

Три пути мимо Кремниевой долины. Венчурные модели России, Центральной Азии и Ближнего Востока

Сухомлинов Владимир Владимирович

Независимый исследователь, принципал инвестиционного фонда private.ventures

105203, Россия, Москва, ул. 12-ая Парковая, д. 7, пом. 23

E-mail: 8vladimir8@gmail.com, v@8vladimir8.ru; тел.: +7-916-757-1781

Телеграм-канал автора «Статистика венчура Евразии»: https://t.me/sve_public

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.22707672>

Работа проверяет предположение о том, что венчурные рынки России, Центральной Азии и Ближнего Востока движутся по собственным траекториям, вместо воспроизведения американской модели с отставанием во времени, а различия между ними задаются объёмом доступного длинного капитала и устройством посредника, через которого этот капитал доходит до компании. Сравнение опирается на данные 2024–2025 гг. по четырём рынкам и на разложение венчурного контракта на три опоры, а именно источник длинного капитала, распределение убытка по неудачным проектам и канал выхода. Американская модель показана как производная от положения эмитента резервной валюты, доля которой в мировых распределённых валютных резервах в первом квартале 2026 г. составляла 57,1%. Российский рынок при объёме 159 млн долл. в 2025 г. и сокращении посевного сегмента на 67% перешёл к промышленно-корпоративной модели, рынок Центральной Азии строится вокруг конкуренции юрисдикциями и совместных фондов фондов, ближневосточный рынок вокруг суверенного якорного инвестора, причём более половины его объёма составило долговое финансирование.

Предположение разложено на четыре проверяемых следствия. Регрессия российского ряда на американский за 2016–2025 гг. со сдвигом уровня датирует разрыв 2022 годом и оценивает остаточное отклонение от мирового цикла в 87% при расхождении с контрафактическим прогнозом на 2025 г. в 11,5 раза. Сравнение темпов изменения числа сделок отвергает версию общей траектории с отставанием, поскольку отношение темпов России и региона MENA равно 0,546, и вывод сохраняется даже при пятикратном превышении разброса данных над предполагаемым. Восстановление распределения размеров сделок даёт коэффициенты Джини 0,77 для России, 0,92 для Центральной Азии и региона MENA и 0,98 для США, причём величина по Центральной Азии создана единственной сделкой и содержательного смысла не имеет. Межстрановая выборка из 13 стран, включающая Россию и Казахстан, показывает значимость подушевого продукта при отсутствии доказанного вклада культурных индексов Хофстеде, а российские вложения на душу населения оказываются примерно в 26 раз ниже предсказанного уровня. Разбор облегчённых лицензионных режимов для венчурных управляющих показывает, что режим Абу-Даби 2017 г. предшествовал сингапурскому, а правила Международного финансового центра «Астана» воспроизводят именно его.

Ключевые слова: венчурный капитал, длинный капитал, траектории развития, фонд фондов, суверенные фонды, резервная валюта, институты развития, регулирование венчурных управляющих, концентрация сделок, деловая культура, Россия, Центральная Азия, Ближний Восток, Казахстан.

JEL Classification: F33, G24, G28, O16, O31, O53, P51.

1. Введение

Обсуждение венчурного капитала за пределами Северной Америки почти всегда ведётся в логике догоняющего развития, где существует эталонная конструкция, сложившаяся на Западном побережье США в 1960–1980-е гг., а прочие рынки повторяют её этапы с задержкой в 10 или 20 лет. Из такого взгляда вырастает стандартный набор рецептов, включающий государственный фонд фондов, налоговые льготы, ускорители и сдвиг корпоративного права в сторону англосаксонских договорных конструкций. Настоящая работа исходит из другой посылки, поскольку венчурный капитал встроен в конкретную денежную систему, конкретную структуру собственности и конкретный порядок распределения риска между частными и государственными балансами, а различия между рынками поэтому следует рассматривать как результат выбора, вместо признака отставания.

Проверяемое предположение состоит в том, что венчурные рынки России, Центральной Азии и Ближнего Востока движутся по собственным траекториям, вместо воспроизведения американской модели с отставанием во времени. Различия между ними задаются объёмом доступного длинного капитала, то есть сбережений, которые можно вложить на десять лет без права досрочного возврата, и устройством посредника, доводящего этот капитал до компании. Американская модель при таком взгляде оказывается решением, пригодным для определённой конфигурации мировых финансов, и её перенос в другую конфигурацию требует замены обеих опор, тогда как одно лишь ожидание к ней не приводит.

Опровергнуть предположение можно по четырём наблюдаемым следствиям. Если рынки действительно расходятся, российский объём должен устойчиво держаться ниже уровня, задаваемого мировой динамикой, начиная с 2022 г., а темпы деловой активности рынков должны расходиться при неизменной внутренней структуре каждого из них. Если различия задаются объёмом доступного капитала, рынки должны выстраиваться по концентрации сделок в том же порядке, в каком они выстраиваются по этому объёму. Размер рынка при этом должен объясняться уровнем экономического развития страны, тогда как деловая культура должна влиять на форму договора, оставляя размер рынка вне своего влияния. Обратный результат по любому из четырёх следствий означал бы, что предположение неверно, а материал для проверки готовят разделы 3–9.

Актуальность определяется разрывом финансовых контуров после 2022 г., концентрацией мирового венчурного капитала вокруг вычислительной инфраструктуры и распространением облегчённых регуляторных режимов для венчурных управляющих. Такие режимы вводились с 2011 по 2020 г. в США, Евросоюзе, Малайзии, Абу-Даби, Сингапуре и Дубае, причём независимо друг от друга, и разбор их устройства вместе с выводами для российского регулирования вынесен в раздел 11.

2. Данные и метод

Количественная часть опирается на отраслевую статистику из независимых источников, а именно на исследования Dsight и B1 по России и Евразии, обзор RISE Research по Центральной Азии, годовые отчёты MAGNiTT по региону MENA и данные PitchBook и Национальной ассоциации венчурного капитала по США, дополненные отчётом Банка развития Катара за 2024 г. и обзором российского рынка слияний и поглощений за 2024 г. Макрофинансовые показатели взяты из базы данных о валютной структуре официальных валютных резервов (Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves, COFER) Международного валютного фонда, институциональные показатели финансовых центров из годовых отчётов Международного финансового центра Абу-Даби (Abu Dhabi Global Market, ADGM) и Дубайского международного финансового центра (Dubai International Financial Centre, DIFC). Методики источников различаются по трактовке долгового финансирования, по учёту сделок с нераскрытыми суммами и по географической атрибуции компаний с иностранной регистрацией, поэтому абсолютные величины читаются как порядок, а сравнения ведутся по структурным долям и по динамике внутри одного источника.

Центральная Азия понимается здесь по статистической классификации Организации Объединённых Наций М49, где регион с кодом 143 объединяет Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан [United Nations, 1999]. Историко-культурная традиция, идущая от многотомного издания ЮНЕСКО, толкует регион шире и относит к нему также Монголию, западные районы Китая, Афганистан и северные области Ирана, Пакистана и Индии [UNESCO, 1992–2005]. Русскоязычное выражение «Средняя Азия» принадлежит более старой географической номенклатуре и в советской статистической практике охватывало Узбекистан, Туркмению, Таджикистан и Киргизию, оставляя Казахстан за пределами региона, из-за чего два выражения взаимозаменяемыми не являются. Евразия есть название материка, объединяющего Европу и Азию, а в заголовках отраслевых обзоров обозначает охватываемый ими периметр.

Обзоры Dsight ведут учёт по периметру «Средняя Азия и Закавказье», куда входят Узбекистан, Казахстан, Таджикистан, Армения, Грузия и Азербайджан, то есть по составу, отличному и от классификации М49, и от советской номенклатуры. Сокращение MENA раскрывается как Middle East and North Africa, то есть Ближний Восток и Северная Африка, и в отчётности MAGNiTT охватывает страны Совета сотрудничества арабских государств Залива вместе с Египтом, Иорданией, Ливаном, Марокко и Тунисом. Различие периметров объясняет часть расхождений между приводимыми ниже величинами, поэтому каждая из них сопровождается указанием источника.

Часть качественных наблюдений собрана автором на Центрально-Евразийском венчурном форуме (Central Eurasian Venture Forum), прошедшем 3 апреля 2026 г. в Ташкенте, где был представлен обзор RISE Research по венчурному рынку Центральной Азии. Числовые результаты этого обзора используются в разделе 5, тогда как наблюдения самого автора служат для истолкования количественных результатов и в расчёты не входят.

Любая венчурная сделка отвечает на три вопроса. Чьи сбережения дают деньги на десять лет вперёд, кто несёт убыток по неудачным проектам и каким образом инвестор возвращает вложенное. Эти три опоры венчурного контракта выделены в отраслевой литературе [Sahlman, 1990; Kaplan, Strömberg, 2003; Lerner, Tåg, 2013], и по ним ниже описан каждый из четырёх рынков. Способы проверки для разных следствий различаются, поскольку сопоставимые данные существуют не для всех показателей и не на одинаковую глубину, а исходные данные всех расчётов сведены в приложении А.

3. Американская модель и её денежная основа

Американский венчурный рынок в 2025 г. достиг 339,4 млрд долл. по объёму сделок и приблизился к пиковому значению 2021 г. в 354,6 млрд долл. [PitchBook, NVCA, 2026]. Внутренняя структура при этом изменилась радикально. Около половины стоимости пришлось на 0,05% сделок, совокупная стоимость выходов составила лишь 34% от уровня 2021 г., а приток новых обязательств в фонды в 66,1 млрд долл. оказался заметно ниже объёма размещённого капитала.

Разрыв между размещением и возвратом финансируется за счёт особого положения долларového контура. По данным COFER, доля доллара в мировых распределённых валютных резервах составила 57,1% в первом квартале 2026 г., что соответствует 7,49 трлн долл., а снижение с пикового значения около 71% в 2000 г. идёт медленно. Устойчивый спрос на безопасные долларové обязательства позволяет американским институциональным инвесторам держать высокую долю неликвидных рискованных активов, поскольку ликвидность обеспечивается на уровне всей системы, помимо уровня отдельного портфеля. Внешний баланс страны работает при этом как баланс венчурного капиталиста, где пассивы безопасны и коротки, а активы рискованны и длинны [Gourinchas, Rey, 2007; Eichengreen, 2011].

Американская модель предполагает при этом особый класс инвесторов, для которых десятилетняя неликвидность приемлема, поскольку остальная часть их портфеля состоит из инструментов с мировым спросом. Такой класс образуют эндаументы университетов, пенсионные планы штатов и семейные офисы, и ни в одном из трёх рассматриваемых регионов инвесторов сопоставимого объёма нет.

4. Россия. От заимствования к промышленно-корпоративной модели

Российская венчурная индустрия прошла три периода. Первый, с 1993 по 2005 г., связан с региональными фондами Европейского банка реконструкции и развития и с первыми частными управляющими [Гулькин, 2003]. Второй, с 2006 по 2013 г., был периодом прямого заимствования, когда по образцу израильской программы Yozma [Avnimelech, Teubal, 2006] и американского партнёрства с ограниченной ответственностью были созданы Российская венчурная компания, «Роснано», фонд «Сколково» и Фонд развития интернет-инициатив [Каширин, Семенов, 2007; Родионов, Никконен, 2010]. Третий начался в 2022 г. и характеризуется отделением от долларového пула капитала.

