

Startup Central Eurasia Ecosystem Ranking



Содержание

Перечень рисунков.....	5
Перечень таблиц	6
Аннотация	7
Введение	9
1 Методология оценки уровня развития стартап-экосистемы	10
2. Стартап-экосистема Центральной Евразии.....	18
2.1 Азербайджан.....	21
2.1.1 Краткий обзор экономической деятельности	21
2.1.2 Обзор стартап-экосистемы на стадии Pre-seed	21
2.1.3 Рейтинг стартап-экосистемы на стадии Pre-seed.....	24
2.1.4 Главные вызовы для развития стартап-экосистемы на стадии Pre-seed	26
2.1.5 Обзор стартап-экосистемы на стадии Seed.....	28
2.1.6 Рейтинг стартап-экосистемы на стадии Seed	31
2.1.7 Главные вызовы для развития стартап-экосистемы на стадии Seed	33
2.1.8 Общие выводы по стране	34
2.2 Армения	36
2.2.1 Краткий обзор экономической деятельности	36
2.2.2 Обзор стартап-экосистемы на стадии Pre-seed	36
2.2.3 Рейтинг стартап-экосистемы на стадии Pre-seed.....	40
2.2.4 Главные вызовы для развития стартап-экосистемы на стадии Pre-seed	42
2.2.5 Обзор стартап-экосистемы на стадии Seed.....	43
2.2.6 Рейтинг стартап-экосистемы на стадии Seed	47
2.2.7 Главные вызовы для развития стартап-экосистемы на стадии Seed	49
2.2.8 Общие выводы по стране	50
2.3 Грузия	52
2.3.1 Краткий обзор экономической деятельности	52
2.3.2 Обзор стартап-экосистемы на стадии Pre-seed	52
2.3.3 Рейтинг стартап-экосистемы на стадии Pre-seed.....	57
2.3.4 Главные вызовы для развития стартап-экосистемы на стадии Pre-seed	59
2.3.5 Обзор стартап-экосистемы на стадии Seed.....	61

2.3.6	Рейтинг стартап-экосистемы на стадии Seed	66
2.3.7	Главные вызовы для развития стартап-экосистемы на стадии Seed	68
2.3.8	Общие выводы по стране	69
2.4	Казахстан	71
2.4.1	Краткий обзор экономической деятельности	71
2.4.2	Обзор стартап-экосистемы на стадии Pre-seed	71
2.4.3	Рейтинг стартап-экосистемы на стадии Pre-seed	74
2.4.4	Главные вызовы для развития стартап-экосистемы на стадии Pre-seed	76
2.4.5	Обзор стартап-экосистемы на стадии Seed	78
2.4.6	Рейтинг стартап-экосистемы на стадии Seed	81
2.4.7	Главные вызовы для развития стартап-экосистемы на стадии Seed	83
2.4.8	Общие выводы по стране	85
2.5	Кыргызстан	87
2.5.1	Краткий обзор экономической деятельности	87
2.5.2	Обзор стартап-экосистемы на стадии Pre-seed	87
2.5.3	Рейтинг стартап-экосистемы на стадии Pre-seed	90
2.5.4	Главные вызовы для развития стартап-экосистемы на стадии Pre-seed	92
2.5.5	Обзор стартап-экосистемы на стадии Seed	93
2.5.6	Рейтинг стартап-экосистемы на стадии Seed	95
2.5.7	Главные вызовы для развития стартап-экосистемы на стадии Seed	97
2.5.8	Общие выводы по стране	98
2.6	Таджикистан	100
2.6.1	Краткий обзор экономической деятельности	100
2.6.2	Обзор стартап-экосистемы на стадии Pre-seed	100
2.6.3	Рейтинг стартап-экосистемы на стадии Pre-seed	102
2.6.4	Главные вызовы для развития стартап-экосистемы на стадии Pre-seed	104
2.6.5	Обзор стартап-экосистемы на стадии Seed	105
2.6.6	Рейтинг стартап-экосистемы на стадии Seed	107
2.6.7	Главные вызовы для развития стартап-экосистемы на стадии Seed	109
2.6.8	Общие выводы по стране	110
2.7	Узбекистан	112
2.7.1	Краткий обзор экономической деятельности	112
2.7.2	Обзор стартап-экосистемы на стадии Pre-seed	112

2.7.3 Рейтинг стартап-экосистемы на стадии Pre-seed.....	115
2.7.4 Главные вызовы для развития стартап-экосистемы на стадии Pre-seed	117
2.7.5 Обзор стартап-экосистемы на стадии Seed.....	119
2.7.6 Рейтинг стартап-экосистемы на стадии Seed	120
2.7.7 Главные вызовы для развития стартап-экосистемы на стадии Seed	122
2.7.8 Общие выводы по стране	123
Заключение	125
Источники информации.....	127
О Startup Central Eurasia	131
Приложение А Критерии определения значений показателей.....	132
Приложение Б Карта зрелости стартап-экосистемы	144

Перечень рисунков

<i>Рисунок 1. Действия заинтересованных сторон, предопределенные ролью в экосистеме в рамках определенных процессов стартап-экосистемы</i>	11
<i>Рисунок 2. Действия, необходимые для развития процессов стартап-экосистемы на стадиях Pre-seed и Seed</i>	12
<i>Рисунок 3. Структура строительного блока</i>	12
<i>Рисунок 4. Пример представления индексов процессов стартап-экосистемы в виде лепестковой звезды</i>	16
<i>Рисунок 5. Рейтинг стран в части стартап-экосистемы на стадии Pre-seed</i>	19
<i>Рисунок 6. Рейтинг стран в части стартап-экосистемы на стадии Seed</i>	20
<i>Рисунок 7. Индексы процессов стартап-экосистемы на стадии Pre-seed в Азербайджане</i>	26
<i>Рисунок 8. Индексы процессов стартап-экосистемы на стадии Pre-seed в Азербайджане</i>	33
<i>Рисунок 9. Индексы на стадиях Pre-seed и Seed в Азербайджане</i>	35
<i>Рисунок 10. Индексы процессов стартап-экосистемы на стадии Pre-seed в Армении</i>	42
<i>Рисунок 11. Индексы процессов стартап-экосистемы на стадии Seed в Армении</i>	48
<i>Рисунок 12. Индексы на стадиях Pre-seed и Seed в Армении</i>	50
<i>Рисунок 13. Индексы процессов стартап-экосистемы на стадии Pre-seed в Грузии</i>	59
<i>Рисунок 14. Индексы процессов стартап-экосистемы на стадии Seed в Грузии</i>	68
<i>Рисунок 15. Индексы на стадиях Pre-seed и Seed в Грузии</i>	70
<i>Рисунок 16. Индексы процессов стартап-экосистемы на стадии Pre-seed в Казахстане</i>	76
<i>Рисунок 17. Индексы процессов стартап-экосистемы на стадии Seed в Казахстане</i>	83
<i>Рисунок 18. Индексы на стадиях Pre-seed и Seed в Казахстане</i>	85
<i>Рисунок 19. Индексы процессов стартап-экосистемы на стадии Pre-seed в Кыргызстане</i>	92
<i>Рисунок 20. Индексы процессов стартап-экосистемы на стадии Seed в Кыргызстане</i> ..	97
<i>Рисунок 21. Индексы на стадиях Pre-seed и Seed в Кыргызстане</i>	99
<i>Рисунок 22. Индексы процессов стартап-экосистемы на стадии Pre-seed в Таджикистане</i>	104
<i>Рисунок 23. Индексы процессов стартап-экосистемы на стадии Seed в Таджикистане</i>	109
<i>Рисунок 24. Индексы на стадиях Pre-seed и Seed в Таджикистане</i>	111
<i>Рисунок 25. Индексы процессов стартап-экосистемы на стадии Pre-seed в Узбекистане</i>	117
<i>Рисунок 26. Индексы процессов стартап-экосистемы на стадии Seed в Узбекистане</i> .	122
<i>Рисунок 27. Индексы на стадиях Pre-seed и Seed в Узбекистане</i>	124

Перечень таблиц

Таблица 1. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы на стадии Pre-seed в Азербайджане	24
Таблица 2. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы на стадии Seed в Азербайджане	31
Таблица 3. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы на стадии Pre-seed в Армении	40
Таблица 4. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы на стадии Seed в Армении	47
Таблица 5. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы на стадии Pre-seed в Грузии	57
Таблица 6. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы на стадии Seed в Грузии	66
Таблица 7. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы на стадии Pre-seed в Казахстане	75
Таблица 8. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы на стадии Seed в Казахстане	82
Таблица 9. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы на стадии Pre-seed в Кыргызстане	90
Таблица 10. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы на стадии Seed в Кыргызстане	95
Таблица 11. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы на стадии Pre-seed в Таджикистане	102
Таблица 12. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы на стадии Seed в Таджикистане	107
Таблица 13. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы на стадии Pre-seed в Узбекистане.....	115
Таблица 14. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы на стадии Seed в Узбекистане.....	121

Аннотация

Отчет Startup Central Eurasia Ecosystem Ranking – это продукт, разработанный в рамках развития платформы Startup Central Eurasia, поддерживаемой Международным союзом электросвязи, и подготовленный на основе комплексного исследования текущего развития стартап-экосистем стран региона на основе методологии МСЭ по оценке ориентированных на ИКТ экосистем инноваций и стартапов.

«Я с гордостью представляю отчет Startup Central Eurasia Report – взгляд на инновационную Центральную Евразию, который был создан при поддержке МСЭ. Отчет поможет укрепить потенциал стартап-экосистемы Центральной Евразии. Мы планируем публиковать его ежегодно и охватывать все больше стран. Отчет будет играть роль аналитического документа для стран региона, желающих улучшить свои показатели в процессе развития стартап-экосистем и конкурентоспособности страны в целом».

**Иракли Кашибадзе, Эксперт МСЭ,
Координатор проекта Startup Central Eurasia**

«Инновационное предпринимательство является одной из движущих сил современного социально-экономического развития стран, а политики и стратегии развития инновационного потенциала и стартап-экосистем являются одними из самых обсуждаемых вопросов. Правительства стран Центральной Евразии активно участвуют и способствуют развитию инноваций, создавая благоприятную среду для развития человеческого потенциала и запуска бизнеса».

Наталья Мочу, Региональный директор МСЭ для Региона СНГ

Выражаем надежду, что предоставленные в отчете данные и рекомендации по улучшению инновационного потенциала позволят странам региона Центральной Евразии оценить уровень развития стартап-экосистем, выявить проблемные места, определить точки роста, и принимать решения, направленные на последовательное развития экосистем инноваций и стартапов и цифровое развитие стран и региона в целом.

Примечание

Используемые обозначения и изложение материала в настоящей публикации не означают выражения какого-либо мнения со стороны МСЭ или секретариата МСЭ относительно правового статуса любой страны, территории, города, района или его органов, или в отношении делимитации границ.

Упоминание конкретных компаний не означает, что они одобряются или рекомендуются МСЭ по сравнению с другими компаниями аналогичного характера, которые не упоминаются.

МСЭ принял все разумные меры предосторожности для проверки информации, содержащейся в этой публикации. Однако эти материалы распространяются без каких-либо гарантий, выраженных или подразумеваемых. МСЭ не гарантирует точность данных,

включенных в эту работу. Ответственность за толкование и использование материалов лежит на читателе.

Настоящий отчет представляется только в информационных целях и не имеет обязательной силы.

Анализ и рекомендации, содержащиеся в настоящем отчете, основываются на результатах кабинетных исследований, а также на информации и мнениях, полученных в ходе проведенных опросов, и материалах, представленных Правительством и другими местными заинтересованными сторонами в ходе подготовки настоящего отчета. Вся информация, содержащаяся в настоящем отчете, может быть обновлена, изменена или заменена в любое время. Кроме того, авторы отчета не имеют права заниматься юридической практикой в анализируемых в отчете странах.

