/10.1515/ERJ-2014-0004

287. Zimmermann, V. (2017). Focus on Economics Success factors of high-growth enterprises. *KfW Research Focus on Economics*, (177).

288. Zoltan J. A, & David B. Audrestch. (1990). *Innovations and small firms*. MIT Press.

289. Zvolska, L., Voytenko Palgan, Y., & Mont, O. (2019). How do sharing organisations create and disrupt institutions? Towards a framework for institutional work in the sharing economy. *Journal of Cleaner Production*, *219*. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.02.057

290. Александрова Е. А., & Верховская О. Р. (2016). Мотивация предпринимательской активности: роль институциональной среды. *Вестник СПбГУ. Сер. 8. Менеджмент.*, *15*(3), 108–139. https://doi.org/10.21638/11701/spbu08.2016.305
291. Верховская О. Р. (2024). *Мониторинг предпринимательской активности. Россия 2023/2024*.
292. Верховская О.Р. (2009). Факторы формирования нарождающегося предпринимательства: особенности России. *Вестник СПбГУ. Сер. 8*, (2).
293. Верховская О.Р, & Дорохина М.В. (2008). Исследование предпринимательства в России в рамках глобального мониторинга предпринимательства: основные результаты 2006-2007. *Вестник СПбГУ. Сер. 8*, *3*.
294. Верховская О. Р., Е. А. Александрова. (2017). Предпринимательская активность в России: результаты проекта «Глобальный мониторинг предпринимательства» 2006–2016. *Российский Журнал Менеджмента*, *15*(1), 3–26.
295. Громова А.С. (2021). Отношение к риску и самозанятость. *Изд. Дом Высшей Школы Экономики*.
296. Мирзоян, А. Г., Михайлова, Л. А., Суслова, И. П., & Обухова, П. И. (2025). Оценка развитости мягких навыков студентов экономических направлений подготовки в университетах. Образование и наука, 27(5), 168–190
297. Мирзоян, А. Г., Синякова, Е. А., Михайлова, Л. А., & Суслова, И. П. (2025). Предпринимательские намерения студентов: модерирующий эффект личностных характеристик. Высшее образование в России, 34(5), 119–140
298. Мирзоян А. Г., Суслова И. П., Говорова А. В. Связь «мягких» навыков с образовательными результатами в высших учебных заведениях на примере студентов бакалавриата направления «Менеджмент» //Вопросы образования. – 2024. – №. 4. – С. 151–183
299. Мирзоян, А. Г., Суслова, И. П., Локтионова, А. А., & Синякова, Е. А. (2025). Спустя годы: что помогает получить выгоды от экономического образования? Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика, (4), 255–271
300. Мирзоян, А. Г., Шахова, М. С., Галич, А. А., & Синякова, Е. А. (2026). Выбор предпринимателя: инноватор или имитатор? Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика, 60(6), 94–122
301. Мирзоян А. Г., Галич А. А., Синякова Е. А. Индивидуальные характеристики и инновационная активность предпринимателей: кто создает инновации в разных странах? //Прикладная эконометрика. – 2025. – Т. 78. – С. 66–89

302. Наука. Технологии. Инновации: 2024: краткий статистический сборник / В.В. Власова, Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : ИСИЭЗ ВШЭ, 2024.
303. Тураева А. Р., Мирзоян А. Г. Искусственный интеллект: взгляды предпринимателей и инвесторов //Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал. – 2023. – Т. 15. – №. 4. – С. 75–91
304. Земцов С.П.. (2022). Технологическое предпринимательство как фактор развития России. *Журнал Новой Экономической Ассоциации*, *53*(1), 212–223.
305. Шумпетер Й. А. Теория экономического развития: Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры / Й. А. Шумпетер; Пер. с нем. В. С. Автономова и др. – Москва: Прогресс, 1982. – 455 с.
306. Ясин Б.Г., Чепуренко А.Ю., & Буев В.В. (2003). Малое предпринимательство в России: прошлое, настоящее и будущее. *Фонд «Либеральная Миссия»*.

Электронные ресурсы

307. Global Entrepreneurship Monitor [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.gemconsortium.org/. – (Дата обращения: 15.05.2025).
308. Департамент образования и науки города Москвы [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://profil.mos.ru/business – (Дата обращения: 11.02.2026).
309. Интерфакс [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.interfax.ru/russia/1065132/. – (Дата обращения: 15.02.2026).
310. Контур [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://kontur.ru/press/news/83611-chislo_subektov_msp_rastet_za_schet_ip – (Дата обращения: 15.02.2026).
311. Контур [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://kontur.ru/articles/4698 – (Дата обращения: 15.02.2026).
312. Финансы [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://finance.mail.ru/article/subsidii-biznesu-67028222/ – (Дата обращения: 12.03.2026).