По данным Dsight и B1, объём рынка в 2025 г. составил 159 млн долл. против 177 млн долл. годом ранее, число сделок сократилось со 176 до 102, а средний чек по сделкам с раскрытой суммой вырос с 1,01 до 1,69 млн долл. при медианном 0,4 млн долл. [B1, Dsight, 2026]. Ранняя стадия собрала 36 млн долл., поздняя 70 млн долл., посевной же сегмент сократился с 27 до 9 млн долл., то есть на 67%, а сумма по раскрытым стадиям меньше общего объёма рынка, поскольку часть сделок публикуется без указания стадии. Отраслевое распределение возглавили промышленные технологии с 50 млн долл. в 8 сделках, медицина с 32 млн долл. в 9 сделках и программное обеспечение для бизнеса с 31 млн долл. в 13 сделках. Доля корпоративного сегмента (business to business, B2B) выросла до 82%, число сделок слияния и поглощения с участием технологических компаний снизилось с 86 до 51, а поимённый состав сделок трёх ведущих отраслей с указанием инвесторов и места нахождения компании приведён в таблице А6.

Независимая оценка по методике Venture Guide, учитывающая приобретение долей и конвертируемые займы и не учитывающая выходы, займы и гранты, даёт за двенадцать месяцев до конца ноября 2025 г. 78 сделок против 113 годом ранее на 7,2 млрд руб. Распределение по типам инвесторов показано на рисунке 1. Бизнес-ангелы обеспечили наибольшее число сделок, частные фонды сопоставимый с ними объём при меньшем их числе, государственные структуры 9 сделок на 1,2 млрд руб., а корпоративные инвесторы 16 сделок всего на 232 млн руб. Иностраннх вложений не зафиксировано вовсе, а наиболее частым остаётся диапазон от 5 до 50 млн руб., куда попали 26 сделок.

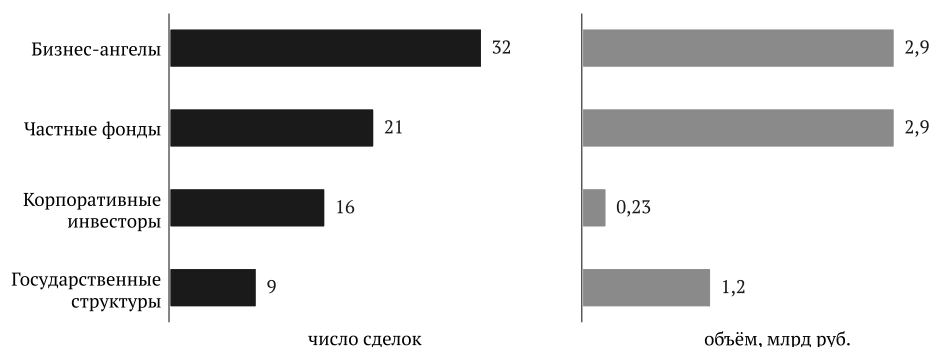


Рисунок 1. Российский венчурный рынок по типам инвесторов, 2025 г.

Отраслевые исследования фиксируют те же сдвиги, а именно рост доли бизнес-ангелов, сосредоточение вложений в Москве и смещение к производственным технологиям [Толстолесова, 2024]. Наиболее активными инвесторами 2024 г. были фонд «Восход», Московский венчурный фонд и Ката Flow, то есть структуры, связанные с крупной промышленной группой, с городским бюджетом и с частным партнёрством, ориентированным на промышленные технологии. Такой состав лидеров описывает конструкцию рынка, где длинные деньги приходят из промышленного или бюджетного контура. Устойчивость этой конструкции согласуется с представлением об институциональной матрице, согласно которому базовые хозяйственные институты воспроизводятся при смене конкретных организаций и программ, а заимствованные формы удерживаются лишь в дополняющей роли [Кирдина, 2014], чем и объясняется возвращение рынка к государственно-промышленному контуру после периода прямого заимствования 2006–2013 гг.

Поведение корпораций заслуживает отдельного разбора, поскольку именно оно отличает российскую конструкцию от американской сильнее прочего. Корпоративный венчурный сегмент сжался с 4,8 млрд руб. в 2024 г. до 1,2 млрд руб. в 2025 г., причём число сделок выросло с 21 до 27, а средний чек упал примерно с 230 до 45 млн руб. Среди активных участников называются Softline, МТС, «Ростех», Т-Банк, «Контур», «Росатом», «Ростелеком», «Система VC» и Россельхозбанк, тогда как венчурное подразделение Сбербанка в 2025 г. сделок не совершало. Причина состоит в переходе корпораций от долевого участия к пилотным контрактам и покупке технологического доступа без вложения капитала, из-за чего корпорация выступает заказчиком разработки, вместо поставщика длинного капитала, которое в американской модели принадлежит институциональному инвестору.

Институциональный ответ дан Федеральным законом от 28 декабря 2024 г. № 523-ФЗ о технологической политике и сопутствующим законом о развитии коллективных инвестиций. Правило оценки результата на уровне портфеля снимает с управляющих государственными средствами ответственность за убыток по отдельному проекту, срок жизни закрытого паевого инвестиционного фонда (ЗПИФ) увеличен до 49 лет, а разрешённые классы паёв с различным сочетанием права голоса и доходности замещают отсутствующий класс институциональных инвесторов розничным капиталом.

Каналы выхода сузились до трёх. Первым остаётся продажа стратегическому покупателю, и статистика слияний и поглощений подтверждает работоспособность этого канала, поскольку в 2024 г. в России закрыто 183 публичные сделки при снижении на 22% за год, причём около четверти из них связано с выходом иностранных компаний. Канал этот непрозрачен, так как в базе сделок за 2024 г. официальная цена отсутствует примерно в половине записей и заменена экспертной оценкой диапазона, из-за чего доходность российского венчурного портфеля наблюдается хуже, чем при биржевом выходе. Вторым служит публичное размещение на Московской бирже, доступное компаниям с выручкой от нескольких миллиардов рублей и потому не решающее задачу выхода для ранних стадий, третьим выкуп доли основателем за счёт операционного денежного потока. Сопоставительные исследования показывают, что именно доступность биржевой площадки для молодых компаний сильнее прочих мер влияет на долю ранних и высокотехнологичных вложений, тогда как рост государственных расходов на исследования такого влияния не оказывает [Da Rin, Nicodano, Sembenelli, 2006].

5. Центральная Азия. Конкуренция юрисдикциями и совместные фонды

По оценке RISE Research, венчурный рынок Центральной Азии в 2025 г. достиг 320 млн долл. против 95 млн долл. в 2024 г. [RISE Research, 2026]. Казахстан обеспечил 209 млн долл. при росте почти втрое и совокупной оценке технологических компаний 2,16 млрд долл. Узбекистан привлёк 33,8 млн долл., причём 85% этой суммы пришло из внутренних источников, а сама узбекистанская индустрия насчитывает более 750 компаний и 15 фондов с совокупным капиталом свыше 180 млн долл.

Институциональная особенность региона состоит в том, что налоговый и правовой режим сконструирован как экспортный товар. Участники технологического парка Astana Hub освобождены от корпоративного подоходного налога, налога на добавленную стоимость, индивидуального подоходного налога и социального налога, уплачивая сбор в размере 1% от выручки, причём режим действует до 1 января 2029 г., а Международный финансовый центр «Астана» предлагает нулевую ставку налога на прибыль до 2066 г. и юрисдикцию на основе английского права с собственным судом и регулятором в лице Комитета по регулированию финансовых услуг (Astana Financial Services Authority, AFSA). В правилах AFSA предусмотрен отдельный вид венчурного фонда закрытого типа с потолком подписки 100 млн долл., построенный по образцу режима Абу-Даби [AIFC, 2017]. Территория конкурирует тем самым за размещение управляющих компаний и холдингов, помимо размещения производства.

Вторая особенность состоит в создании совместных фондов с государственным участием, и здесь регион успел выработать собственный набор институтов. В Казахстане это QazTech Ventures, структура холдинга «Байтерек», работающая с частными управляющими и операторами акселерационных программ, и учреждённая в конце 2024 г. под регулированием AFSA компания Qazaqstan Venture Group (QVG), единственным акционером которой выступает государственный кластерный фонд «Парк инновационных технологий» при 30 млн долл. от «Байтерека» и заявленной цели свыше 100 млн долл. обязательств. В Узбекистане это государственный фонд UzVC при технологическом парке.

Первая совместная сделка двух этих институтов состоялась в декабре 2025 г. QVG вложила 10 млн долл. против 2 млн долл. со стороны партнёра в фонд Big Sky Capital второго поколения с целевым размером 50 млн долл., а собственную задачу руководство QVG формулирует как создание единого венчурного рынка Центральной Азии. Государственные институты двух стран выступили тем самым совместными инвесторами в частный фонд, зарегистрированный в третьей юрисдикции, и американского прототипа такой механизм не имеет. Международные сопоставления поддерживают такую схему, поскольку компании, получившие средства одновременно от государственного и частного фондов, привлекают больше капитала и чаще доходят до выхода, чем финансируемые только государством или только частными фондами [Brander, Du, Hellmann, 2015].

Масштаб рынка объясняет выбор такой конструкции. Обзор Dsight за 2024 г., построенный по расширенному периметру и на данных Crunchbase, даёт 174 млн долл. в 57 сделках против 246 млн долл. в 78 сделках годом ранее [B1, Dsight, 2025]. Приводимый там же прирост среднего размера сделки на 58% при проверке оказывается следствием смены знаменателя, поскольку величина за 2024 г. посчитана по 35 сделкам с раскрытой суммой, тогда как величина за 2023 г. по всем сделкам, и сопоставимое сравнение изменения почти не показывает (приложение Б, подраздел Б5). Расхождение с приведённой выше величиной за 2024 г. объясняется различием границ региона и правил учёта, что показывает, насколько осторожно следует обращаться с абсолютными числами по этому рынку. Узбекистан вышел на первое место со 131 млн долл., из которых 114 млн долл. пришлось на маркетплейс Uzum, а без учёта двух сделок Uzum лидером по объёму и по числу сделок остаётся Казахстан, то есть около двух третей регионального объёма собрала одна компания. Крупнейшие сделки региона за 2024 и 2025 гг. с указанием отрасли и состава инвесторов сведены в таблице А7.

Государство выступает здесь поставщиком юрисдикции и организатором коалиции, вместо заказчика разработок или доминирующего инвестора фонда. Продуктом становится сам режим, доходом размещение управляющих команд и последующий налоговый эффект, а ограничением улозь внутреннего рынка сбыта, из-за чего выход по необходимости оказывается внешним.

6. Ближний Восток. Суверенный фонд в роли якорного инвестора

Если Центральная Азия продаёт юрисдикцию, то страны Залива продают доступ к капиталу. Регион MENA в 2025 г. привлёк 7,5 млрд долл. в 647 сделках, что на 225% превышает уровень предыдущего года [MAGNiTT, 2026], однако долговое финансирование составило около 4 млрд долл., а прирост по одному лишь долевого финансированию оценивается в 77%. Саудовская Аравия обеспечила 5 млрд долл. в 211 сделках, Объединённые Арабские Эмираты 2 млрд долл. в 218 сделках, Египет 263 млн долл. в 89 сделках. Отраслевая структура смещена к финансовым технологиям, на которые пришлось 4,4 млрд долл., то есть 58% рынка.

Высокая доля долга и высокая доля финансовых технологий связаны между собой, поскольку компании потребительского кредитования и рассрочки платежа наращивают баланс за счёт заёмных средств. Учёт таких привлечений в общей статистике завышает картину долевого финансирования, что видно по сделке Tamara объёмом 2,4 млрд долл. Она представляла собой секьюритизацию портфеля под обеспечение активами, то есть долговое привлечение, и вместе со второй по величине транзакцией года, продажей миноритарной доли Property Finder фондам прямых инвестиций на 525 млн долл., возглавляет региональный список, приведённый в таблице A8.

Опора модели состоит в суверенном капитале. Saudi Venture Capital Company, учреждённая в 2018 г. как государственный фонд фондов, направила более 2,8 млрд саудовских риалов, то есть около 750 млн долл., более чем в 50 фондов, а в конце 2025 г. приняла обязательства ещё на 267 млн долл. в 17 фондов. Sanabil, венчурное подразделение суверенного Публичного инвестиционного фонда, размещает порядка 3 млрд долл. в год, управляющая компания Saudi Technology Ventures распоряжается активами свыше 1,4 млрд долл., а Международный финансовый центр Абу-Даби завершил 2025 г. с 12 671 действующей лицензией при 171 управляющей компании и 244 фондах.