Соответственно, ничто в настоящем докладе не является юридическим заключением, и не следует делать никаких выводов относительно полноты, адекватности, точности или пригодности какого-либо из выводов или рекомендаций.

Мнения, выводы и заключения, изложенные в настоящем документе, не обязательно отражают мнения МСЭ или его членов.

Благодарность

Этот отчет подготовлен для Международного союза электросвязи экспертами МСЭ Ираклием Кашибадзе, Евгением Соловьевым и Максимом Бурьяновым в рамках платформы Startup Central Eurasia. Авторы исследования выражают благодарность всем организациям, принявшим участие в интервьюировании за поддержку и содействие в получении и валидации данных, а также распространении опросов среди стартапов и академических сообществ.

Введение

Международный союз электросвязи (МСЭ), ведущее агентство ООН по информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ), играет ключевую роль в обеспечении государств-членов информацией в части технологических изменений.

МСЭ создал основу, общую методологию и функционал для анализа инновационных экосистем, включая стартап-экосистему. Данные инструменты используются при разработке национальных стратегий и политик, способствующих инновационному росту и созданию устойчивой благоприятной среды для цифрового развития.

Целью отчета является проведение сравнительного анализа стартап-экосистем в странах Центральной Евразии, выявление ключевых вызовов и возможностей для роста. Рекомендации исследования позволят поддержать развитие технологических стартапов, содействовать преодолению цифрового разрыва и в перспективе создать новые рабочие места в регионе. Учитывая уровень зрелости стартапов в рамках региональной экосистемы, для анализа были выбраны стадии Pre-seed и Seed. Эти стадии служат основой для формирования стартап-экосистем как в отдельно взятых странах, так и в регионе в целом.

Данный отчет представляет собой практическое пособие для заинтересованных сторон и включает краткий обзор экономической деятельности, анализ, оценку и рейтинг стартап-экосистем, ключевые вызовы и рекомендации для развития стартап-экосистем в исследуемых странах на уровнях развития Pre-seed и Seed.

Для сбора и анализа данных использовались глубинные интервью с основными заинтересованными сторонами стартап-экосистем стран, кабинетные исследования, которые позволили получить целостное исследование по развитию строительных блоков в двух срезах Pre-seed и Seed в семи странах Центральной Евразии (Азербайджан, Армения, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан и Узбекистан). Отчет должен послужить комплексным справочным инструментом, позволяющим определить преимущества и недостатки стартап-экосистем исследуемых стран, используя полученные выводы и результаты рейтинга, направить поддержку инноваций и развитие стартап-экосистемы в правильном направлении.

1 Методология оценки уровня развития стартап-экосистемы

Для определения уровня развития стартап-экосистемы, дальнейшего ее развития, определения слабых и сильных мест заинтересованных сторон необходима разработка методологии оценки уровня развития стартап-экосистемы, которая позволит создать Рейтинг стран в части стартап-экосистемы.

Стартап-экосистема состоит из строительных блоков, эффективность и взаимосвязанное использование которых служит условием для создания полноценных технологических компаний, обладающих потенциалом изменения мира к лучшему в контексте решения социальных проблем и цифровой трансформации.

Строительные блоки выделяются в рамках 5 стадий:

- предпосевная стадия (Pre-seed);
- посевная стадия (Seed);
- стартап (Start-up);
- «долина смерти» (“Valley of Death”);
- создание малых и средних предприятий (SME).

Разрабатываемая методика может быть использована для оценки строительных блоков на всех стадиях, однако в данном отчете методика более детально представлена для стадий Pre-seed и Seed.

Помимо этого, строительные блоки отличаются в зависимости от заинтересованной стороны. Они делятся на 6 основных групп:

- предприниматели;
- академические круги;
- сети поддержки предпринимательства;
- инвесторы;
- представители частного сектора;
- представители государственного сектора.

Каждой из заинтересованных сторон соответствует определенный процесс стартап-экосистемы, как представлено на рисунке 1.

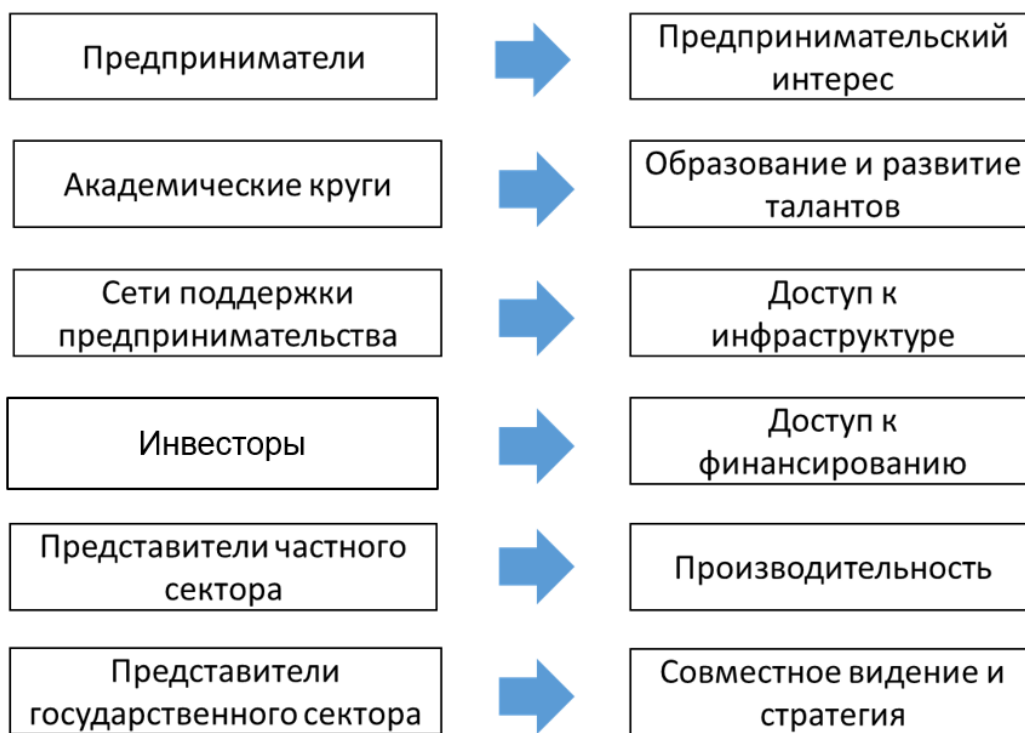


Рисунок 1. Действия заинтересованных сторон, предопределенные ролью в экосистеме в рамках определенных процессов стартап-экосистемы

В рамках каждого из процесса выполняются определенные действия (рисунок 2), что приводит к созданию и последующему развитию соответствующего строительного блока.

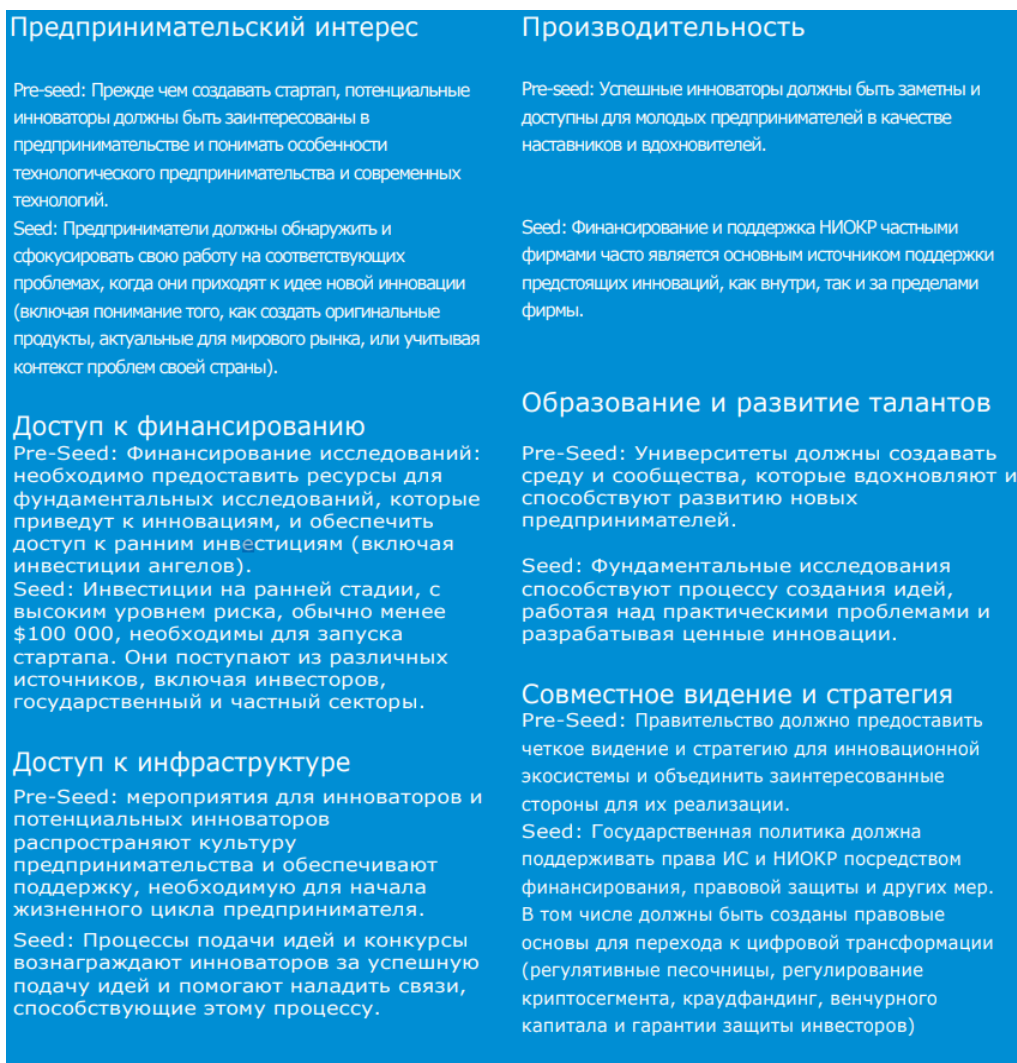


Рисунок 2. Действия, необходимые для развития процессов стартап-экосистемы на стадиях Pre-seed и Seed

Структура строительного блока представлена на рисунке 3.

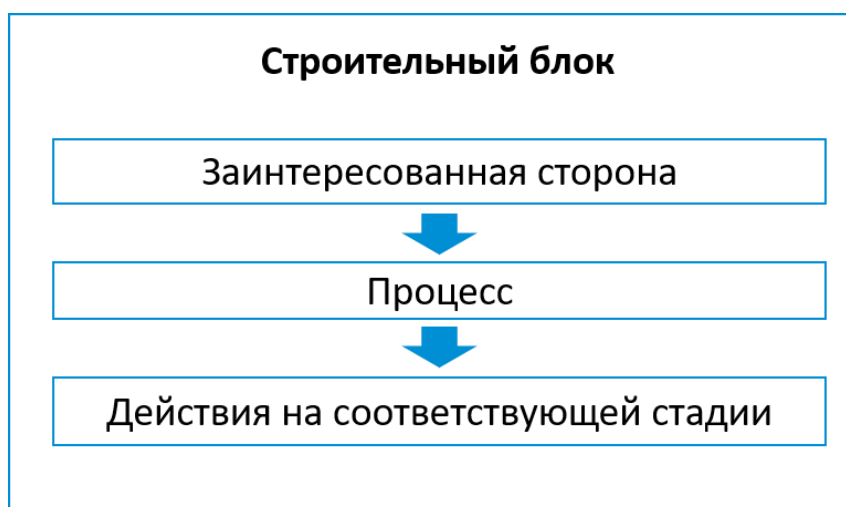


Рисунок 3. Структура строительного блока

Для понимания уровня развития строительных блоков в рамках процессов стартап-экосистемы каждому из них присваиваются показатели процессов стартап-экосистемы. На основании полученных данных от заинтересованных сторон, а также из открытых источников определяется уровень каждого из показателей: низкий, ниже среднего, средний, выше среднего, высокий. Каждому из уровней присваивается соответствующий балл (от 0 до 4). Значения показателей определяется по следующей формуле:

$$P_i = \frac{BL_i}{4}$$

где P_i – значение i -того показателя;

BL_i – присвоенный балл в соответствии с уровнем.