Отчётливее всего эта схема видна в Катаре. Банк развития Катара за девять лет вложил 302,4 млн катарских риалов в восемь фондов, то есть работал как государственный фонд фондов, вместо прямого инвестора в компании, а рынок при этом вырос до 115 млн риалов в 2024 г. с приростом 135% за год и среднегодовым темпом 32% за пять лет. Доля частного сектора и инвестиционных фондов в совокупных вложениях достигла 57% при заявленной цели в 70% к 2030 г., то есть государственный инвестор прямо формулирует задачу собственного вытеснения частным капиталом, чем эта схема и отличается от российской, где государственная программа остаётся конечным заказчиком разработок.

Расходится и распределение убытка по неудачным проектам. В американской практике его несёт управляющий партнёр вместе с диверсифицированным пулом институциональных инвесторов, для которых венчурная доля составляет несколько процентов портфеля. В странах Залива его берёт на себя суверенный фонд, для которого венчурное направление служит инструментом структурной перестройки хозяйства.

7. Переносимость новейших американских тенденций

Три тенденции американского рынка последних лет чаще прочих упоминаются отраслевыми обзорами и управляющими фондов как возможный образец для заимствования. Первая состоит в скупке зрелых сервисных компаний с последующей заменой части трудовых операций программными агентами. За три года по этой схеме прошло около 30 сделок с участием более 130 инвесторов, а основными объектами покупки стали бухгалтерские, юридические и страховые сервисы. Работает она там, где сервисный сектор фрагментирован и трудоёмок, стоимость приобретения ниже приведённой экономии на труде, а численность занятых можно быстро менять. В России дефицит рабочей силы подталкивает компании к прямой автоматизации без приобретения конкурентов, а ставка дисконтирования превышает норму экономии от замещения труда на горизонте окупаемости. В странах Залива трудоёмкие операции выполняются приезжей рабочей силой, стоимость которой ниже стоимости капитала на её замещение. В Центральной Азии малый размер целевых компаний делает издержки сделки несоизмеримыми с выигрышем.

Вторая тенденция связана с компанией специального назначения для слияния (special purpose acquisition company, SPAC), то есть с оболочкой, которая привлекает средства на бирже, помещает их в доверительное управление и в течение установленного срока присоединяет к себе непубличную компанию. К началу декабря 2025 г. состоялось 133 таких размещения при примерно двукратном превышении уровня 2024 г. и доле около 38% в общем объёме первичных размещений в США, причём литература устойчиво фиксирует издержки этого инструмента для остающихся акционеров [Klausner, Ohlrogge, Ruan, 2022]. Работает она при глубоком вторичном рынке с розничным участием, институте частного размещения акций при публичной компании (private investment in public equity, PIPE) и доверительном управлении с правом погашения, и ни одно из этих условий полностью не воспроизведено в рассматриваемых регионах. В России похожую задачу частично решают платформы предбиржевого размещения, у которых, однако, нет права инвестора вернуть деньги до сделки. Разрешённые с конца 2024 г. классы паёв дают близкий по назначению инструмент внутри режима

закрытых фондов.

Третья тенденция состоит в сверхкрупных раундах, воспроизводимых лишь при наличии инвесторов, способных разместить миллиардные суммы в единичный неликвидный актив. Такие инвесторы есть в Заливе и отсутствуют в России и Центральной Азии, причём капитал стран Залива идёт в центры обработки данных, где актив материален и обладает ликвидационной стоимостью, а российский функциональный аналог реализуется через государственные программы и корпоративные бюджеты развития и в венчурную статистику не попадает.

8. Деловая культура и договорная практика

Остаётся слой принятых норм делового поведения, к которому венчурный контракт чувствителен сильнее большинства финансовых инструментов, поскольку исполняется на горизонте от семи до десяти лет и предполагает перераспределение управленческого контроля по мере поступления новой информации. Эмпирическая литература измеряет этот эффект напрямую. Уровень взаимного доверия между страной инвестора и страной компании повышает вероятность сделки и меняет её условия даже при учёте качества права [Bottazzi, Da Rin, Hellmann, 2016; Guiso, Sapienza, Zingales, 2009]. Там, где суды работают слабо, инвесторы перестают тонко распределять права между сторонами и предпочитают простую долю в капитале с контрольным пакетом [Lerner, Schoar, 2005]. Экономическая социология объясняет ту же зависимость укоренённостью сделки в сетях личных связей, где взаимное знание участников снижает издержки согласования и частично замещает формальные гарантии [Радаев, 2005]. Один и тот же набор договорных инструментов работает по-разному в разных средах с разной силой.

Для сопоставления используются две системы описания культур. Модель Г. Хофстеде даёт числовые индексы, где дистанция власти показывает, в какой мере менее влиятельные участники организации принимают неравное распределение власти как естественное, индивидуализм показывает, насколько человек определяет себя через собственные цели, а избегание неопределённости показывает спрос на правила и заранее известный результат [Hofstede, 2001]. Классификация Э. Холла различает культуры высокого и низкого контекста по тому, в какой мере смысл сообщения переносится обстоятельствами помимо самого текста [Hall, 1976]. Ограничения обеих систем описаны в критической литературе и сводятся к устареванию выборок и к усреднению по стране [McSweeney, 2002], поэтому индексы служат ориентиром, а объяснение строится на наблюдаемой договорной практике. США имеют дистанцию власти 40 при индивидуализме 91 и избегании неопределённости 46, Россия дистанцию власти 93 при индивидуализме 39 и избегании неопределённости 95, арабские страны образуют кластер с дистанцией власти 80, индивидуализмом 38 и избеганием неопределённости 68 [Hofstede, 2001]. Казахстан по более поздней страновой оценке имеет дистанцию власти 88, индивидуализм 20 и избегание неопределённости 88, то есть по спросу на заранее известный результат близок к российским значениям и вдвое превосходит американские.

Точкой отсчёта служит американская практика. Она сложилась в культуре низкого контекста, где обязательство несёт письменный договор, а исполнение обеспечивают суд и репутация в тесном кругу постоянных участников сделок. Неудачный проект считается там источником сведений, вместо клейма, и закреплено это процедурой банкротства и лёгкостью перехода людей из компании в компанию [Hellmann, Puri, 2002]. Российская практика сочетает высокую дистанцию власти с высоким избеганием неопределённости, из-за чего решение принимается одним лицом, а инвестор стремится к заранее известному заказчику разработки. Институциональная литература описывает замещение формального принуждения личными сетями [Ledeneva, 2013; Puffer, McCarthy, Boisot, 2010]. Следствием служит упрощение договорных условий и перенос защиты инвестора на долю в капитале и на участие в оперативном управлении. Неудача проекта в сложившихся деловых представлениях считается при этом персональной виной, вместо исхода вероятностного процесса [Латова, Латов, 2001]. Этим и объясняется, почему правило оценки результата на портфеле имело для отрасли большее значение, чем налоговые меры.

Центральноазиатская практика отличается наиболее выраженным коллективизмом при высоком избегании неопределённости, а организационная литература описывает устойчивость сетевых и родственных структур, сохранивших роль при смене формальных институтов [Collins, 2006]. Синдикатные связи определяют географию венчурных вложений сильнее формальных характеристик рынка [Sorenson, Stuart, 2001]. Первая сделка между сторонами из разных сетей требует здесь посредника с признанной репутацией, и эту функцию принимает на себя государственный институт развития. Английское право Международного финансового центра «Астана» востребовано по той же причине, поскольку служит внешней опорой для сторон, не связанных общей сетью. Практика стран Залива относится к культурам высокого контекста, где устное слово старшего лица имеет силу обязательства, а письменный договор оформляет уже достигнутое согласие [Hutchings, Weir, 2006], поэтому переговорный цикл делится на продолжительное знакомство и на быстрое движение после того, как доверие установлено. Религиозно-правовые нормы, ограничивающие ссудный процент, дополни-

тельно размывают границу между долевым и долговым финансированием через мурабаху и сукук, чем и объясняется высокая доля долговых привлечений в региональной статистике. Сопоставление четырёх наборов норм сведено в таблицу 1.

Таблица 1. Деловая культура и договорная практика

Параметр	США	Россия	Центральная Азия	Ближний Восток
Контекст коммуникации	Низкий, обязательство в тексте	Смешанный, обязательство у лица	Высокий, обязательство в сети	Высокий, обязательство в слове старшего
Механизм принуждения	Суд и репутация в сообществе	Личная связь и операционный контроль	Репутация в сети и поручительство института	Отношения и репутация семьи или фонда
Типичная форма участия	Конвертируемая привилегированная акция	Доля с блокирующими или контрольными правами	Долевое участие при соинвестировании с институтом	Долевое участие и товарно-долговые конструкции
Отношение к неудаче	Информация, издержки проекта	Персональная вина	Репутационный ущерб для сети	Вопрос личного доверия

Американская контрактная техника предполагает, что тонкая настройка прав будет исполнена третьей стороной при отказе одной из сторон её соблюдать, тогда как при опоре принуждения на отношения такая настройка увеличивает издержки согласования и не увеличивает защиту. Культура при этом модель не предопределяет, поскольку Республика Корея с высокой дистанцией власти и Израиль с высоким избеганием неопределённости построили работающие индустрии, изменив устройство посредника при неизменных нормах поведения [Klingler-Vidra, 2018].

9. Четыре рынка в сопоставлении

Разобранные различия по отдельности выглядят частностями, а вместе образуют устойчивую конфигурацию. Каждый из четырёх рынков отвечает на три вопроса венчурного контракта своим способом, и ответы сведены на рисунке 2.

	США	Россия	Центральная Азия	Ближний Восток
Чьи сбережения дают длинные деньги	эндаументы и пенсионные планы	корпоративные бюджеты и розничные инвесторы	государственные фонды фондов	суверенные фонды
Кто принимает первый убыток	управляющий партнёр и инвесторы фонда	государственная программа и корпорация-заказчик	фонд фондов в коалиции с частным	суверенный фонд как якорный инвестор
Как инвестор возвращает вложенное	биржа и стратегическая продажа	стратегическая продажа и выкуп основателем	продажа в соседнюю юрисдикцию	стратегическая продажа и биржи Залива

Рисунок 2. Три опоры венчурного контракта на четырёх рынках

Российская модель ближе всего к японской и корейской практике 1970-х гг. с финансированием через корпоративные группы под государственный заказ, модель стран Залива воспроизводит элементы сингапурской конструкции [Klingler-Vidra, 2018], а модель Центральной Азии ближе к ирландской и эстонской практике конкуренции юрисдикциями. Спор о том, способно ли государство создавать рынки или оно преимущественно вытесняет частный отбор, решается в этих случаях по-разному, причём катарский опыт и опыт Центральной Азии ближе к позиции М. Маццукато, а российский к предостережению Й. Лернера [Mazzucato, 2013; Lerner, 2009].

В терминах мир-системного анализа ядро сохраняет монополию на длинный неликвидный капитал в силу валютной структуры мировых сбережений, тогда как полупериферия компенсирует его отсутствие либо государственным балансом вместо частного инвестора, как в России и странах Залива, либо продажей юрисдикции, как в Центральной Азии [Wallerstein, 1974]. В этой же логике российский случай описывается через устойчивое положение в мировом разделении труда, где сырьевая специализация и слабость внутреннего длинного капитала воспроизводятся, вместо того чтобы сменяться

переходным этапом [Кагарлицкий, 2004]. Разрыв между масштабом экономики и размером венчурного рынка, измеренный в подразделе 10.4, этому соответствует.

10. Проверка предположения на данных

Разделы 3–9 показали, чем четыре венчурных рынка различаются по существу. Ниже те же различия проверяются счётом по четырём следствиям предположения, а сами расчёты вместе с формулами и оценками вынесены в приложение Б. Данные отраслевых обзоров собраны по разным методикам, ряды коротки, часть показателей публикуется только в сводном виде. Числовые оценки поэтому читаются как порядок величины, а надёжность выводов дополнительно проверена способами, которые не требуют большой выборки.

10.1. Отклонение российского рынка от мирового цикла

Чтобы проверить первое следствие, российский объём сопоставлен с американским, который берётся здесь как измеритель общих для всех рынков условий финансирования. Если российский рынок движется вместе с мировым циклом, его подъёмы и спады повторяют американские с некоторым постоянным множителем, и никакого дополнительного сдвига уровня в данных не обнаружится. Если же после 2022 г. рынок отделился от общего контура, в данных останется устойчивое понижение уровня, мировым циклом не объяснимое.

Ряд построен за 2016–2025 гг. по единой ретроспективной оценке Dsight и B1, что даёт 10 годовых наблюдений. До 2022 г. российский объём следовал за мировым циклом почти пропорционально, а начиная с 2022 г. держится примерно на 87% ниже уровня, задаваемого мировой динамикой, при 95-процентном интервале от 75 до 93%. Год перелома заранее не назначался и найден перебором всех возможных дат, причём наибольшее значение приходится именно на 2022 г. Проверка перестановками, свободная от предположений о виде распределения, оценивает вероятность случайно получить такой результат в 0,004.

Величину разрыва удобно выразить прогнозом. Если бы связь, действовавшая до 2022 г., сохранилась, российский рынок 2025 г. составил бы около 1823 млн долл. против фактических 159 млн долл., то есть в 11,5 раза больше (рисунок 3). Датировка подтверждается независимым источником, поскольку квартальный ряд Venture Guide фиксирует падение объёма с 963,6 млн долл. в первом квартале 2022 г. до 11,7 млн долл. в третьем квартале 2023 г. Вывод устойчив к переносу точки перелома на 2023 г. и разрушается при её переносе на 2021 или 2024 г., что согласуется с содержательной датировкой.

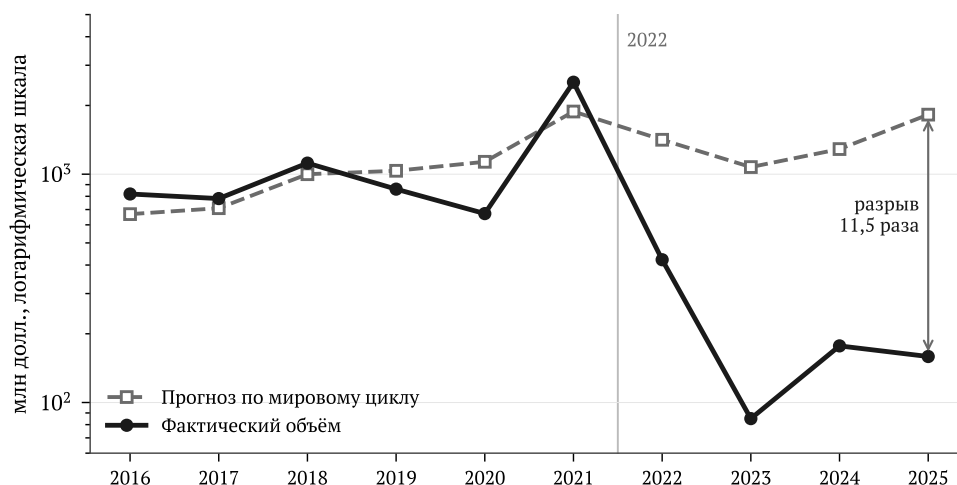


Рисунок 3. Российский венчурный рынок и прогноз по мировому циклу

10.2. Расхождение рынков или отставание одного от другого

Версия о едином пути с отставанием предполагает, что рынки движутся в одну сторону, а различие сводится к сдвигу во времени. Проверка ведётся на числе сделок, поскольку этот показатель публикуется всеми источниками в близких определениях и слабо реагирует на единичные крупные транзакции, тогда как стоимостные ряды различаются трактовкой долга и нераскрытых сумм.

Сделки за год рассматриваются как поток редких независимых событий, для которого естественной мерой служит интенсивность, то есть среднее число сделок за единицу времени. Сравнивается при этом не сам объём, а темп изменения интенсивности от года к году. Рынком сравнения взят регион MENA, поскольку он находится вне ядра мировой финансовой системы, зависит от единственного крупного источника капитала, пережил то же сжатие мирового цикла 2022–2023 гг. и ведёт ста-

тистику числа сделок в сопоставимых определениях, различаясь с российским институциональной конструкцией.

Российская интенсивность за год сократилась примерно вдвое относительно рынка сравнения, поскольку отношение темпов равно 0,546 при 95-процентном интервале от 0,418 до 0,714. Отраслевые данные обычно разбросаны сильнее, чем предполагает простейшая модель потока событий, поскольку сделки группируются по фондам, отраслям и кварталам. Проверка показывает, что вывод сохраняется даже при пятикратном превышении разброса над предполагаемым, а точный тест, приближением нормальным распределением не пользующийся, даёт ту же картину.

Вторая часть проверки касается устойчивости самого рынка сравнения. Распределение сделок MENA по странам между 2024 и 2025 гг. практически не изменилось, доли ОАЭ, Саудовской Аравии, Египта и прочих стран сместились не более чем на 2,1 процентного пункта. Рынок сравнения сохраняет тем самым конфигурацию и наращивает интенсивность, тогда как российский рынок интенсивность теряет и одновременно перестраивает структуру в пользу промышленного и корпоративного сегмента. Такое сочетание несовместимо с движением по общей траектории с отставанием, поскольку отставание предполагает одинаковую форму пути при сдвиге во времени.

10.3. Концентрация сделок и объём доступного капитала

Третье следствие связывает концентрацию сделок с объёмом доступного длинного капитала. Чем меньше в стране длинных денег, тем ровнее по размеру должны распределяться немногие имеющиеся сделки, тогда как глубокий рынок допускает единичные сделки, вбирающие заметную долю всего объёма.

Распределения размеров сделок в открытом виде не публикуются ни одним из источников, поэтому кривая восстановлена по двум опубликованным характеристикам каждого рынка при допущении о логарифмически нормальном распределении размеров, стандартном для размеров фирм, доходов и сделок [Aitchison, Brown, 1957]. Мерой концентрации служит коэффициент Джини, принимающий значение 0 при полном равенстве размеров и приближающийся к 1 при сосредоточении всего объёма в единичной сделке.

Для трёх рынков значения выстраиваются в ожидаемом порядке. Россия даёт 0,77, регион MENA 0,92, США 0,98, и на долю верхнего процента сделок приходится соответственно 26,5, 56,5 и 83,3% совокупного объёма (рисунок 4). Российский рынок оказывается наиболее ровным по размеру сделок, американский наиболее концентрированным, и порядок совпадает с порядком по объёму доступного длинного капитала.

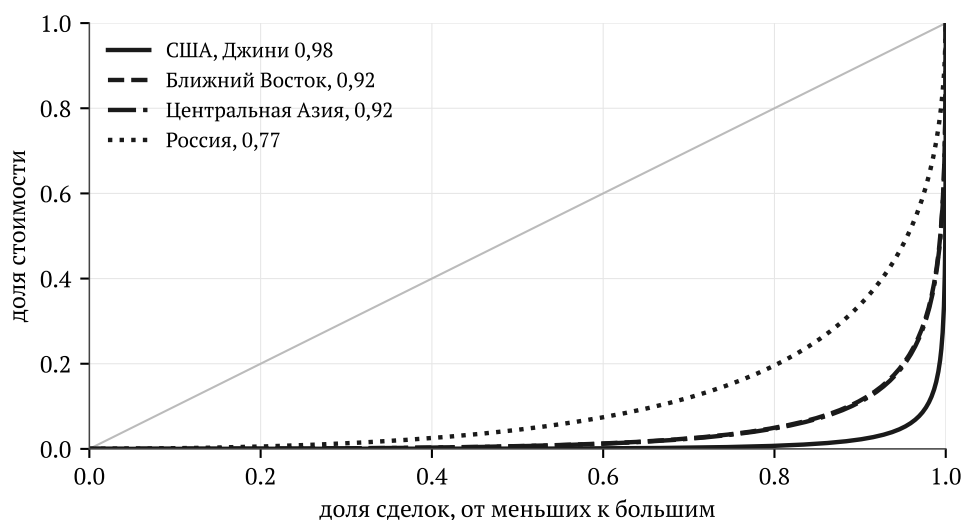


Рисунок 4. Кривые Лоренца для распределения размеров сделок

Случай Центральной Азии выпадает из этого порядка и требует разбора. Формально измеренная концентрация здесь совпадает с ближневосточной при несопоставимо меньшем рынке, однако она целиком создана одной сделкой, профинансированной инвесторами из-за пределов региона. Если исключить её, остаётся 60 млн долл. на 56 сделок при среднем размере 1,07 млн долл., то есть наименьшем среди четырёх рынков. Местный капитал крупных сделок не порождает, и высокое измеренное значение отражает единичное внешнее событие, вместо структуры регионального рынка. Проверяемое следствие приходится поэтому уточнить, поскольку упорядоченность по концентрации воспроизводится там, где распределение опирается на достаточное число сделок, а на рынке из 57 сделок единичное событие определяет всю статистику.

Устойчивость оценок проверена по двум направлениям, и подробности приведены в подразделе Б3. Российская оценка удерживается в пределах от 0,71 до 0,81 при разумном изменении исходных величин, а переход к другому семейству распределений порядок рынков не меняет [Clauset, Shalizi, Newman, 2009]. Кривая здесь восстанавливается по двум характеристикам, то есть интерполируется, вместо оценивания по выборке, поэтому доверительные интервалы не строятся и вместо них приведён диапазон чувствительности.

10.4. Деловая культура или уровень экономического развития

Четвёртое следствие разделяет роли деловой культуры и уровня экономического развития. Межстрановая выборка из 13 стран за 2025 г. связывает венчурные вложения на душу населения с подушевым валовым внутренним продуктом и с культурными индексами Хофстеде, причём в выборку включены Россия и Казахстан.

Уровень экономического развития объясняет около 62% различий между странами, и связь эта устойчива по любой из применённых мер. Культурные индексы самостоятельного вклада не дают, поскольку после учёта подушевого продукта ни один из них подгонку значимо не улучшает. Ближе прочих к границе значимости оказывается дистанция власти, и это следует оговорить прямо, поскольку обе добавленные страны одновременно имеют высокую дистанцию власти и низкие вложения. На выборке такого размера отделить культурный эффект от институционального разрыва невозможно.

Наиболее содержательный результат касается положения России. При подушевом продукте 18 525 долл. модель предсказывает 28,2 долл. венчурных вложений на человека против фактических 1,09 долл., то есть фактическое значение ниже предсказанного примерно в 26 раз, и это крупнейшее отклонение в выборке (рисунок 5). Казахстан отклоняется вниз в 2,5 раза, Германия в 2,2 раза, тогда как Израиль отклоняется вверх в 6,3 раза. Оценка получена на страновой выборке и никак не связана с временным рядом подраздела 10.1, где отставание от мирового цикла составило 11,5 раза. Обе величины лежат в одном порядке при том, что получены из разных источников и разными способами, и это усиливает каждую из них.