Показатели стадии Pre-seed

Предпринимательский интерес:

- понимание определения стартапа;
- поддержка технологического бизнеса;
- использование бизнес-модели стартапа.

Производительность:

- количество стартапов, привлечших финансирование на сумму более десятикратного ВВП на душу населения на 1 млн населения за последние 3 года;
- количество наукоемких стартапов, привлечших финансирование на сумму более десятикратного ВВП на душу населения на 1 млн населения за последние 3 года;
- процент наукоемких стартапов относительно всех стартапов, привлечших финансирование на сумму более десятикратного ВВП на душу населения за последние 3 года.

Доступ к финансированию:

- средняя сумма первоначального финансирования;
- максимальная сумма первоначального финансирования.

Образование и развитие талантов:

- средний опыт основателя стартапа;
- средняя заработная плата инженера-программиста в год относительно ВВП страны на душу населения;
- процент основателей стартапа, имеющих высшее образование;

- процент основателей стартапа, имеющих ученую степень.

Доступ к инфраструктуре:

- процент населения, охваченный стационарным широкополосным доступом в сеть Интернет;
- процент населения, охваченный мобильным широкополосным доступом в сеть Интернет;
- количество стартапов, принятых в программы инкубации и акселерации на 1 млн населения

Совместное видение и стратегия:

- уровень качества национальной стратегии в отношении экосистемы стартапов;
- уровень понимания и консенсуса по основным вопросам развития стартап-экосистемы среди заинтересованных сторон;
- уровень конкурентоспособности страны в части стартап-экосистемы на региональном и глобальном уровне.

Показатели стадии Seed

Предпринимательский интерес:

- нацеленность стартапа на определенный рынок;
- приоритетные сферы развития стартапов;
- подход по участию в стартапов.

Производительность:

- общее количество созданных стартапов за последние 3 года на 1 млн населения;
- количество созданных прототипов /MVP за последние 3 года на 1 млн населения;
- количество зарегистрированных патентов за последние 3 года на 1 млн населения.

Доступ к финансированию:

- средняя сумма первоначального финансирования;
- максимальная сумма первоначального финансирования.

Образование и развитие талантов:

- наличие фундаментальных исследований для формирования идей и создания инноваций относительно количества ВУЗов;
- количество денежных средств, выделяемых на фундаментальные исследования для формирования идей и создания инноваций.

Доступ к инфраструктуре:

- количество проведенных конкурсов за последние 3 года на 1 млн населения;
- количество реализованных программ за последние 3 года на 1 млн населения;
- количество проведенных хакатонов за последние 3 года на 1 млн населения;
- наличие основного технопарка/IT Парка, который занимается ключевыми сферами развития технологических стартапов.

Совместное видение и стратегия:

- наличие нормативного правового регулирования для обеспечения потребностей заинтересованных сторон в защите их интеллектуальной собственности;
- наличие нормативного правового регулирования для современных технологий;
- наличие нормативного правового регулирования для венчурной сферы.

Критерии определения значений показателей представлены в приложении А.

При помощи полученных значений показателей формируются индексы процессов стартап-экосистемы. Для формирования индексов необходимо определить весовые коэффициенты каждого из показателей. Для этого используется метод попарных сравнений.

Метод попарных сравнений – наиболее точный и надежный для выявления предпочтений. Идея метода состоит в том, что попарно сравниваются каждые два показателя и определяется первенство одного из них. Считается, что при решении проблемы гораздо легче сделать качественное сравнение двух показателей, опираясь на мнение экспертов, чем установить количественные значения.

Каждый из экспертов заполняет матрицу попарных сравнений. Экспертами являются эксперты Международного союза электросвязи, а также представители заинтересованных сторон из стран-участников рейтинга. В результате заполнения матрицы формируются значения важности показателей. Весовые коэффициенты определяются по следующей формуле:

$$WC_i = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n IP_j,$$

где WC_i – значение i -того весового коэффициента;

IP_j – значение важности показателей j -того эксперта;

n – количество экспертов.

Значения индексов определяется по следующей формуле:

$$I_k = \sum_{i=1}^m P_i \times WC_i$$

где I_k – значение k -того индекса.

В результате для каждой стадии формируется следующее представление индексов в виде лепестковой звезды, как визуально представлено в примере на рисунке 4.



Рисунок 4. Пример представления индексов процессов стартап-экосистемы в виде лепестковой звезды

Значение Рейтинга страны в части стартап-экосистемы на определенной стадии определяется по следующей формуле:

$$R_h = \frac{1}{l} \sum_{k=1}^l I_k,$$

где R_h - значение рейтинга h -той страны на определенной стадии;

I – количество индексов.

Карта зрелости стартап-экосистемы представлена в приложении Б.

2. Стартап-экосистема Центральной Евразии

В регионе Центральной Евразии наблюдается активное развитие стартап-экосистемы: появляются новые истории успеха стартапов, привлекающих инвестиции как от региональных, так и от международных инвесторов. В регионе высокими темпами увеличивается популярность предпринимательства, но по-прежнему остаются страны, где пока в обществе отсутствует четкое понимание разницы между инновационным¹ (технологическим) и классическим бизнесом, где под инновацией подразумевается предоставление компанией абсолютно новых или значительно усовершенствованных продуктов и сервисов, улучшающих процессы, экономящих время и ресурсы. Для достижения данных показателей стартапы используют новые технологии, в том числе и ИТ (информационные технологии), исходя из этого часто используется термин - технологические стартапы. По-прежнему большое количество стартапов создается с направленностью на локальный рынок, или же их идея скопирована из существующих стартапов. Существенной проблемой является то, что результаты региональных стартапов от стадии к стадии уступают результатам стран восточной Европы (а тем более развитым странам ЕС, США, Израиля)².

Положительным фактором в странах Центральной Евразии можно назвать создание специализированных правительственных учреждений, ответственных за развитие стартап-экосистемы. Такие госучреждения имеют разный статус, предоставляют заинтересованным сторонам программы поддержки, доступ к инфраструктуре инноваций, финансам и другие продукты для развития инновационных предприятий. К сожалению, некоторые государственные учреждения дублируют друг друга и занимаются развитием одного направления. Однако заметна позитивная тенденция, на том же примере Казахстана, где дублирующие агентства были подсоединены к технопарку Астана Хаб для ведения единой политики в области инноваций и стартапов. Но, несмотря на позитивные сдвиги, работа в данном направлении по-прежнему очень важна, так как дублирование и отсутствие единого подхода сказывается на обеспечении доступа к финансам и работе над наукоемкими стартапами.

В аспекте регионального сотрудничества важно отметить существование у отдельных стран элементов, которые могут быть полезны всему региону Центральной Евразии. Таким эффективным инструментом, содействующим развитию стартап-экосистемы как в Казахстане, так и в регионе, является Международный финансовый центр Астаны (МФЦА). При создании МФЦА использовались лучшие практики в части создания международных финансовых центров, в которых действует английское право, например, Дубайский международный центр. В МФЦА действует эффективная система для регистрации венчурных фондов, которой могут пользоваться как региональные, так и международные заинтересованные стороны.

Венчурная индустрия в Центральной Евразии находится на начальном уровне развития, но идут активные процессы по ее развитию. Венчурные фонды активно вовлечены в развитие венчурного рынка путем проведения тренингов для потенциальных партнеров фондов и ангельских инвесторов. Несмотря на усилия венчурных фондов люди с высоким уровнем дохода предпочитают инвестировать в классические сектора

¹ Инновационный (технологический) бизнес соответствует определению стартапа.

²<https://eufordigital.eu/wp-content/uploads/2021/04/Guide-for-building-the-ICT-entrepreneurial-ecosystems-in-the-Eastern-partner-countries-maturity-analysis-and-recommendations.pdf>

(недвижимость, ресторанный бизнес, торговля) и не очень активно диверсифицируют свой инвестиционный портфель, тем самым не очень активно осуществляют вложения в венчурные фонды. Для улучшения данного процесса необходимы более интенсивный процесс развития инвестиционной грамотности, а также улучшение качества управления венчурными фондами, использования лучших практик региона и ведущих экосистем, кооперация в данной области.

В плане проблем региона все страны выделяют потребность в высококвалифицированных IT-кадрах и компетенциях, необходимых для развития стартапов. Все заинтересованные стороны отмечают важность развития систем обучения предпринимательству в ВУЗах и университетской инфраструктуры для студенческих стартапов, которая будет поддерживать инновационные проекты. Выделяется также проблемы законодательства в области венчурного финансирования, поддержки стартапов в выходе на международные рынки и сотрудничества между экосистемами.

В целом регион имеет большой потенциал для развития и достижения высоких результатов, в случае активной коллаборации экосистем, совместного использования существующих ресурсов, оптимизации государственных учреждений, ответственных за развитие стартап-экосистемы, ориентации на глобальный рынок и увеличения продуктивности локальных индустрий.

Рейтинг стран в части стартап-экосистемы на стадиях Pre-seed и Seed представлен на рисунках 5 и 6, соответственно.