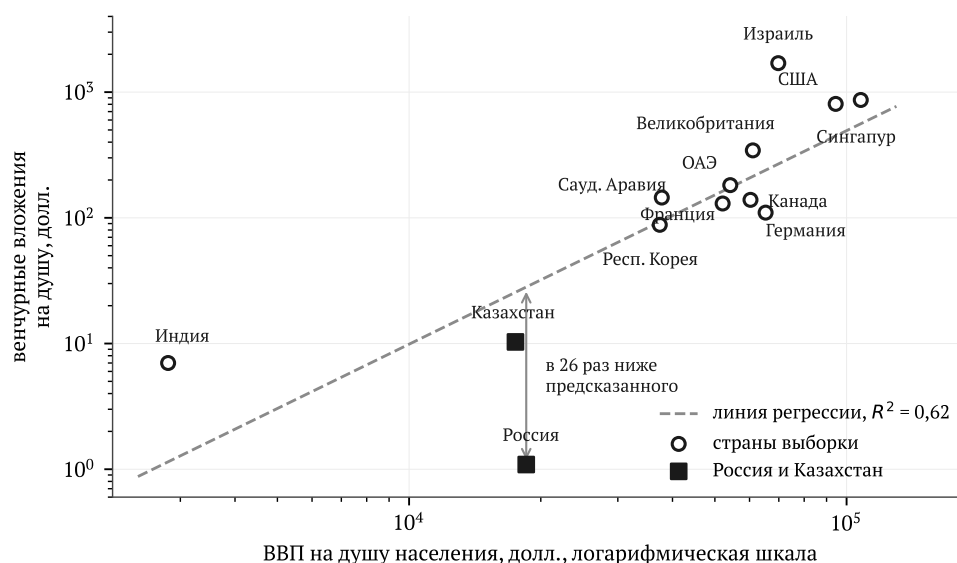


Рисунок 5. Венчурные вложения и подушевой продукт, 13 стран

Ограничения оценки состоят в малой выборке и в разнородности национальных источников по венчурным объёмам. Оценки читаются поэтому как связь, без притязания на причинный эффект, а сводка всех проверок приведена в таблице 2.

Таблица 2. Сводка результатов проверки

Проверяемое следствие	Числовой результат	Раздел	Вывод
Российский рынок отклонился от мирового цикла, и отклонение к циклу не сводится	Объём после 2022 г. на 87% ниже расчётного уровня, год перелома 2022, вероятность случайного результата 0,004, расхождение с прогнозом на 2025 г. в 11,5 раза	10.1	Подтверждено

Проверяемое следствие	Числовой результат	Раздел	Вывод
Рынки расходятся, вместо движения по общей траектории с отставанием	Темп изменения числа сделок в России составил 0,546 от темпа региона MENA, вероятность случайного результата менее 0,001	10.2	Подтверждено
Внутренняя структура рынка сравнения не меняется	Страновые доли региона MENA сместились не более чем на 2,1 процентного пункта, вероятность случайного результата 0,81	10.2	Подтверждено
Концентрация сделок отвечает объёму доступного капитала	Коэффициент Джини 0,77 в России, 0,92 в регионе MENA, 0,98 в США	10.3	Подтверждено для трёх рынков из четырёх
Размер рынка объясняется уровнем экономического развития, вместо деловой культуры	Подушевой продукт объясняет 62% различий между 13 странами, культурные индексы Хофстеде значимого вклада не дают	10.4	Подтверждено с оговоркой по дистанции власти

11. Выводы и практические рекомендации

Американская модель держится на положении эмитента резервной валюты, где доллар обеспечивает 57,1% мировых распределённых валютных резервов. Страна занимает дешево и на короткий срок, а размещает дорого и на длинный, из-за чего её инвесторы могут позволить себе держать деньги в неликвидных активах десять лет подряд [Gourinchas, Rey, 2007]. Межстрановая проверка это подтверждает, поскольку размер рынка объясняется уровнем экономического развития и не объясняется деловой культурой. Копирование модели без её денежного основания даёт конструкцию без источника длинного капитала, что и показал российский опыт 2006–2013 гг.

Три альтернативы этой модели устойчивы. Российская промышленно-корпоративная модель, модель Центральной Азии с конкуренцией юрисдикциями и совместными фондами фондов и модель стран Залива с суверенным фондом в роли якорного инвестора различаются по всем трём опорам венчурного контракта и одновременно отличаются от американской. Каждая опирается на ресурс, имеющийся у соответствующего хозяйства, а новейшие американские тенденции в исходном виде не переносятся, поскольку в каждом случае обнаруживается заменитель, решающий ту же задачу иными средствами. Заимствовать поэтому следует функцию, вместо формы.

Из четырёх следствий проверяемого предположения два подтвердились полностью, а два с оговорками. Российский рынок держится после 2022 г. примерно на 87% ниже уровня, задаваемого мировым циклом, и это первое следствие. Темпы деловой активности России и региона MENA расходятся значимо при неизменной внутренней структуре рынка сравнения, и это второе. Третье следствие связывало концентрацию сделок с объёмом доступного капитала, и для России, региона MENA и США оно выполнилось, поскольку рынки выстроились по концентрации в том же порядке, что и по объёму капитала. Центральная Азия проверке не поддавалась, так как 114 млн долл. из 174 млн долл. регионального объёма пришлось там на единственную сделку, и любая мера концентрации на таком материале описывает эту сделку, вместо рынка. Четвёртое следствие подтвердилось с оговоркой по дистанции власти, а российские вложения на душу населения оказались примерно в 26 раз ниже уровня, отвечающего подушевому продукту.

Первая рекомендация относится к доступу управляющих на рынок. Облегчённые режимы для венчурных управляющих складывались за последние пятнадцать лет в нескольких юрисдикциях независимо друг от друга. Комиссия по ценным бумагам и биржам США освободила советников венчурных фондов от регистрации в 2011 г., Евросоюз ввёл регистрационный режим для управляющих фондами венчурного капитала (European Venture Capital Funds, EuVECA) в 2013 г., Малайзия перешла к регистрации венчурных управляющих в 2015 г. Международный финансовый центр Абу-Даби объявил собственный режим в мае 2017 г., назвав его первым в регионе [ADGM, 2017], Валютное управление Сингапура выпустило свой в октябре того же года [MAS, 2017], а регулятор Дубайского центра при разработке режима 2020 г. прямо перечислил среди изученных образцов Сингапур, Евросоюз, Великобританию и США [DFSA, 2020].

Сингапурская лицензия управляющего венчурным фондом (Venture Capital Fund Manager, VCFM) устроена наиболее прозрачно и удобна как ориентир. Она снимает с управляющей компании требование к базовому капиталу, требование пятилетнего опыта у директоров и представителей, а также обязанности по независимой оценке активов, внутреннему аудиту, штатному подразделению внутреннего контроля и привлечению кастодиана. Взамен ограничивается сам фонд, поскольку не менее 80% его обязательного капитала должно идти в непубличные компании не старше десяти лет, струк-

тура должна быть закрытой без права досрочного выкупа паёв, а предлагать их разрешено только аккредитованным и институциональным инвесторам. Защита инвестора переносится тем самым с проверки управляющего на устройство фонда и на круг допущенных в него инвесторов. Дубайский режим повторяет ту же конструкцию с долей 90% и тем же десятилетним порогом, тогда как режимы Абу-Даби и Международного финансового центра «Астана» устроены иначе, поскольку отменяют требования к капиталу управляющего, но количественных условий к портфелю не вводят и ограничивают фонд потолком подписки в 100 млн долл.

В России отдельного режима для венчурных управляющих нет, и лицензия управляющей компании выдаётся по общим правилам, написанным для розничных продуктов. Инвестиционное товарищество закрывает договорную сторону дела, поскольку позволяет участникам гибко распределить между собой права и доходы, однако лицензии оно не заменяет и права управлять чужими деньгами на постоянной основе не даёт. Введение облегчённой лицензии бюджетных расходов не требует и способно вернуть управляющие команды в национальную юрисдикцию. Сюда же относится доведение до рабочего вида правила оценки результата на портфеле, поскольку без подзаконных актов и методики проверки контрольные органы продолжают разбирать каждую неудачную сделку по отдельности [Полтерович, 1999].

Вторая рекомендация относится к ранним стадиям финансирования. Посевной сегмент сократился на 67% до 9 млн долл., и через полтора или два года это сузит следующие стадии, так как на каждую из них выходят только компании, прошедшие предыдущую. Наиболее прямое средство здесь налоговый вычет для частных инвесторов ранней стадии по образцу британских схем Seed Enterprise Investment Scheme (SEIS) и Enterprise Investment Scheme (EIS), где вычет даётся в момент вложения, вместо момента продажи доли. Такая мера опирается на сложившуюся структуру рынка, где наибольшее число сделок обеспечивают бизнес-ангелы. Государственным институтам развития при этом больше подходит роль фонда фондов с долей не более 30 или 40% в отдельном фонде, поскольку опыт Saudi Venture Capital Company, Банка развития Катара и Qazaqstan Venture Group показывает достаточность такой доли для запуска частного управляющего [Brander, Du, Hellmann, 2015], тогда как прямые государственные вложения вытесняют частный отбор административным [Lerner, 2009].

Третья рекомендация относится к устройству самих фондов. Совместный фонд с участием институтов нескольких стран, уже опробованный в сделке Qazaqstan Venture Group и UzVC, решает задачу минимального размера, которую ни одна экономика региона в одиночку не решает, а условием служит взаимное признание лицензий управляющих между AFSA, ADGM и национальными регуляторами. Портфель при этом следует строить в расчёте на десяток средних результатов, вместо единственной сделки, окупающей фонд, поскольку измеренный коэффициент Джини 0,77 говорит об отсутствии на российском рынке сверхкрупных исходов.

Третьим участником такого фонда естественно выглядит компания, у которой уже есть операции по обе стороны границы и собственный спрос на разрабатываемую технологию. Маркетплейсы Ozon и Wildberries держат склады и пункты выдачи в Казахстане, Узбекистане и Кыргызстане, а Wildberries строит в Ташкенте логистический центр площадью 170 тыс. кв. м, из чего следует спрос на складскую робототехнику, сортировочную автоматику и маршрутизацию доставки. «Яндекс» ведёт перевозки и доставку в тех же трёх странах, то есть нуждается в картографии региона и в моделях расчёта времени подачи. «Лукойл» разрабатывает Кандымскую группу месторождений в Узбекистане и участвует в Тенгизе и Карачаганаке, «Еврохим» запустил в Казахстане обогащение фосфоритов Каратау, «Росатом» строит атомные станции в Казахстане и Узбекистане, и все трое предъявляют спрос на промышленный мониторинг, предиктивную диагностику и цифровые двойники. «КАМАЗ» собирает технику в Кокшетау, откуда следует интерес к телематике автопарков и к системам помощи водителю. Fix Price содержит в Казахстане сеть более чем из 360 магазинов и работает в Узбекистане, что даёт спрос на прогноз пополнения запасов и на кассовые решения. Обязательств по участию в таких фондах ни одна из названных компаний на себя не принимала, и перечислены они как пример того, где спрос на технологию уже существует и потому риск сбыта можно разделить между корпорацией и фондом. Этот механизм отвечает наблюдаемой структуре российского рынка, где первое место по объёму заняли промышленные технологии при 8 сделках.

Приложение А. Исходные данные

Таблица А1. Годовые объёмы венчурного рынка, подраздел 10.1

Год	Россия, млн долл.	США, млрд долл.
2016	819	83,6
2017	782	90,9
2018	1118	146,7
2019	860	153,9
2020	672	174,7
2021	2528	354,6
2022	422	238,2
2023	85	162,2
2024	177	209,0
2025	159	339,4

Российский ряд взят по единой ретроспективной оценке Dsight и B1, опубликованной в обзоре за 2024 г. и продолженной обзором за 2025 г. Он отличается от значений, публиковавшихся в своё время за отдельные годы, поскольку база сделок пополнялась задним числом, и именно поэтому используется целиком, вместо склейки публикаций разных лет. Американский ряд взят по Venture Monitor, значения за 2016–2018 гг. по срезу конца 2024 г. Периметр российского ряда включает приобретение долей непубличных компаний и конвертируемый долг вместе со сделками предбиржевого размещения и не включает выходы и гранты.