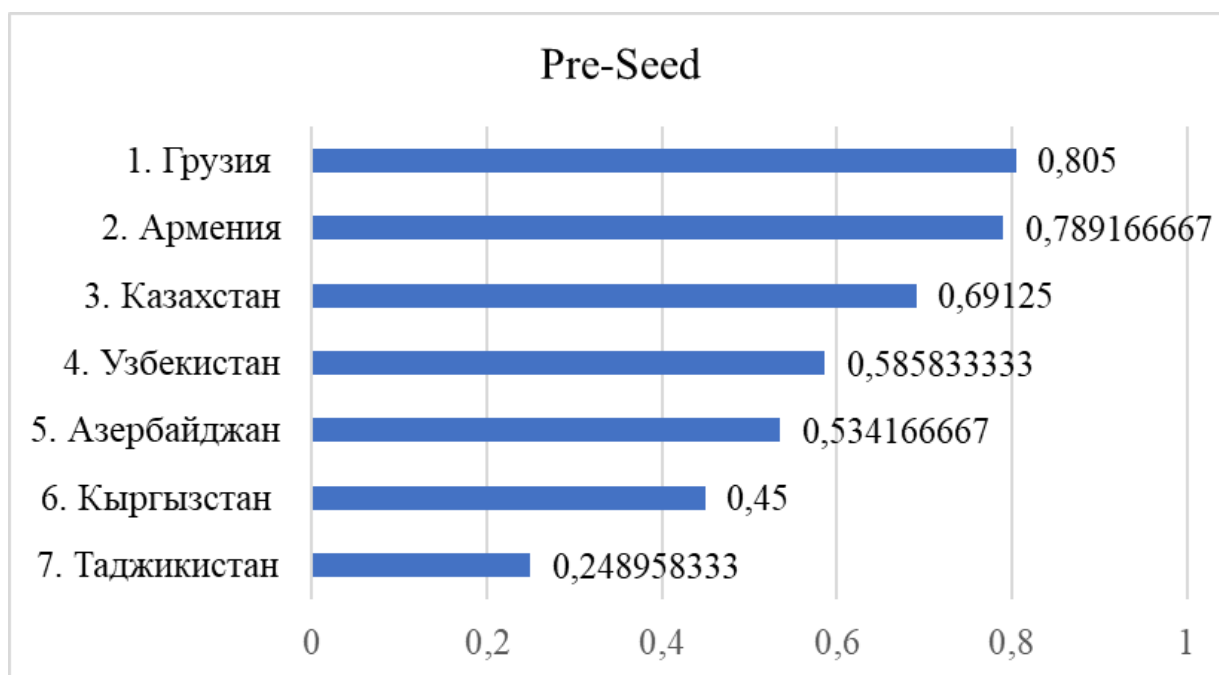


Рисунок 5. Рейтинг стран в части стартап-экосистемы на стадии Pre-seed

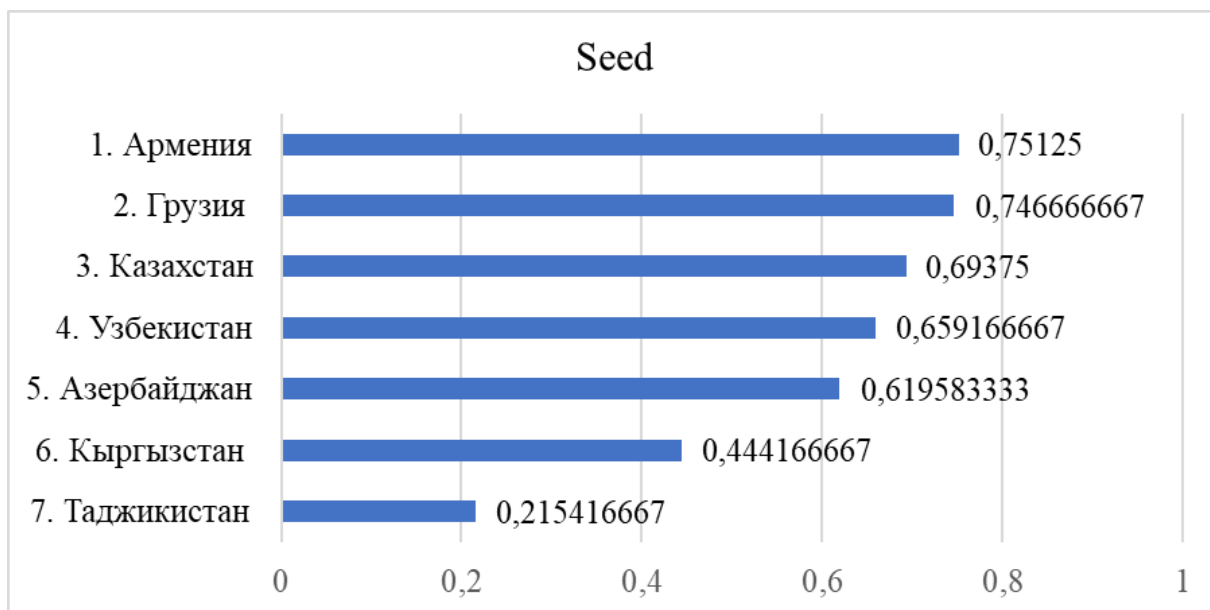


Рисунок 6. Рейтинг стран в части стартап-экосистемы на стадии Seed

Далее представлены подразделы, включающие детальную информацию о состоянии стартап-экосистемы в отдельных странах.

2.1 Азербайджан

2.1.1 Краткий обзор экономической деятельности

Азербайджан — страна с уровнем дохода выше среднего (Upper middle-income group), развивающейся экономикой и инновационным потенциалом. ВВП по данным на 2021 год составляет 54,6 млрд \$³. В структуре ВВП на долю промышленности пришлось 51,1%, торговли и ремонта транспортных средств - 8,2%, транспорта и складского хозяйства - 6%, сельского и лесного хозяйства, рыбоводства - 4,8%, строительства - 4,8%, на сферу размещения туристов и объектов общепита - 1,6%, на сектор информации и связи - 1,4%, на прочие сектора - 14,7%⁴. Численность населения Азербайджана составляет 10.156.000 человек⁵. ВВП на душу населения составляет 7 818\$.

2.1.2 Обзор стартап-экосистемы на стадии Pre-seed

2.1.2.1 Предпринимательский интерес

Предприниматели страны обладают пониманием определения стартапа. Для большинства предпринимателей стартап является технологическим бизнесом, обладает перспективой роста, возможностью масштабирования за счет глобального взгляда на проблему. Лидеры инноваций в стране понимают стартап, как команду людей, которая работает над разработкой инновационного продукта, чтобы решить некоторые проблемы на рынке и удовлетворить потребности клиентов. В частых случаях основателями стартапов является 2-3 человека. Создание стартапа нацелено на разработку нового продукта, который позволит решить имеющиеся в стране проблемы. Для создания и развития стартапов используется теория U, то есть решения принимаются в условиях неопределенности.

Поддержка технологического бизнеса имеет отличия в сравнении с классическим малым бизнесом, но требуется еще существенная проработка налоговых льгот (на данном этапе несогласованность льгот между министерствами затрудняет реальный доступ к ним и снижает предпринимательский интерес), свободных экономических зон для иностранных инвестиций.

Предпринимателями используются основные бизнес-модели в сегменте B2B и B2C: Saas, подписочная, комиссионная.

2.1.2.2 Производительность

Опытные предприниматели заметны для начинающих, это связано с достаточно высоким количеством успешных стартапов. К наиболее успешным стартапам можно отнести:

³ На основании данных за 2021 год <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.МКТР.CD> с учетом роста ВВП в 2022 году на 14,2% <https://www.interfax.ru/business/884025>

⁴ <https://www.interfax.ru/business/881021>

⁵ Население (на 2022 года, тыс. человек) <https://www.stat.gov.az/source/demography/ap/?lang=en>

- Hirelamp (платформа, позволяющая найти профессиональных отраслевых наставников для поиска работы или улучшения своих профессиональных навыков)⁶,
- Glorri (умная система для привлечения талантов)⁷,
- Perkskit (платформа для улучшения деятельности работников)⁸,
- Medicnext (платформа для получения медицинских консультаций онлайн)⁹,
- Ziv4 (крипто биржа)¹⁰,
- Веер (платформа, предоставляющая возможность найти опытных водителей для личного и коммерческого пользования)¹¹.

2.1.2.3 Доступ к финансированию

На данной стадии предприниматели редко используют собственный капитал. В части финансирования можно выделить клуб бизнес-ангелов Technovate - SABAH¹², который представляет собой сеть инвесторов из Азербайджана, заинтересованных в инвестировании в проекты с региональным и глобальным потенциалом, которые вкладывают от 10 тыс. USD до 50 тыс. USD. Клуб управляется Technovate Investments, LLC¹³ и Sabah.lab¹⁴, насчитывает 25 человек. Его дальнейшая цель - расширить количество членов до 100 человек в течение 2 лет и привлечь минимум 1 млн \$ инвестиций, 30% которых будут из Азербайджана.

Кроме того, с целью поддержки стартапов, планируется создать Matching Fund (фонд софинансирования).

Турецкий венчурный фонд BoğaziçiVentures выделил \$5 млн на акселерацию азербайджанских стартап-проектов¹⁵.

Крупнейшими банками, развивающими внутреннюю экосистему в Азербайджане, являются Международный Банк Азербайджана (International Bank of Azerbaijan), Паша Банк

⁶ <https://www.hirelamp.co>

⁷ <https://glorri.com/ru>

⁸ <https://perksskit.com/en/#>

⁹ <https://medicnext.com>

¹⁰ <https://www.ziv4.com>

¹¹ <https://beep.az>

¹² <http://www.technovateangelsclub.com/>

¹³ <https://technovate.az/>

¹⁴ <https://sabahlab.edu.az/>

¹⁵ <https://www.trend.az/business/it/3382717.html>

(Pasha Bank)¹⁶ и Kapital Bank¹⁷. Банки обычно предпочитают поддерживать стартапы, которые напрямую связаны с их корпоративной инновациями¹⁸.

Средняя сумма первоначального финансирования составляет около 5-10 тыс. USD. Максимальная сумма первоначального финансирования составляет 80 тыс. USD.

2.1.2.4 Образование и развитие талантов

Для данного процесс на стадии Pre-seed важно проявление активности учреждений высшего образования в части развития стартап-экосистемы. При ряде учреждений высшего образования, Национальной академии наук Азербайджана и государственных ведомствах сформированы инкубационные и акселерационные центры, школы программирования и ряд других профильных учреждений. Наиболее активными из них являются инкубационные центры Varama, New Space, AppLab, Youth Inc и Tech.az¹⁹.

В университете ADA при Министерстве иностранных дел в 2023 году запускается «Программа инкубации идей» в сотрудничестве с компанией Azercell. Данная программа поможет превратить идеи в MVP или полноценные компании.

Для развития данного процесса на стадии Pre-seed важно понимание среднего опыта основателей стартапов (1-3 года в Азербайджане²⁰), средней зарплаты инженера программиста (14,1 тыс. USD в год²¹), процент основателей стартапа, имеющих высшее образование и ученую степень (80% и 20%)²².

2.1.2.5 Доступ к инфраструктуре

На данной стадии для развития стартап-экосистемы важно наличие развитой сетевой инфраструктуры страны, которая позволит оказывать поддержку стартапам при помощи современных технологий, включая удаленный доступ. Так процент населения, охваченный стационарным и мобильным широкополосным доступом в сеть Интернет, составляет 86,5% и 88,8%²³ соответственно.

Ключевой задачей является оказание поддержки при начале формирования жизненного цикла предпринимателя.

¹⁶ <https://www.trend.az/azerbaijan/business/3504626.html>

¹⁷ <https://www.trend.az/azerbaijan/business/3504648.html>

¹⁸ <https://startupuniversal.com/the-challenge-of-raising-capital-in-azerbaijan/>

¹⁹ <https://caliber.az/post/87164/>

²⁰ По данным опроса Startup Central Eurasia проводимого в 2022-2023 году

²¹ https://www.glassdoor.com/Salaries/baku-software-engineer-salary-SRCH_IL.0,4_IM1230_KO5,22.htm

²² По данным опроса Startup Central Eurasia проводимого в 2022–2023 году

²³ Госкомстат Азербайджанской Республики

Особое внимание уделяется включению женщин в развитие стартап-экосистемы. Так Femtech работает с женщинами-основателями стартапов, которая помогает женщинам, у которых есть опыт работы в технологической сфере, запустить свой стартап²⁴.

Важную роль играют частные компании, такие как Azercell, Bakcell и Nar Mobile, которые предоставляют гранты инкубационным центрам для проведения конкурсов между стартапами.

2.1.2.6 Совместное видение и структура

В стране отсутствует отдельная стратегия по развитию стартап-экосистемы, однако многие вопросы, связанные с заинтересованными сторонами стартап-экосистемы, учтены в стратегии по цифровой трансформации. В 2022 году создано Агентство инноваций и цифрового развития, которое курирует многие ключевые процессы развития стартап-экосистем.

2.1.3 Рейтинг стартап-экосистемы на стадии Pre-seed

На основании полученных данных от заинтересованных сторон, а также из открытых источников определены уровни показателей процессов стартап-экосистемы. На основании уровней показателей сформированы их значения. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы представлен в таблице 1.