Таблица А2. Квартальный ряд российского рынка по методике Venture Guide, использован в подразделе 10.1 как независимая проверка датировки

Квартал	Объём, млн долл.	Число сделок
I кв. 2022	963,6	51
II кв. 2022	117,3	48
III кв. 2022	26,9	32
IV кв. 2022	152,2	37
I кв. 2023	14,9	27
II кв. 2023	14,9	18
III кв. 2023	11,7	37

Ряд собран по иной методике, чем таблица А1, и в расчётах не используется. Он приведён потому, что независимо от источника показывает то же время перелома.

Таблица А3. Число сделок и страновая структура, подраздел 10.2

Показатель	2024	2025
Россия, число сделок	176	102
MENA, число сделок	610	647
MENA, ОАЭ	207	218
MENA, Саудовская Аравия	186	211
MENA, Египет	84	89
MENA, прочие страны	133	129

Таблица А4. Опубликованные характеристики распределения размеров сделок, подраздел 10.3

Рынок	Исходные величины
Россия, 2025	средний размер сделки 1,69 и медианный 0,40 млн долл.
Центральная Азия, 2024	крупнейшая сделка 114 из 174 млн долл., 57 сделок
Ближний Восток, 2025	крупнейшая сделка 2,4 из 7,5 млрд долл., 647 сделок
США, 2025	50% стоимости приходится на 0,05% сделок

Таблица А5. Межстрановая выборка, подраздел 10.4

Страна	Венчурные вложения на душу, долл.	ВВП на душу, долл.	Дистанция власти	Индивидуализм	Избегание неопределённости
Израиль	1700	69 804	13	54	81
Сингапур	866	107 758	74	20	8
США	806	94 430	40	91	46
Великобритания	344	61 056	35	89	35
ОАЭ	182	54 214	80	38	68
Саудовская Аравия	145	37 811	80	38	68
Канада	139	60 305	39	80	48
Франция	130	52 083	68	71	86
Германия	110	65 303	35	67	65
Республика Корея	88	37 412	60	18	85
Казахстан	10,3	17 503	88	20	88
Индия	7	2813	77	48	40
Россия	1,09	18 525	93	39	95

Венчурные вложения за 2025 г. по национальным источникам, для Сингапура за 2024 г., подушевой продукт по оценкам МВФ, культурные индексы по базовой матрице Хофстеде, где для ОАЭ и Саудовской Аравии взяты значения кластера арабских стран, а казахстанские значения приведены по более поздней страновой оценке.

Таблица А6. Сделки российского рынка 2025 г. в трёх ведущих отраслях

Компания	Профиль	Размер раунда	Инвесторы и их тип	Место нахождения
New Diamond Technology	синтетические алмазы для электроники	1000 млн руб.	«Восход», частный фонд	Санкт-Петербург
Cognitive Pilot	автопилоты для сельхозтехники и трамваев	900 млн руб.	частный фонд, наименование не раскрыто	Москва
Technored	промышленные роботы-манипуляторы	675 млн руб.	ГК «Вартон», стратегический инвестор	Москва
«Пиклема»	программное обеспечение для горной добычи	до 1000 млн руб.	Kama Flow и «Основа Капитал», частные фонды	Москва

Компания	Профиль	Размер раунда	Инвесторы и их тип	Место нахождения
«Экспанта»	холдинг промышленного программного обеспечения	300 млн руб.	группа частных инвесторов	Москва
Am.Tech	металлические трёхмерные принтеры	250 млн руб. от фонда, до 600 млн руб. с розницей	«Восход», частный фонд, и розничные инвесторы платформы «Аврора»	не раскрыто
ARS Smart Robotics	складские роботы и системы хранения	248 млн руб.	167 частных инвесторов, предбиржевое размещение	Москва
Sensair	голографические экраны с управлением жестами	не раскрыт	«Восход», частный фонд	не раскрыто
Medical Visual Systems	оснащение операционных и телемедицина	1000 млн руб.	РФПИ, государственный фонд, и УК «Первая», частная	Москва
Neiry	нейроинтерфейсы и носимая электроэнцефалография	свыше 500 млн руб.	«СПЭК Инвестмент» и «Мира ай капитал», частные фонды	Москва
«Нейроимпланты Элвис»	кохлеарные и мозговые импланты	305 млн руб.	«Восход», частный фонд	Москва
OneCell	цифровая патология	оценочно от 100 до 250 млн руб.	АО «АИС», структура «Ростеха», корпоративный инвестор	Москва и Санкт-Петербург
Evimed	носимый электрокардиограф	50 млн руб.	«Восход», частный фонд	не раскрыто
Zabota 2.0	автоматизация маркетинга частных клиник	не раскрыт	ЗПИФ Т-Банка и УК ST Capital, корпоративный и частный	не раскрыто
«Долгожитель»	подбор пансионатов для пожилых	15 млн руб.	Artgen Seed Fund, корпоративный фонд, и розничные инвесторы brainbox VC	не раскрыто
Veai	агенты для написания и проверки программного кода	400 млн руб.	«Восток Инвестиции», частный холдинг, и бизнес-ангелы	не раскрыто
«Крибрум»	мониторинг информационного поля	свыше 300 млн руб.	«Восход», частный фонд	Москва
target ai	агенты для клиентского сервиса и продаж	115 млн руб.	фонд «Хайв», частный, и ФРИИ, государственный	Москва

Компания	Профиль	Размер раунда	Инвесторы и их тип	Место нахождения
Platformeco	платформа интеграций и управления доступом к сервисам	100 млн руб.	Kama Flow, частный фонд	Москва
SenseMachine	оценка рекламы средствами анализа реакции	100 млн руб.	«Восход» и фонд «Хайв», частные фонды	Москва
SmartVend	управление вендинговыми автоматами	8 млн руб.	Alhena VC, частный фонд, и Московский венчурный фонд, государственный	не раскрыто
Nolim	конструктор сайтов без программирования	6,25 млн руб.	Alhena VC и Izba VC, частные фонды	не раскрыто
Hirety	оценка навыков специалистов по разработке	4 млн руб.	Alhena VC, частный фонд	не раскрыто
Scrolltool	конструктор корпоративных учебных курсов	не раскрыт	Softline Venture Partners, корпоративный фонд	не раскрыто

Первые восемь строк относятся к промышленным технологиям, следующие семь к медицине, последние девять к программному обеспечению для бизнеса. Ни Dsight и B1, ни Venture Guide поимённых списков сделок не публикуют, поэтому таблица собрана по сообщениям отраслевых изданий и охватывает 24 сделки из 30, отнесённых источником к трём ведущим отраслям. Отраслевая приписка отдельных компаний у разных источников различается, поэтому состав строк может отличаться от состава, лежащего в основе агрегированных величин раздела 4. Сумма раскрытых раундов по промышленным технологиям близка к опубликованным 50 млн долл., по медицине покрывает около трёх четвертей опубликованных 32 млн долл., по программному обеспечению для бизнеса около двух пятых опубликованных 31 млн долл., что указывает на одну или две нераскрытые крупные сделки в последней группе. Места нахождения указаны там, где они названы источником, а по данным Venture Guide на Москву приходится 66% объёма и 62% числа сделок, на Санкт-Петербург 21% объёма.

Таблица А7. Крупнейшие сделки Центральной Азии, 2024 и 2025 гг.

Компания	Страна	Отрасль	Объём, млн долл.	Инвесторы и их тип
Uzum, 2024	Узбекистан	торговая площадка и финансовые сервисы	114	FinSight Ventures, частный фонд, Xanara Investment Management, семейный офис, руководство компании
Uzum, 2025	Узбекистан	торговая площадка и финансовые сервисы	65,5	Tencent, корпоративный инвестор, VR Capital, частный управляющий, FinSight Ventures
Higgsfield AI	Казахстан и США	генерация видео средствами искусственного интеллекта	50	GFT Ventures, Menlo Ventures, NextEquity и другие частные фонды
Solva	Казахстан	кредитование малого бизнеса	20	семейный офис Sawiris, фонд ZCP

Компания	Страна	Отрасль	Объём, млн долл.	Инвесторы и их тип
Alif	Таджикистан и Узбекистан	исламские финансовые сервисы	20	Accial Capital, институциональный кредитор, долговое привлечение
Deep Infra	Казахстан и США	инфраструктура для моделей искусственного интеллекта	18	Felicis, частный фонд, и бизнес-ангел
Valinor Discovery	Казахстан и США	разработка лекарств средствами искусственного интеллекта	13	CRV и Harpoon VC, частные фонды
CodiPlay	Казахстан	образовательные технологии	9	фонды Саудовской Аравии, ОАЭ и Катара
ArzonApteka	Узбекистан	онлайн-аптека	6,6	не раскрыты
Nozomio	Казахстан и США	инструменты разработки	6,2	CRV, LocalGlobe, VoxGroup, частные фонды, акселератор Y Combinator
SHAI	Казахстан	искусственный интеллект	6	бизнес-ангел
Nace.AI	Казахстан и США	искусственный интеллект	5	General Catalyst, частный фонд
Leaping AI	Казахстан и США	голосовые агенты	4,7	Nexus Ventures, частный фонд, и бизнес-ангелы
Perceptis	Казахстан и США	искусственный интеллект	3,1	Streamlined Ventures, The House Fund, MOST Ventures и другие частные фонды
Investbanq	Казахстан	управление частным капиталом	3	Constructor Capital, Big Sky Capital, Orvel VC, бизнес-ангел
zypl.ai	Таджикистан	искусственный интеллект для финансовых организаций	1,2	Commercial Bank International, банк из ОАЭ, корпоративный инвестор

Большая часть казахстанских раундов 2025 г. привлечена компаниями с казахстанскими основателями и юридическим лицом в США, из-за чего страновая приписка в источниках расходится. Отдельно от венчурных сделок стоят крупные транзакции с участием стратегических и суверенных инвесторов, а именно обмен долями между Click и Tengebank на 247 млн долл., покупка Bereke Bank катарским Lesha Bank на 146,6 млн долл. и вложение 110 млн долл. фондов Абу-Даби и Омана в сеть Korzinka, которые к венчурной статистике не относятся и здесь приведены для масштаба.

Таблица А8. Крупнейшие сделки региона MENA, 2025 г.

Компания	Страна	Отрасль	Объём, млн долл.	Инвесторы и их тип
Tamara	Саудовская Аравия	рассрочка платежа	2400	Goldman Sachs, Citi, ATLAS SP, Apollo, институциональные кредиторы, секьюритизация портфеля
Property Finder	ОАЭ	площадка объявлений о недвижимости	525	Permira, Blackstone, General Atlantic, фонды прямых инвестиций, продажа миноритарной доли
Ninja	Саудовская Аравия	быстрая доставка	254	Riyad Capital, vii Ventures, Altia, Tamasuk Al Rajhi
XPANCEO	ОАЭ	умные контактные линзы	250	Opportunity Venture (Asia), частный фонд
Tabby	Саудовская Аравия	рассрочка платежа	160	Blue Pool Capital, Hassana Investment Company, управляющий пенсионными активами, STV, Wellington Management
HALA	Саудовская Аравия	финансовые сервисы для малого бизнеса	157	TPG Rise Fund и Sanabil Investments, структура суверенного фонда PIF
Nawy	Египет	сервисы на рынке недвижимости	75	Partech, e& Capital, корпоративный инвестор, Nclude от DPI, институт развития
Huspy	ОАЭ	ипотечная платформа	59	Balderton Capital, Peak XV Partners и другие частные фонды
PetroApp	Саудовская Аравия	платежи за топливо	50	Jadwa Investment, управляющий активами, Bunat Ventures
Lendo	Саудовская Аравия	кредитование малого бизнеса	50	Jadwa Investment, долговая линия по договору мурабаха
Alaan	ОАЭ	управление корпоративными расходами	48	Peak XV Partners, 885 Capital, Pioneer Fund
Calo	Саудовская Аравия	подписка на готовое питание	39	AlJazira Capital, Nuwa Capital, STV, Al Faisaliah Group, корпоративный инвестор, Oraseya Capital

Компания	Страна	Отрасль	Объём, млн долл.	Инвесторы и их тип
erad	Саудовская Аравия	шариатское кредитование малого бизнеса	33	Stride Ventures, фонд венчурного долга
WakeCap	Саудовская Аравия и ОАЭ	датчики на строительных площадках	28	UP Partners, Graphene Ventures
MoneyFellows	Египет	цифровые кассы взаимопомощи	13	Al Mada Ventures, Nclude от DPI, институт развития, Partech Africa, CommerzVentures

Две крупнейшие транзакции года представляют собой долговую секьюритизацию и продажу доли фондам прямых инвестиций, что и создаёт разрыв между общей и долевой оценкой регионального рынка, отмеченный в разделе 6. Суверенный капитал входит в список через Sanabil, дочернюю структуру Публичного инвестиционного фонда, и через Hassana, управляющую пенсионными активами.

Приложение Б. Методика расчётов

Б1. Уравнение российского рынка и датировка разрыва

Оценивается уравнение $\log R_t = \alpha + \beta \log W_t + \gamma D_t + \varepsilon_t$ на годовых данных 2016–2025 гг. из таблицы А1, где R есть объём российского рынка, W объём американского рынка в роли измерителя мирового цикла, а D равно единице начиная с 2022 г. и нулю до того. Идентифицирующая предпосылка состоит в том, что американский ряд отражает общие для всех рынков условия финансирования, включая стоимость денег и склонность инвесторов к риску. Коэффициент β есть эластичность российского объёма по мировому циклу, γ есть остаточный сдвиг уровня, а проверяемое следствие предсказывает отрицательный и значимый γ .

Оценённое методом наименьших квадратов уравнение приведено ниже, где в скобках под коэффициентами даны стандартные ошибки, а полные оценки со стандартными ошибками и уровнями значимости собраны в таблице Б1. Близкая к единице эластичность по мировому циклу означает почти пропорциональное следование ему до разрыва, тогда как свободный член от нуля значимо не отличается и содержательной нагрузки не несёт.

$$\widehat{\log R_t} = \underset{(1,850)}{3,208} + \underset{(0,368)}{0,742 \log W_t} - \underset{(0,344)}{2,054 D_t}$$

Таблица Б1. Оценка уравнения российского рынка, 2016–2025 гг.

Параметр	Оценка	Стандартная ошибка	t	p
Свободный член α	3,208	1,850	1,73	0,127
Эластичность по мировому циклу β	0,742	0,368	2,02	0,084
Сдвиг уровня после 2022 г. γ	–2,054	0,344	–5,98	0,001

Число наблюдений 10, коэффициент детерминации 0,839, скорректированный 0,793, стандартная ошибка регрессии 0,471, $F(2, 7) = 18,23$ при $p = 0,002$, статистика Дарбина-Уотсона 2,20. Множитель $\exp(\gamma) = 0,128$ означает снижение примерно на 87% при 95-процентном интервале множителя от 0,065 до 0,251, что и даёт приведённые в разделе 10 границы от 75 до 93%.

Точка разрыва заранее не задавалась. Перебор кандидатов с 2018 по 2024 г. по схеме Чоу даёт значения F , равные 0,33 для 2018 г., 1,68 для 2019 г., 3,62 для 2020 г., 5,13 для 2021 г., 35,73 для 2022 г., 30,93 для 2023 г. и 3,30 для 2024 г., то есть наибольшее значение приходится на 2022 г. Поскольку точка выбрана по тем же данным, обычный уровень значимости завышает уверенность, поэтому распределение наибольшего значения получено перестановками остатков модели без сдвига [Chow, 1960; Andrews, 1993]. Процедура устроена так. Остатки многократно перемешиваются, для каждого перемешивания заново отыскивается лучшая точка разрыва и вычисляется наибольшее значение статистики, после чего фактическое значение сравнивается с полученным распределением. Доля повторений, где случайная перестановка дала не меньшую величину, и есть искомая вероятность, равная 0,004 при 5000 повторений.

Контрфактический расчёт выполнен по связи, оценённой на 2016–2021 гг., и даёт для 2025 г. 1823 млн долл. против фактических 159 млн долл. При переходе к более короткому окну 2019–2025 гг. оценка сдвига равна –1,945 при стандартной ошибке 0,431, то есть результат от длины окна почти не зависит.

Б2. Сравнение темпов и однородность структуры рынка сравнения

Сделки, заключённые за год, рассматриваются как реализация счётного процесса с интенсивностью λ , для которого число событий подчиняется закону Пуассона, то есть вероятность наблюдать ровно k сделок равна $\exp(-\lambda)\lambda^k/k!$, а дисперсия числа событий совпадает с его математическим ожиданием. Величина $\theta = \lambda(2025)/\lambda(2024)$ показывает темп изменения интенсивности рынка, а проверяемое равенство состоит в совпадении темпов двух рынков.

Оценкой служит отношение выборочных темпов. При 176 и 102 сделках в России темп равен $102/176 = 0,5795$, при 610 и 647 сделках в регионе MENA темп равен $647/610 = 1,0607$, а их отношение равно 0,546. Дисперсия логарифма отношения по методу дельта приближается суммой обратных величин четырёх наблюдаемых счётов [Cameron, Trivedi, 2013], то есть $1/176 + 1/102 + 1/610 + 1/647 = 0,01867$, откуда стандартная ошибка равна 0,1366. Логарифм отношения равен –0,6044, и деление его

на стандартную ошибку даёт $z = -4,42$ при p порядка одной сотысячной. Границы 95-процентного интервала получены как $\exp(-0,6044 \pm 1,96 \cdot 0,1366)$ и равны 0,418 и 0,714.

Предпосылка о равенстве дисперсии среднему в отраслевых данных нарушается, поскольку сделки группируются по фондам, отраслям и кварталам, из-за чего разброс числа сделок превышает предполагаемый. Назначение поправки состоит в проверке того, насколько вывод зависит от этой предпосылки. Если истинная дисперсия в φ раз больше средней, стандартная ошибка возрастает в корень из φ раз, а статистика во столько же раз уменьшается, поэтому вопрос сводится к тому, при какой величине φ вывод перестаёт держаться. Деление $z = -4,42$ на корень из 2 даёт $-3,13$ при $p = 0,002$, на корень из 3 даёт $-2,55$ при $p = 0,011$, на корень из 5 даёт $-1,98$ при $p = 0,048$. Вывод удерживается вплоть до пятикратного превышения дисперсии над средним, что для отраслевых счётных данных служит консервативной границей. Дополнительно проведён точный условный тест на таблице из двух рынков и двух лет, приближением нормальным распределением не пользующийся, который даёт отношение шансов 1,83 при p порядка восьми миллионных.

Устойчивость внутренней конфигурации рынка сравнения проверяется сопоставлением страновых долей MENA между двумя годами. Нулевое утверждение состоит в равенстве долей, статистика равна сумме по всем клеткам квадратов отклонений наблюдаемых частот от ожидаемых, делённых на ожидаемые, а её распределение приближается распределением χ^2 с числом степеней свободы, равным произведению уменьшенных на единицу числа строк и столбцов. Ожидаемая частота клетки вычисляется как произведение суммы её строки на сумму её столбца, делённое на общее число наблюдений, равное 1257.

Таблица Б2. Наблюдённые и ожидаемые числа сделок региона MENA

Страна	2024, наблюдено	2024, ожидается	2025, наблюдено	2025, ожидается
ОАЭ	207	206,2	218	218,8
Саудовская Аравия	186	192,7	211	204,3
Египет	84	84,0	89	89,0
Прочие страны	133	127,1	129	134,9

Суммирование по восьми клеткам даёт $\chi^2 = 0,98$ при трёх степенях свободы и $p = 0,81$, а минимальная ожидаемая частота равна 84 и удовлетворяет обычному требованию не менее пяти. Мера связи Крамера получается делением χ^2 на произведение общего числа наблюдений и уменьшенного на единицу наименьшего из числа строк и столбцов, которое здесь равно единице, с последующим извлечением корня, что даёт $0,98/1257 = 0,00078$ и $V = 0,028$. Величина V меняется от нуля при полном совпадении долей до единицы при полном их расхождении, поэтому 0,028 означает практическое отсутствие сдвига. Доли по странам составили 33,9, 30,5, 13,8 и 21,8% в 2024 г. против 33,7, 32,6, 13,8 и 19,9% в 2025 г. При такой численности тест уверенно улавливает отклонения долей порядка восьми процентных пунктов, поэтому корректный вывод состоит в отсутствии заметного сдвига, вместо утверждения о доказанном тождестве.

Б3. Восстановление распределения размеров сделок

Выбор семейства опирается на устоявшуюся практику, поскольку размеры сделок, доходы и размеры фирм описываются логарифмически нормальным распределением, то есть распределением величины, логарифм которой нормален, а само семейство возникает при мультипликативном накоплении независимых случайных факторов [Aitchison, Brown, 1957]. Оно задаётся двумя параметрами. Параметр положения отвечает за общий масштаб и на относительное неравенство не влияет, а параметр σ есть стандартное отклонение логарифма размера сделки. При σ около единицы крупная сделка превосходит мелкую примерно на порядок, при σ около трёх различие достигает трёх порядков, поэтому именно σ полностью определяет форму концентрации.

Для России σ восстановлен из отношения среднего размера сделки к медианному, поскольку для логарифмически нормальной величины это отношение равно $\exp(\sigma^2/2)$. Для прочих рынков σ подобран так, чтобы модельная доля верхней части распределения совпала с опубликованной, то есть чтобы доля крупнейшей сделки в объёме или доля стоимости, приходящаяся на 0,05% сделок, воспроизводилась расчётом. Коэффициент Джини вычисляется затем по формуле $G = 2\Phi(\sigma/\sqrt{2}) - 1$, где Φ есть функция стандартного нормального распределения [Cowell, 2011].

Таблица Б3. Восстановленные характеристики концентрации

Рынок	σ	Коэффициент Джини	Доля верхнего 1% сделок, %
Россия, 2025	1,698	0,77	26,5
Центральная Азия, 2024	2,507	0,92	57,2
Ближний Восток, 2025	2,491	0,92	56,5
США, 2025	3,291	0,98	83,3

Российская оценка пересчитана при среднем размере сделки от 1,56 до 1,69 млн долл. и медианном от 0,3 до 0,5 млн долл., что даёт коэффициент Джини в пределах от 0,71 до 0,81. Проверено и само семейство распределения, поскольку при переходе к степенному распределению Парето показатель хвоста равен 1,41 для России, 1,21 для региона MENA и 1,10 для США, и упорядоченность воспроизводится полностью [Clauset, Shalizi, Newman, 2009].

Б4. Межстрановая выборка

Ранговые корреляции по 13 странам из таблицы А5 показывают устойчивую связь с подушевым продуктом, где $\rho = 0,86$ при $p = 0,0002$, тогда как для дистанции власти $\rho = -0,53$ при $p = 0,063$, для избегания неопределённости $-0,50$ при $0,083$ и для индивидуализма $0,28$ при $0,36$. Регрессия логарифма вложений на душу на логарифм подушевого продукта даёт эластичность $1,70$ при стандартной ошибке $0,40$ и коэффициент детерминации $0,62$. Добавление культурных индексов подгонку значительно не улучшает, поскольку индивидуализм оценивается в $+0,009$ при $p = 0,61$, избегание неопределённости в $-0,024$ при $0,13$ и дистанция власти в $-0,031$ при $0,087$. Российская величина $1,09$ долл. на человека получена делением 159 млн долл. на население около 146 млн человек, казахстанская величина $10,3$ долл. делением 209 млн долл. на $20,3$ млн человек.