Таблица 1. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы на стадии Pre-seed в Азербайджане

Показатель	Весовой коэффициент	Уровень	Значение показателя		Значение индекса
Предпринимательский интерес					
Определение стартапа	0,4	3	0,75	0,3	0,65
Поддержка технологического бизнеса	0,4	2	0,5	0,2	
Использование бизнес-модели стартапа	0,2	3	0,75	0,15	
Производительность					
Количество стартапов, привлечших финансирование на сумму более десятикратного ВВП на душу населения на 1 млн населения за последние 3 года	0,37	2	0,5	0,18	0,4125
Количество наукоемких стартапов, привлечших финансирование на сумму более десятикратного ВВП на душу населения на 1 млн населения за последние 3 года	0,3	2	0,5	0,15	
Процент наукоемких стартапов относительно всех стартапов, привлечших финансирование на сумму более десятикратного ВВП на душу населения за последние 3 года	0,33	1	0,25	0,0825	

²⁴ <https://femtech.az/>

Доступ к финансированию					
Средняя сумма первоначального финансирования	0,7	2	0,5	0,35	0,65
Максимальная сумма первоначального финансирования	0,3	4	1	0,3	
Образование и развитие стартапов					
Средний опыт основателей стартапов	0,3	1	0,25	0,075	0,4625
Средняя заработная плата инженера-программиста в год относительно ВВП страны на душу населения	0,2	1	0,25	0,05	
Процент основателей стартапа, имеющих высшее образование	0,35	3	0,75	0,2625	
Процент основателей стартапов, имеющих ученую степень	0,15	2	0,5	0,075	
Доступ к инфраструктуре					
Процент населения, охваченный стационарным широкополосным доступом в сеть Интернет	0,17	3	0,75	0,1275	0,45
Процент населения, охваченный мобильным широкополосным доступом в сеть Интернет	0,23	3	0,75	0,1725	
Количество стартапов, принятых в программы инкубации и акселерации на 1 млн населения	0,6	1	0,25	0,15	
Совместное видение и стратегия					
Уровень качества национальной стратегии в отношении экосистемы стартапов	0,47	2	0,5	0,235	0,58
Уровень понимания и консенсуса по основным вопросам развития стартап-экосистемы среди заинтересованных сторон	0,37	2	0,5	0,185	
Уровень конкурентоспособности страны в части стартап-экосистемы на региональном и глобальном уровне	0,16	4	1	0,16	

На рисунке 7 представлены индексы в виде лепестковой звезды.

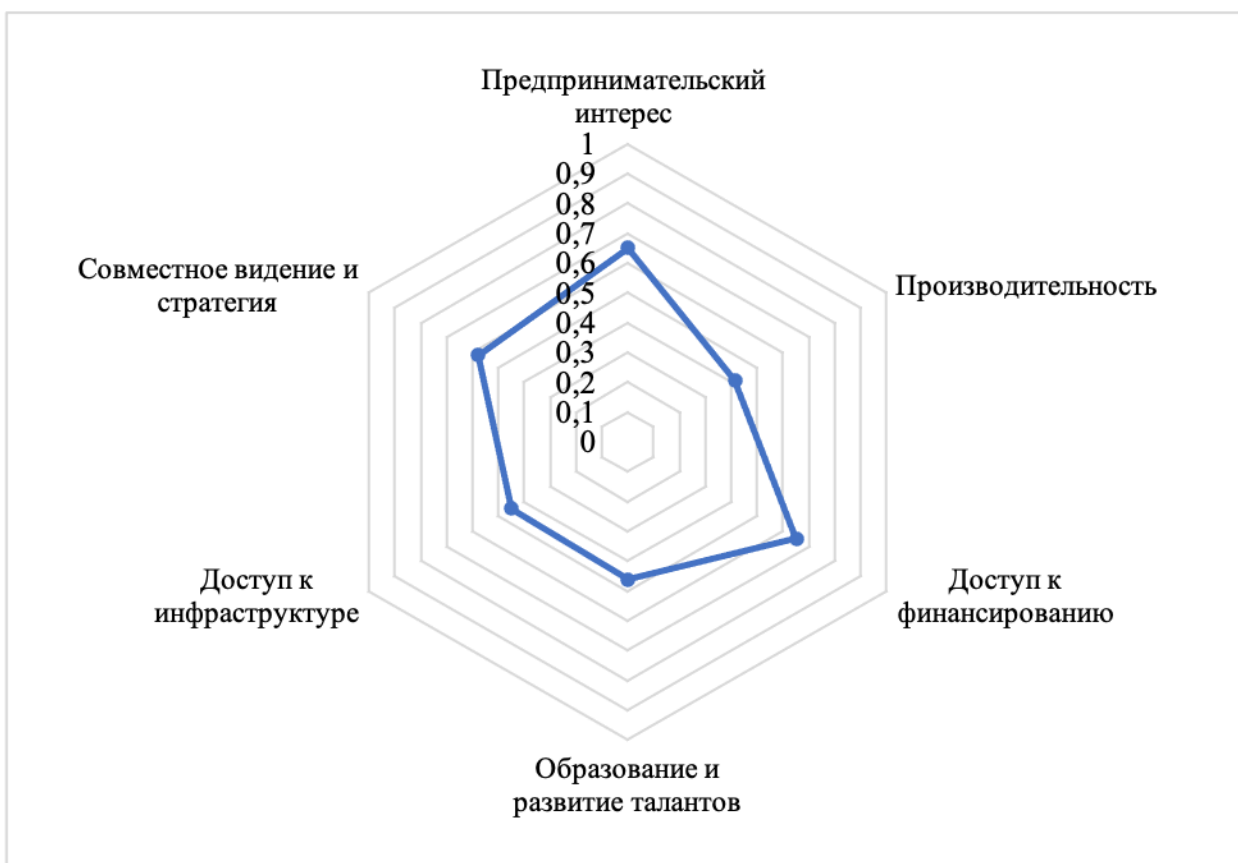


Рисунок 7. Индексы процессов стартап-экосистемы на стадии Pre-seed в Азербайджане

Значение Рейтинга страны в части стартап-экосистемы на стадии Pre-seed составило **0,534** (среднее арифметическое от всех значений индексов).

2.1.4 Главные вызовы для развития стартап-экосистемы на стадии Pre-seed

Предпринимательский интерес:

- основатели стартапов на данном этапе имеют проблемы с мотивацией, обладают фрагментарным пониманием стартапа, особенно в аспекте коммерциализации проекта;
- поддержка стартапа не отвечает полному циклу создания технологического бизнеса;
- использование основных бизнес-моделей стартапа недостаточно развито в сегменте B2G.

Производительность:

- большинство успешных стартапов (стартапов, привлечших значительное финансирование) не являются наукоемкими.

Доступ к финансированию:

- количество бизнес-ангелов в стране недостаточно велико;
- необходимо развитие инвестиционной культуры в стране.

Образование и развитие талантов:

- отсутствуют необходимые финансовые фонды в высших учебных заведениях для поддержки стартапов;
- недостаточная кооперация между высшими учебными заведениями для обмена опытом;
- недостаточное количество квалифицированных кадров в высших учебных заведениях с практическим опытом в области стартапов.

Доступ к инфраструктуре:

- акселерационные центры сталкиваются с проблемами в части менталитета населения, который препятствует развитию интереса к инновациям и предпринимательству в целом.
- подход предпринимателей в частых случаях является очень шаблонным, что увеличивает время создания стартапа;
- недостаточный уровень поддержки на начале формирования жизненного цикла предприятия.

Совместное видение и структура:

- отсутствует отдельная стратегия по развитию стартап-экосистемы;
- в экосистеме не хватает налаженной системы коммуникаций между заинтересованными сторонами и внутри отдельных программ, в том числе акселерационных;
- дефицит квалифицированных специалистов, а также недостаток координации в обеспечении стартапов необходимыми знаниями на ранних этапах их развития;
- проблема некоординированной работы и дублирования функций министерств, занимающихся выдачей сертификатов для льгот и налоговых снижений, может привести к невыполнению обещанных льгот. Например, когда одно министерство выдает сертификат для налоговых льгот стартапу, другое министерство может не иметь информации об этом. Требуется создание общих рамочного решения для координации действий между министерствами, чтобы повысить эффективность и избежать дублирования

функций при выдаче сертификатов для льгот и налоговых снижений для стартапов.

- Правительство Азербайджана поручило множеству агентств поддерживать и финансировать стартапы, что может привести к трудностям в принятии решений, когда неясно, кто имеет приоритет в случае пересечения функций.

2.1.5 Обзор стартап-экосистемы на стадии Seed

2.1.5.1 Предпринимательский интерес

Основное количество стартапов направлены на международный рынок. Приоритетными сферами для предпринимателей являются: EdTech, FinTech, AgroTech, E-commerce.

“Обычно стартапы, с которыми мы работаем, начинают запуск стартапа на местном рынке, планируя впоследствии выйти на рынок Турции, Центральной Евразии, Европейского союза и США соответственно”.

Эксперты SABAH.lab

2.1.5.2 Производительность

Общее количество стартапов, созданных в стране, составило более 300. Количество созданных прототипов/MVP составило более 60. Информация по количеству зарегистрированных международных патентов отсутствует.

2.1.5.3 Доступ к финансированию

На данной стадии предприниматели также редко используют собственный капитал. В части финансирования можно выделить фонд под названием CAUCASUS VENTURES размером 6 600 000 USD. Средства фонда включают прямые инвестиции и со-инвестиции, которые помогают развивать в основном локальные стартапы на ранних стадиях путем предоставления финансирования в размере 50-250 тыс. USD.

Важно отметить глобальную венчурную студию Technovate, которая является инструментом для инвестиций в ранние стадии развития стартапов. Студия сосредоточена на технологических стартапах и находит предпринимательские таланты в развивающихся странах по всему миру. Основная цель - находить возможности для стартапов на ранних этапах и сотрудничать с основателями с первого дня, чтобы помочь им преодолеть основные препятствия и преграды на пути к успеху. Technovate предоставляет доступ к капиталу, талантам и глобальному видению для полной реализации потенциала стартапов. В настоящее время они сфокусированы на стартапах в Азербайджане и Грузии, а в скором времени планируют расшириться и на другие регионы. Студия помогает масштабировать глобальные стартапы и выводить их на новые рынки, включая американский.

Азербайджанская инвестиционная компания в рамках сотрудничества с израильской компанией "OurCrowd" впервые инвестировала в технологический стартап один миллион долларов²⁵.

Средняя сумма первоначального финансирования составляет около 20 тыс. USD. Максимальная сумма первоначального финансирования составляет 100 тыс. USD.

2.1.5.4 Образование и развитие талантов

Общая сумма финансирования научной деятельности в 2022 году составила 202,79 млн манатов (118 млн USD)²⁶. Среди результатов деятельности за 2022 год были представлены исследования в таких сферах, как создание и применение высокоэффективных функциональных материалов по приоритетным направлениям, охватывающим физико-математические и инженерные науки, обеспечение кибербезопасности и устойчивости общества в условиях применения технологий искусственного интеллекта и цифровой трансформаций²⁷.

Большая часть высших учебных заведений проводят фундаментальные исследования для формирования идей и создания инноваций. К примеру, в структуре Государственного университета Гянджи (Ganja State University) есть отдел трансфера технологий, который непосредственно отвечает за вопросы, связанные с бизнес-инкубацией, технологиями, защитой интеллектуальной собственности, стартапами и проектами. Отдел инноваций предоставляет следующие услуги для потенциальных основателей стартапов (вводный тренинг по инновациям и предпринимательству; помощь в организации мероприятий, таких как стартап-недели и конкурсы; менторство в области инноваций и предпринимательства; помощь студентам в подготовке к национальным конкурсам; помощь студентам в поиске конкурсов, предоставляющих гранты).

“Для того, чтобы развивать серьезные проекты, стартапам необходимо иметь как минимум региональный уровень и думать о глобальности. Система образования должна прививать глобальный майндсет на государственном уровне”.

Фарид Исмаилзаде, директор Technovate

2.1.5.5 Доступ к инфраструктуре

Агентство инноваций и цифрового развития видит Азербайджан лидером в регионе по технологическому предпринимательству и цифровому развитию. Агентство фокусируется на развитии инновационной экосистемы в стране, что включает в себя развитие человеческого капитала в сфере технологий, развитие технологических компаний, поддержку инвестиционной экосистемы, продвижение технологического

²⁵ <https://www.trend.az/business/3710594.html>

²⁶ <https://e-cis.info/news/569/95786/>

²⁷ <https://science.gov.az/ru/news/open/24387>

предпринимательства, развитие Абшеронской долины и совершенствование законодательства.

В стране проводятся программы для развития начинающих стартапов. Количество участников в акселерационных программах в 2022 – 35 стартапов. В инкубационных программах – 76 стартапов. Агентство поддержало 4 программы инкубации и акселерации, провело обучение 12 человек по программе СЮ, работало над проектами с 6 местными игроками экосистемы и подготовило 100 менторов к 2023 году.

Для достижения своих целей агентство установило ключевые показатели эффективности (KPI) на ближайшие годы: 3000 стипендиатов «Технест», 30 млн \$ активов под управлением для инвесторов Азербайджана в качестве цели, 100 новых компаний с MVP, более 30 кейсов инвестирования в стартапы и создание 3 инновационных пространства в регионах страны.

Агентство активно участвует в организации и проведении различных мероприятий и конференций. Оно оказало поддержку 21 мероприятию и приняло участие в 42 конференциях. Дополнительно, агентство инициировало организацию 12 мероприятий, его сотрудники выступили как спикеры на 24 мероприятиях.

Агентство ведет работу над двумя основными проектами: созданием карты экосистемы и проектом "Startup Awards". В своей деятельности они сотрудничают с шестью университетами, организуя обучающие тренинги и семинары, а также участвуют в процессе выявления и решения проблем, возникающих в экосистеме стартапов. Их деятельность распределена по четырем ключевым сегментам: 1. Обеспечение возможностей для нетворкинга; 2. Инвестиции до 50% в проекты в рамках первого года развития стартапа (затем до 25% на второй год); 3. Укрепление потенциала заинтересованных сторон (проведение тренингов и мастер-классов); 4. Понимания стандартов качества рынка и валидация возможностей.

Важным элементом для данной стадии является наличие основного технопарка/ IT парка, на данный момент как такового технопарка нет в Азербайджане, но агентство выполняет многие его функции. Тем не менее есть перспективы развития стартап-экосистемы в этом направлении. При поддержке Министерства промышленности и технологий Турции, турецкого технопарк GOSB, а также Агентства инноваций Азербайджана намечен ряд проектов по развитию стартап-экосистемы, в том числе создание совместного турецко-азербайджанского технопарка и технологических мастерских Deneуар²⁸.

2.1.5.6 Совместное видение и структура

²⁸<https://caliber.az/post/87164/>

В стране присутствует нормативное правовое регулирование в части интеллектуальной собственности²⁹, ведется работа по правовому регулированию венчурной сферы³⁰.

“На данный момент мы закладываем фундамент стартап-экосистемы, а результаты придут позже. У нас есть метрики и определенные этапы развития на ближайшие годы, в соответствии с которыми мы направляем заинтересованных сторон экосистемы. Через некоторое время стартап-экосистема будет работать, так, чтобы агентство не так уж было необходимо”.

Игорь Овчаренко, Агентство инноваций и цифрового развития

2.1.6 Рейтинг стартап-экосистемы на стадии Seed

На основании полученных данных от заинтересованных сторон, а также из открытых источников определены уровни показателей процессов стартап-экосистемы. На основании уровней показателей сформированы их значения. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы представлен в таблице 2.

Таблица 2. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы на стадии Seed в Азербайджане

Показатель	Весовой коэффициент	Уровень	Значение показателя		Значение индекса
Предпринимательский интерес					
Нацеленность стартапа на определенный рынок	0,47	4	1	0,47	0,85
Приоритетные сферы развития стартапов	0,3	2	0,5	0,15	
Подход по участию в стартапах	0,23	4	1	0,23	
Производительность					
Общее количество созданных стартапов за последние 3 года на 1 млн населения	0,4	3	0,75	0,3	0,6825
Количество созданных прототипов /MVP за последние 3 года на 1 млн населения	0,33	3	0,75	0,2475	
Количество зарегистрированных патентов за последние 3 года на 1 млн населения	0,27	2	0,5	0,135	
Доступ к финансированию					
Средняя сумма первоначального финансирования	0,8	2	0,5	0,4	0,5
Максимальная сумма первоначального финансирования	0,2	2	0,5	0,1	
Образование и развитие стартапов					
Наличие фундаментальных исследований для формирования	0,6	2	0,5	0,3	0,7

²⁹<https://wipolex-res.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/ru/az/az100ru.pdf>

³⁰<https://caliber.az/post/76378/>

идей и создания инноваций относительно количество ВУЗов					
Количество средств на НИОКР	0,4	4	1	0,4	
Доступ к инфраструктуре					
Количество проведенных конкурсов за последние 3 года на 1 млн населения	0,22	2	0,5	0,11	0,5
Количество реализованных программ за последние 3 года на 1 млн населения	0,22	2	0,5	0,11	
Количество проведенных хакатонов за последние 3 года на 1 млн населения	0,1	2	0,5	0,05	
Наличие основного технопарка/IT Парка, который занимается ключевыми сферами развития технологических стартапов	0,46	2	0,5	0,23	
Совместное видение и стратегия					
Наличие нормативного правового регулирования для обеспечения потребностей заинтересованных сторон в защите их интеллектуальной собственности	0,27	3	0,75	0,2025	0,485
Наличие нормативного правового регулирования для современных технологий	0,33	1	0,25	0,0825	
Наличие нормативного правового регулирования для венчурной сферы	0,4	2	0,5	0,2	

На рисунке 8 представлены индексы в виде лепестковой звезды.

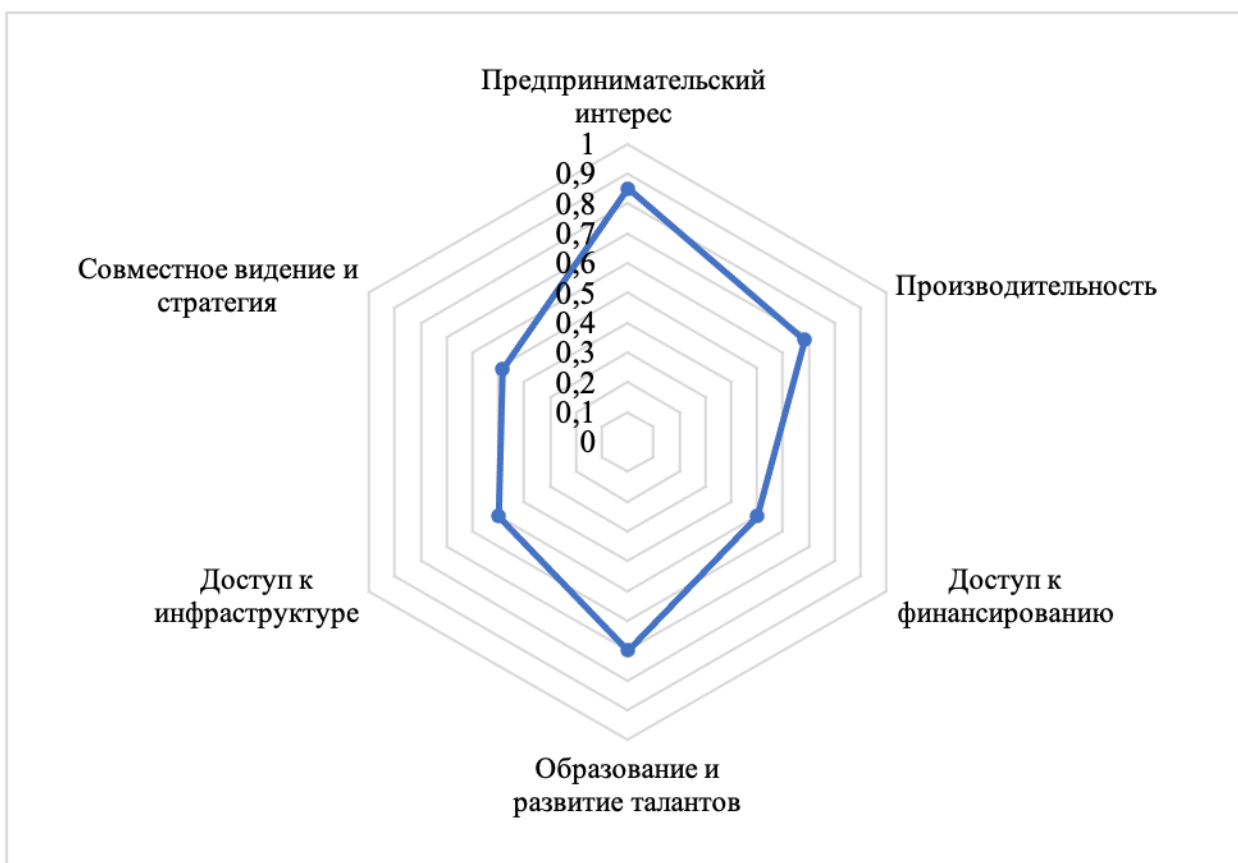


Рисунок 8. Индексы процессов стартап-экосистемы на стадии Pre-seed в Азербайджане

Значение Рейтинга страны в части стартап-экосистемы на стадии Seed составило **0,62** (среднее арифметическое от всех значений индексов).

2.1.7 Главные вызовы для развития стартап-экосистемы на стадии Seed

Предпринимательский интерес:

- для того чтобы развивать серьезные проекты, стартапам необходимо быть нацеленными на рынок регионального уровня и думать о глобальности;
- у предпринимателей имеется нехватка возможностей и компетенции для привлечения инвестиций (в том числе иностранных).

Производительность:

- отсутствие достаточного финансирования и поддержки НИОКР от частного сектора;
- экосистема сталкивается с трудностями, включая проблемы с доступностью человеческого капитала, ограниченность средств, проблемы менталитета и недостаточное участие корпораций.

Доступ к финансированию:

- недостаточный уровень поддержки предпринимателей своими родственниками и друзьями (зачастую создают барьеры для развития);
- недостаточное количество клубов бизнес-ангелов, которые могли бы финансировать 100 000 \$ в стартап;
- недостаточное количество венчурных фондов, отсутствие Мэтчинг Фонда.

Образование и развитие талантов:

- необходимо уделить внимание развитию высококвалифицированных специалистов в различных областях (STEM и бизнес направления), в том числе с междисциплинарными навыками;
- недостаточный уровень обучения глобальному мировоззрению на государственном уровне.

Доступ к инфраструктуре:

- рынок имеет несколько ограниченный характер с точки зрения количества определенных игроков в нишевых отраслях, что создает проблемы для стартапов при обращении к определенным талантам/партнерам/клиентам.

Совместное видение и структура:

- на государственном уровне стартапы и инновации не определены как приоритет будущих стратегий;
- на государственном уровне присутствуют барьеры для предпринимателей в налоговой сфере;
- недостаточный уровень исполнения обязательств публичным сектором в области предоставления льгот стартапам на оговоренный срок (в особенности в случаях, когда стартап быстро растет и становится “малым и средним бизнесом”), что снижает мотивацию потенциальных предпринимателей развивать проекты в Азербайджане ввиду рисков для бизнеса.

2.1.8 Общие выводы по стране

Среди исследуемых стран Азербайджан занял 5 место в рейтинге стран в части стартап-экосистемы как на стадии Pre-seed, так и на стадии Seed со значениями 0,534 и 0,62, соответственно. В разбивке на индексы значения представлены на рисунке 9.