Б5. Средний размер сделки в Центральной Азии

Обзор Dsight за 2024 г. приводит по расширенному периметру объём 174 млн долл. при 57 сделках и средний размер сделки $4,97$ млн долл. с приростом 58% к величине $3,15$ млн долл. за 2023 г. [B1, Dsight, 2025]. Прямое деление даёт $174/57 = 3,05$ млн долл., поэтому опубликованная величина $4,97$ млн долл. отвечает делению 174 млн долл. на 35 сделок с раскрытой суммой. Величина же за 2023 г. равна $246/78 = 3,15$ млн долл. и посчитана по всем сделкам. Знаменатели у двух лет различны, и заявленный прирост среднего размера сделки частично создан этим различием. Сопоставимое сравнение по всем сделкам даёт $3,05$ млн долл. в 2024 г. против $3,15$ млн долл. в 2023 г., то есть изменение практически отсутствует.

Литература

- Гулькин П.Г. Венчурные и прямые частные инвестиции в России. Теория и десятилетие практики. СПб., Аналитический центр «Альпари СПб», 2003.
- Кагарлицкий Б.Ю. Периферийная империя. Россия и миросистема. М., Ультра.Культура, 2004.
- Каширин А.И., Семенов А.С. Венчурное инвестирование в России. М., Вершина, 2007.
- Кирдина С.Г. Институциональные матрицы и развитие России. Введение в X-Y-теорию. 3-е изд. СПб., Нестор-История, 2014.
- Латова Н.В., Латов Ю.В. Российская экономическая ментальность на мировом фоне // *Общественные науки и современность*. 2001. № 4. С. 31–43.
- Международный валютный фонд. Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves (COFER). База данных. Вашингтон, 2026.
- Обзор российского рынка слияний и поглощений 2024. М., Aspring Capital, февраль 2025.
- Полтерович В.М. Институциональные ловушки и экономические реформы // *Экономика и математические методы*. 1999. Т. 35, № 2. С. 3–20.
- Радаев В.В. Экономическая социология. М., Издательский дом ГУ ВШЭ, 2005.
- Родионов И.И., Никконен А.И. Венчурный капитал и прямые инвестиции в инновационной экономике. СПб., РАВИ, 2010.
- Толстолесова Л.А. Рынок венчурного инвестирования. Тенденции развития, риски и ограничения // *Инновационное развитие экономики*. Тюмень, 2024. С. 330–339.
- Федеральный закон от 28 декабря 2024 г. № 523-ФЗ «О технологической политике в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- B1, Dsight. Венчурная Евразия. Итоги 2024 года. Аналитический обзор. М., 2025.
- B1, Dsight. Венчурная Евразия. Итоги 2025 года. Аналитический обзор. М., 2026.
- MAGNiTT. FY 2025 State of Venture Capital in MENA. Dubai, 2026.
- PitchBook, National Venture Capital Association. Q4 2025 PitchBook-NVCA Venture Monitor. Seattle, 2026.
- Qatar Development Bank, MAGNiTT. 2024 Qatar Venture Investment Report. Doha, 2025.
- RISE Research. Startups and Venture Capital in Central Asia 2026. Almaty, 2026.
- Venture Guide. Рынок венчурных инвестиций России. Итоги 2025 года. М., Фонд «Московский инновационный кластер», 2026.
- ADGM. ADGM Introduces First Calibrated Venture Capital Managers Framework in MENA Region. Abu Dhabi, Abu Dhabi Global Market, 15 мая 2017 г.
- AIFC. Collective Investment Scheme Rules. Астана, Astana Financial Services Authority, 2017, с последующими изменениями.
- Aitchison J., Brown J.A.C. The Lognormal Distribution. Cambridge, Cambridge University Press, 1957.
- Andrews D.W.K. Tests for Parameter Instability and Structural Change with Unknown Change Point // *Econometrica*. 1993. Vol. 61, no. 4. P. 821–856.
- Avnimelech G., Teubal M. Creating Venture Capital Industries That Co-evolve with High Tech // *Research Policy*. 2006. Vol. 35, no. 10. P. 1477–1498.
- Bottazzi L., Da Rin M., Hellmann T. The Importance of Trust for Investment. Evidence from Venture Capital // *Review of Financial Studies*. 2016. Vol. 29, no. 9. P. 2283–2318.
- Brander J.A., Du Q., Hellmann T. The Effects of Government-Sponsored Venture Capital. *International Evidence* // *Review of Finance*. 2015. Vol. 19, no. 2. P. 571–618.
- Cameron A.C., Trivedi P.K. Regression Analysis of Count Data. 2nd ed. Cambridge, Cambridge University Press, 2013.
- Central Eurasian Venture Forum 2026. Материалы форума. Ташкент, 3 апреля 2026 г.
- Chow G.C. Tests of Equality Between Sets of Coefficients in Two Linear Regressions // *Econometrica*. 1960. Vol. 28, no. 3. P. 591–605.
- Clauset A., Shalizi C.R., Newman M.E.J. Power-Law Distributions in Empirical Data // *SIAM Review*. 2009. Vol. 51, no. 4. P. 661–703.
- Collins K. Clan Politics and Regime Transition in Central Asia. Cambridge, Cambridge University Press, 2006.
- Cowell F.A. Measuring Inequality. 3rd ed. Oxford, Oxford University Press, 2011.
- Da Rin M., Nicodano G., Sembenelli A. Public Policy and the Creation of Active Venture Capital Markets // *Journal of Public Economics*. 2006. Vol. 90, no. 8–9. P. 1699–1723.
- DFSA. Consultation Paper No. 133. Venture Capital. Дубай, Dubai Financial Services Authority, 26 июля 2020 г.
- Eichengreen B. Exorbitant Privilege. The Rise and Fall of the Dollar. Oxford, Oxford University Press, 2011.
- Gourinchas P.-O., Rey H. From World Banker to World Venture Capitalist. US External Adjustment and

the Exorbitant Privilege // Clarida R.H. (ed.) G7 Current Account Imbalances. Chicago, University of Chicago Press, 2007. P. 11–66.

Guiso L., Sapienza P., Zingales L. Cultural Biases in Economic Exchange? // Quarterly Journal of Economics. 2009. Vol. 124, no. 3. P. 1095–1131.

Hall E.T. Beyond Culture. New York, Anchor Books, 1976.

Hellmann T., Puri M. Venture Capital and the Professionalization of Start-Up Firms // Journal of Finance. 2002. Vol. 57, no. 1. P. 169–197.

Hofstede G. Culture's Consequences. Comparing Values, Behaviors, Institutions and Organizations across Nations. 2nd ed. Thousand Oaks, Sage, 2001.

Hutchings K., Weir D. Guanxi and Wasta. A Comparison // Thunderbird International Business Review. 2006. Vol. 48, no. 1. P. 141–156.

Kaplan S.N., Strömberg P. Financial Contracting Theory Meets the Real World // Review of Economic Studies. 2003. Vol. 70, no. 2. P. 281–315.

Klausner M., Ohlrogge M., Ruan E. A Sober Look at SPACs // Yale Journal on Regulation. 2022. Vol. 39, no. 1. P. 228–303.

Klingler-Vidra R. The Venture Capital State. The Silicon Valley Model in East Asia. Ithaca, Cornell University Press, 2018.

Ledeneva A.V. Can Russia Modernise? Sistema, Power Networks and Informal Governance. Cambridge, Cambridge University Press, 2013.

Lerner J. Boulevard of Broken Dreams. Princeton, Princeton University Press, 2009.

Lerner J., Schoar A. Does Legal Enforcement Affect Financial Transactions? The Contractual Channel in Private Equity // Quarterly Journal of Economics. 2005. Vol. 120, no. 1. P. 223–246.

Lerner J., Tåg J. Institutions and Venture Capital // Industrial and Corporate Change. 2013. Vol. 22, no. 1. P. 153–182.

MAS. MAS Simplifies Rules for Managers of Venture Capital Funds. Сингапур, Monetary Authority of Singapore, 20 октября 2017 г.

Mazzucato M. The Entrepreneurial State. Debunking Public vs. Private Sector Myths. London, Anthem Press, 2013.

McSweeney B. Hofstede's Model of National Cultural Differences and Their Consequences. A Triumph of Faith, a Failure of Analysis // Human Relations. 2002. Vol. 55, no. 1. P. 89–118.

Puffer S.M., McCarthy D.J., Boisot M. Entrepreneurship in Russia and China. The Impact of Formal Institutional Voids // Entrepreneurship Theory and Practice. 2010. Vol. 34, no. 3. P. 441–467.

Sahlman W.A. The Structure and Governance of Venture-Capital Organizations // Journal of Financial Economics. 1990. Vol. 27, no. 2. P. 473–521.

Sorenson O., Stuart T.E. Syndication Networks and the Spatial Distribution of Venture Capital Investments // American Journal of Sociology. 2001. Vol. 106, no. 6. P. 1546–1588.

UNESCO. History of Civilizations of Central Asia. Vol. 1–6. Paris, UNESCO Publishing, 1992–2005.

United Nations. Standard Country or Area Codes for Statistical Use (M49). Series M, no. 49. New York, Statistics Division of the United Nations Secretariat, 1999, с последующими обновлениями.

Wallerstein I. The Modern World-System I. New York, Academic Press, 1974.

Three Paths Past Silicon Valley. Venture Capital Models in Russia, Central Asia and the Middle East

Vladimir V. Sukhomlinov

Independent researcher, principal of the private.ventures investment fund
105203, Russia, Moscow, 12th Parkovaya St., 7, room 23
E-mail: 8vladimir8@gmail.com, v@8vladimir8.ru

The paper tests a single proposition, namely that the venture capital markets of Russia, Central Asia and the Middle East follow trajectories of their own rather than reproducing the American model with a lag, the differences between them being set by the volume of long-term capital available and by the design of the intermediary through which that capital reaches companies. The comparison rests on 2024–2025 data for four markets and on the three pillars of any venture contract, namely the source of long-term capital, the allocation of losses on failed projects and the exit channel. The American model is shown to depend on the position of the reserve-currency issuer, whose currency accounted for 57.1 per cent of world foreign exchange reserves in the first quarter of 2026. Russia, with a market of 159 million dollars in 2025 and a 67 per cent contraction of the seed segment, has moved to an industrial and corporate model. Central Asia builds on jurisdictional competition and joint funds of funds, while the Middle East builds on a sovereign anchor investor, more than half of whose volume was raised as debt.

Four implications are tested. A regression of the Russian series on the American one over 2016–2025 with a level shift dates the break to 2022, puts the residual deviation from the global cycle at 87 per cent and yields an 11.5-fold gap against the counterfactual for 2025. A comparison of deal-count growth rates rejects the common-trajectory-with-a-lag account, the ratio of rates for Russia and MENA being 0.546, and the finding holds even when the dispersion of the data is five times what the model assumes. Recovering the distribution of deal sizes gives Gini coefficients of 0.77 for Russia, 0.92 for Central Asia and MENA and 0.98 for the United States, the Central Asian figure being produced by a single transaction and therefore uninformative. A cross-section of thirteen countries including Russia and Kazakhstan finds GDP per capita significant and the Hofstede dimensions adding nothing demonstrable, while Russian venture investment per capita turns out to be about twenty-six times below the level its GDP per capita predicts. A review of light-touch licensing regimes for venture fund managers shows that the Abu Dhabi framework of 2017 preceded the Singapore one and that the rules of the Astana International Financial Centre reproduce the former.

Key words: venture capital, long-term capital, development trajectories, fund of funds, sovereign wealth funds, reserve currency, development institutions, venture fund manager regulation, deal concentration, business culture, Russia, Central Asia, Middle East, Kazakhstan.

JEL Classification: F33, G24, G28, O16, O31, O53, P51.