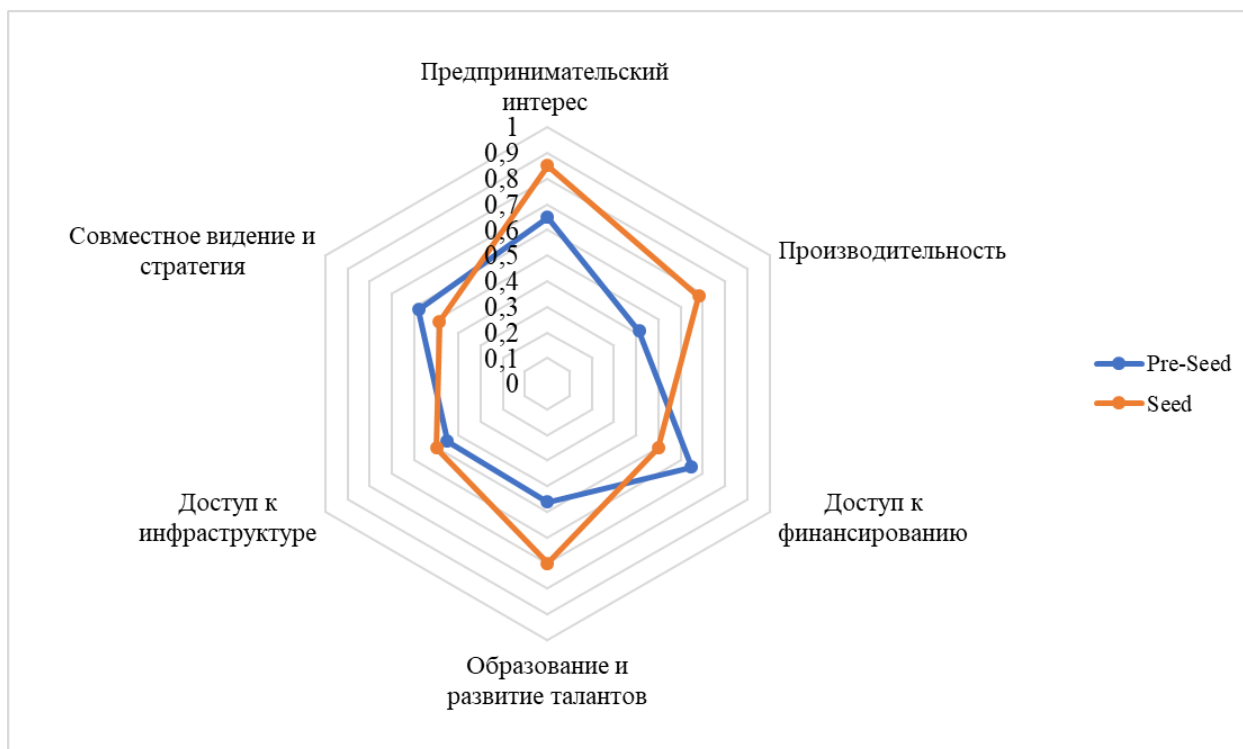


Рисунок 9. Индексы на стадиях Pre-seed и Seed в Азербайджане

Экосистема стартапов Азербайджана на сегодняшний день находится на этапе развития. Под этим подразумевается наличие ИТ-специалистов, их высокая квалификация, качество идей самих проектов, а также и интерес инвесторов. Отечественная экосистема стартапов активно развивается в данном направлении. Существует множество интересных проектов и заинтересованных сторон, которые в дальнейшем могут заинтересовать международную аудиторию и инвесторов, а также выйти на международные рынки.

Для дальнейшего развития и роста показателей необходимо решать вызовы, представленные в пунктах 2.1.4 и 2.1.7 путем повышения понимания определения стартапов, формирования мотивации по созданию стартапов у населения, повышения компетенций для привлечения инвестиций (в том числе иностранных). Стартапам необходимо быть нацеленными на рынок регионального уровня и думать о глобальности. Необходимо увеличивать количество успешных наукоемких стартапов и их процент от общего числа, повышать финансирование и поддержку НИОКР от частного сектора; увеличивать количество бизнес-ангелов и венчурных фондов в стране, развивать инвестиционную культуру; создавать университетские стартап комьюнити, финансовые фонды в высших учебных заведениях для поддержки стартапов, создавать и развивать квалифицированные кадры; популяризировать важность и ценность стартапов, осуществлять поддержку при начале формирования жизненного цикла предпринимателя; разработать отдельную стратегию по развитию стартап-экосистемы.

2.2 Армения

2.2.1 Краткий обзор экономической деятельности

Армения — страна с уровнем дохода выше среднего (Upper middle-income group), развивающейся экономикой и инновационным потенциалом. ВВП по данным на 2022 год составляет 15.802.007.365.800\$³¹. ВВП в основном зависит от сельского хозяйства, промышленности, туризма и информационных технологий. В 2022 году рост ВВП составил 14,2%, при этом источниками роста ВВП в 2022 году выступили в большей степени сфера услуг - 28,2%, торговый сектор - 17%, энергокомплекс - 16,1% и сфера строительства - 12,5%, и в чуть меньшей степени промсектор - 7,9%³². Также, страна богата природными ресурсами. Численность населения Армении составляет 2.976.000 человек³³. ВВП на душу населения составляет 4522\$.

2.2.2 Обзор стартап-экосистемы на стадии Pre-seed

2.2.2.1 Предпринимательский интерес

Предприниматели страны обладают пониманием определения стартапа. Для большинства предпринимателей стартап является технологическим бизнесом, обладает перспективой роста, возможностью масштабирования за счет глобального взгляда на проблему. В частых случаях основателями стартапов является 4 человека. Создание стартапа нацелено на разработку нового продукта, который позволит решить имеющиеся в стране проблемы. Для создания и развития стартапов используется теория U, то есть решения принимаются в условиях неопределенности.

Поддержка технологического бизнеса имеет отличия в сравнении с классическим малым бизнесом в части налоговых льгот, свободных экономических зон для иностранных инвестиций.

Предпринимателями используются основные бизнес-модели в сегменте B2B и B2C: Saas, транзакционная, маркетплейс.

2.2.2.2 Производительность

Опытные предприниматели заметны для начинающих, это связано с достаточно высоким количеством успешных стартапов. К наиболее успешным стартапам можно отнести:

- PícsaArt (всемирно известный сервис для обработки фотографий и одноименная социальная сеть);

³¹ На основании данных за 2021 год <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.МКТР.CD> с учетом роста ВВП в 2022 году на 14,2% <https://www.interfax.ru/business/884025>

³² https://finport.am/full_news.php?id=47703&lang=2

³³ Население (на 1 января 2023 года, тыс. человек) <https://www.gov.am/ru/demographics/>

- Renderforest (известная платформа, чтобы создавать привлекательные видеоролики для коммерческих, рекламных и маркетинговых целей без чрезмерных затрат времени, имеющая более 20 миллионов активных пользователей, и привлекая \$20 миллионов финансирования);
- Sololearn (крупнейшая мобильная социальная платформа для программистов по всему миру для создания и обмена контентом по программированию);
- Monitis (платформа для мониторинга производительности сайта: помогает контролировать сайты, серверы, приложения, показывает время работы сайта, время отклика, мониторит работоспособность сервера, производительность сети, пользовательские метрики);
- Memoir Systems (сервис в сфере полупроводниковых технологий для увеличения производительности запоминающих устройств, представляет собой технологию встраиваемой памяти);
- Denovo Sciences (компания, которая создает новые терапевтические средства с использованием самых современных технологий искусственного интеллекта);
- LiveLook (облачный сервис для обмена визуальной информацией в реальном времени: предоставляет пользователям возможность проводить дистанционные презентации продукта, есть режим кобразинга);
- Joomag (многофункциональная платформа для цифрового издательства: предусмотрена возможность создания интерактивного контента и его распространения по многим каналам, возможность отслеживания результатов, монетизация);
- Teatable (сервис для быстрого поиска в команду высококвалифицированных специалистов, автоматически помогает подобрать подходящих компании сотрудников с открытыми позициями);
- Menu Group (сервис по быстрой доставке еды).

2.2.2.3 Доступ к финансированию

На данной стадии предприниматели редко используют собственный капитал. Важно отметить сети бизнес-ангелов (STAN, AICA, BANA, Hero House), которые являются ключевыми участниками в части финансирования на данной стадии.

Так, например, AICA³⁴, BANA Angels³⁵, STAN³⁶ представляет собой сети инвесторов объединяющих, предпринимателей и руководителей из Армении и армянской диаспоры

³⁴ <https://aica.social/>

³⁵ <https://bana.am>

³⁶ <https://stan.am/>

заинтересованных в инвестициях в начинающие армянские стартапы. Hero House Angels³⁷ преимущественно нацелена на бизнес-ангелов из Калифорнии, которые со-инвестируют в сделки совместно с SmartGateVC.

Действует программа инновационных и региональных грантов³⁸, в рамках которой грант предоставляется только для регионов. Данная программа является важной в части развития экосистемы, так как 70% стартапов создаются в Ереване и только 30% в остальных регионах.

Средняя сумма первоначального финансирования составляет около 50 тыс. USD. Максимальная сумма первоначального финансирования составляет 1000 тыс. USD. Около 40% стартапов финансируется на данной стадии.

“Мы делаем ставку на венчурбилдинг, ищем ученых и предпринимателей правильно скрещиваем их идеи с рынком и с нуля пытаемся создавать стартапы, которые заходят в акселераторы и придут к инвесторам”.

Рубен Осипян и Сюзанна Шамахан, эксперты FAST

2.2.2.4 Образование и развитие талантов

Для данного процесса на стадии Pre-seed важно проявление активности учреждений высшего образования в части развития стартап-экосистемы. Здесь важно отметить позитивную роль Американского университета Армении, который является первым учебным заведением на территории бывшего Советского Союза, аккредитованным в США. Степень, полученная в этом университете, признается на территории США и имеет такой же статус, как образование, полученное в одном из университетов в Соединенных Штатах. В данном университете осуществляет деятельность бизнес-инкубатор EPIC³⁹, который помогает предпринимателям пройти путь от идеи до полноценного продукта. В университете работает сложная и уникальная для Армении лаборатория прототипирования, в которой есть такие сложные инструменты, как 3D-сканер FARO EDGE.

Помимо этого, важным является деятельность Armenia Startup Academy⁴⁰, которая фокусируется на создании программ обучения предпринимательству и стартапам, которые вооружают способные команды знаниями и навыками для создания готовых продуктов.

Также, присутствуют образовательные центры по развитию программирования и навыков предпринимательства, инициированные IBM и Microsoft⁴¹.

³⁷ <https://www.herohouse.io/angel-network>

³⁸ <https://www.eif.am/eng/projects/img-rmg/>

³⁹ [Entrepreneurship and Product Innovation Center \(aaa.am\)](http://Entrepreneurship%20and%20Product%20Innovation%20Center%20(aaa.am))

⁴⁰ <https://www.startupacademy.am/>

⁴¹ <https://www.smartgate.vc/post/armenian-startup-ecosystem-open-secrets-big-opportunities>

В Армении активно создаются лаборатории робототехники в школах. До 2026 года планируется создание научно-исследовательских лабораторий и кабинетов информационных и коммуникационных технологий во всех школах Армении.

В Армении есть следующие инкубационные программы: SAP Startup Factory⁴², Tech Ideation Incubation Program by TUMO Labs⁴³, Impact AIM AgriTech Accelerator⁴⁴, ArtBox Incubator for Creative Industries⁴⁵, M1TQ hackathon and acceleration program. Регулярно проводятся мероприятия через платформу Seaside Startup Summit⁴⁶ (первая платформа микроакселерации на открытом воздухе в кемпинге, которая способствует интенсивному заключению сделок).

Также, отметим M1TQ, участвующую в организации хакатонов и акселерационных программ⁴⁷. FAST принимал участие в разработке концепта M1TQ. В рамках FAST были сделаны несколько этапов venture building программ: InVent⁴⁸, ASCENT⁴⁹.

Для развития данного процесса на стадии Pre-seed важно понимание среднего опыта основателей стартапов (7–10 лет в Армении), средней зарплаты инженера программиста (23,3 тыс. USD в год⁵⁰), процент основателей стартапа, имеющих высшее образование и ученую степень (90% и 31,5%⁵¹).

“Спустя 6 лет появились такие диалоги, что многие понимают приоритет наукоемких стартапов. Их развитию хотят помочь и международные партнеры, и правительство, и частный сектор. Главное теперь понять, как сделать, чтобы научная и образовательная деятельность была на соответствующем уровне и реализовать естественный переход к коммерциализации идей”.

Рубен Осипян и Сюзанна Шамахан, эксперты FAST

2.2.2.5 Доступ к инфраструктуре

На данной стадии для развития стартап-экосистемы важно наличие развитой сетевой инфраструктуры страны, которая позволит оказывать поддержку стартапам при помощи современных технологий, включая удаленный доступ. Так процент населения,

⁴² <https://bana.am/the-factory/project>

⁴³ <https://tumolabs.am/en/tumolabs-ideation-incubation/>

⁴⁴ <https://anau.am/en/impact-aim-anau-agritech-accelerator/>

⁴⁵ <https://www.artbox.am/en/incubator>

⁴⁶ <https://www.seasidestartupsummit.com>

⁴⁷ <https://www.digitain.com/digitown-start-ups-competition-application/>

⁴⁸ <https://fast.foundation/en/program/857>

⁴⁹ <https://fast.foundation/en/program/869>

⁵⁰ <https://worldsalaries.com/average-developer-programmer-salary-in-armenia/> (9 010 800 драмов в год)

⁵¹ По данным опроса Startup Central Eurasia проводимого в 2022-2023 году

охваченный доступом в сеть Интернет в Армении составлял 66,5% от общей численности населения⁵².

Оборот в IT-сфере Республики Армения за 2022 год увеличился более чем на 50%, а доля сектора информационных технологий и связи в ВВП Армении последовательно растет. Ключевой задачей является оказание поддержки при начале формирования жизненного цикла предпринимателя. По всей стране действует экосистема инкубаторов (возможности доступа к оборудованию, подготовки кадров для развития стартапа).

2.2.2.6 Совместное видение и структура

В стране отсутствует отдельная стратегия по развитию стартап-экосистемы, однако многие вопросы, связанные с заинтересованными сторонами стартап-экосистемы, учтены в стратегии по цифровой трансформации.

2.2.3 Рейтинг стартап-экосистемы на стадии Pre-seed

На основании полученных данных от заинтересованных сторон, а также из открытых источников определены уровни показателей процессов стартап-экосистемы. На основании уровней показателей сформированы их значения. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы представлен в таблице 3.

Таблица 3. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы на стадии Pre-seed в Армении

Показатель	Весовой коэффициент	Уровень	Значение показателя		Значение индекса
Предпринимательский интерес					
Определение стартапа	0,4	3	0,75	0,3	0,75
Поддержка технологического бизнеса	0,4	3	0,75	0,3	
Использование бизнес-модели стартапа	0,2	3	0,75	0,15	
Производительность					
Количество стартапов, привлечших финансирование на сумму более десятикратного ВВП на душу населения на 1 млн населения за последние 3 года	0,37	4	1	0,36	0,675
Количество наукоемких стартапов, привлечших финансирование на сумму более десятикратного ВВП на душу населения на 1 млн населения за последние 3 года	0,3	2	0,5	0,15	
Процент наукоемких стартапов относительно всех стартапов, привлечших финансирование на сумму более десятикратного ВВП на душу населения за последние 3 года	0,33	2	0,5	0,165	
Доступ к финансированию					

⁵² <https://dataportal.com/reports/digital-2022-armenia>

Средняя сумма первоначального финансирования	0,7	4	1	0,7	1
Максимальная сумма первоначального финансирования	0,3	4	1	0,3	
Образование и развитие стартапов					
Средний опыт основателей стартапов	0,3	3	0,75	0,225	0,8875
Средняя заработная плата инженера-программиста в год относительно ВВП страны на душу населения	0,2	4	1	0,2	
Процент основателей стартапа, имеющих высшее образование	0,35	4	1	0,35	
Процент основателей стартапов, имеющих ученую степень	0,15	3	0,75	0,1125	
Доступ к инфраструктуре					
Процент населения, охваченный стационарным широкополосным доступом в сеть Интернет	0,17	3	0,75	0,1275	0,75
Процент населения, охваченный мобильным широкополосным доступом в сеть Интернет	0,23	3	0,75	0,1725	
Количество стартапов, принятых в программы инкубации и акселерации на 1 млн населения	0,6	3	0,75	0,45	
Совместное видение и стратегия					
Уровень качества национальной стратегии в отношении экосистемы стартапов	0,47	2	0,5	0,235	0,6725
Уровень понимания и консенсуса по основным вопросам развития стартап-экосистемы среди заинтересованных сторон	0,37	3	0,75	0,2775	
Уровень конкурентоспособности страны в части стартап-экосистемы на региональном и глобальном уровне	0,16	4	1	0,16	

На рисунке 10 представлены индексы в виде лепестковой звезды.

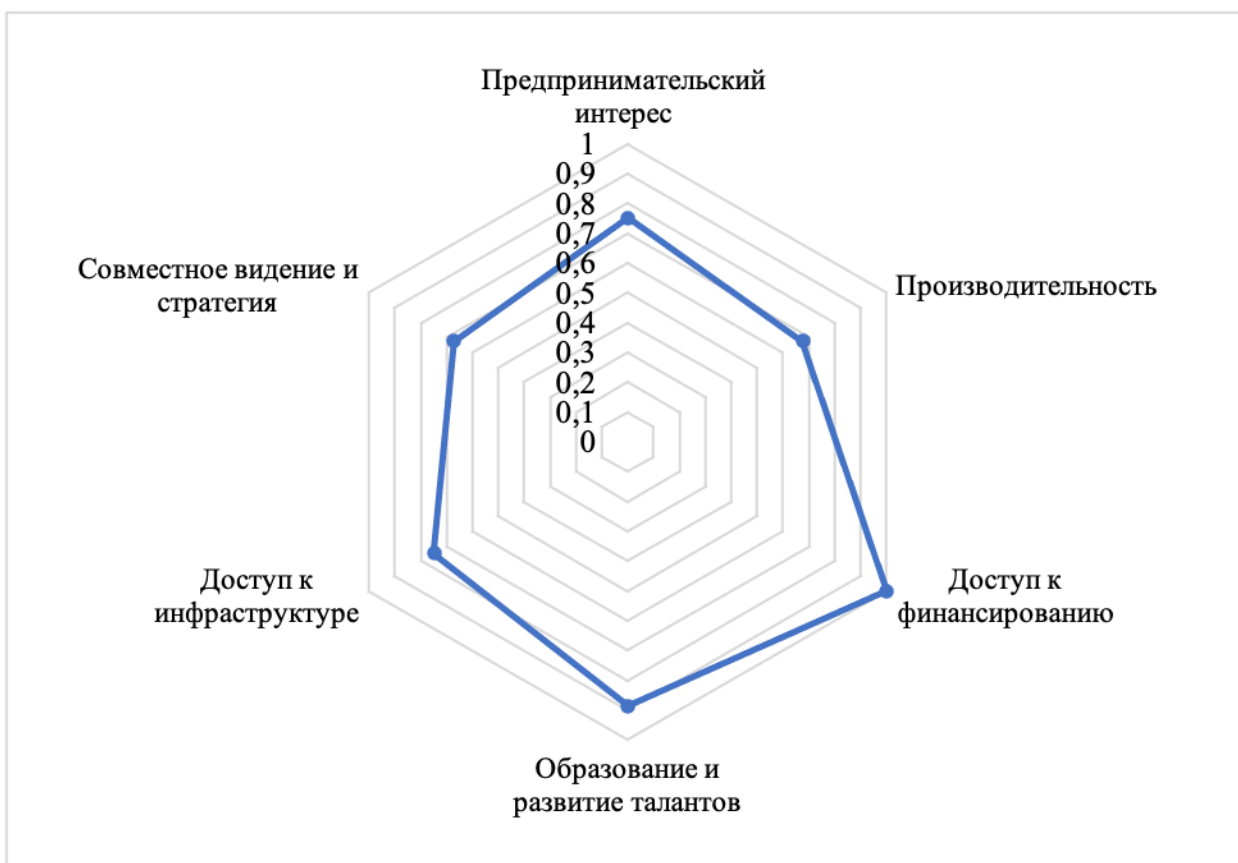


Рисунок 10. Индексы процессов стартап-экосистемы на стадии Pre-seed в Армении

Значение Рейтинга страны в части стартап-экосистемы на стадии Pre-seed составило **0,789** (среднее арифметическое от всех значений индексов).

2.2.4 Главные вызовы для развития стартап-экосистемы на стадии Pre-seed

Предпринимательский интерес:

- отсутствует понимание того, что стартап – это полноценная работа, а не просто красивая история (фрагментарное понимание стартапа);
- использование основных бизнес-моделей стартапа недостаточно развито в сегменте B2G.

Производительность:

- большинство успешных стартапов (стартапов, привлечших значительное финансирование) не являются наукоемкими.

Доступ к финансированию:

- в стране много научно-исследовательских команд, которые стремятся создать наукоемкие стартапы с потенциалом коммерциализации, но когда

они презентуют свои стартапы венчурным фондам, они сталкиваются с непониманием ввиду отсутствия у фондов соответствующих знаний и экспертизы для поддержки подобных проектов.

Образование и развитие талантов:

- на базе университетов практически отсутствуют сильные инкубаторы;
- создаются не готовые для инвестиций проекты, например, в рамках университета Америки в Армении действует инкубационная программа, которая помогает стартапам на ранней стадии и по итогам этой инкубационной программы у них есть питч-дек, который используется дальше. Несмотря на то, что программа хочет создать поток сильных стартапов в итоге получается инициативы, не отвечающие требованиям рынка и не открывающие большие возможности к масштабированию, и как следствие они не привлекают инвестиции

Доступ к инфраструктуре:

- присутствует дефицит квалифицированных кадров в области студенческого предпринимательства, которые способны развивать локальную экосистему внутри учреждений высшего образования.

Совместное видение и структура:

- отсутствует отдельная стратегия по развитию стартап-экосистемы, которая позволила бы обеспечить равномерное развитие всех процессов стартап-экосистемы, учитывая потребности всех заинтересованных сторон.

2.2.5 Обзор стартап-экосистемы на стадии Seed

2.2.5.1 Предпринимательский интерес

Основное количество стартапов направлены на международный рынок. Приоритетными сферами для предпринимателей являются: Biotech, Healthtech, Fintech, Agritech и Advanced Materials.

Большинство армянских стартапов нацелены на рынки США и ЕС. На основании данных об экосистеме от Фонда науки и технологий Армении рынки распределяются следующим образом:

- США и ЕС: 70%;
- локальный рынок: 20%;
- остальной мир: 10%.

Отметим, что миссия Фонда заключается в том, чтобы к 2041 году превратить Армению в страну, входящую в Топ-10 глобальных инноваторов и в Топ-5 лидеров в области науки о данных и искусственного интеллекта.

Предпринимательские программы Фонда направлены на помощь стартапам в разработке решений в области Data Science и искусственного интеллекта для решения глобальных проблем.

2.2.5.2 Производительность

Общее количество стартапов, созданных в стране, составило 3000 по данным EIF (отметим, что наиболее активными являются 700 стартапов). В программах EIF каждый год участвуют более 300-400 стартапов. EIF активно занимается проведением конкурсов для стартапов, организуя около семи таких мероприятий в год, которые суммарно собирают более 350 команд. Кроме того, они регулярно проводят хакатоны на ежемесячной основе, общее количество которых составляет около 15 в год.

2.2.5.3 Доступ к финансированию

На данной стадии предприниматели также редко используют собственный капитал. В стране активно работают над привлечением глобальных инвестиционных фондов, чтобы стартапы могли получить финансирование глобальных инвесторов. Фонд «Инкубатор предприятий» работает в направлении предоставления финансирования и грантов, чтобы поднять оценку стартапов. Это позволит стартапам привлекать большие инвестиции и, соответственно, развиваться.

Фонд науки и технологий Армении предоставил финансирование для 55 исследователей, поддержал 27 международных исследовательских проектов и принял более 100 иностранных ученых в Армении. В результате нескольких программ было осуществлено 25 посещений международных лабораторий, а также опубликовано более 70 научных статей.

В методологии МСЭ венчурное финансирование привлекается на стадии “Valley of Death”, однако в Армении такие венчурные фонды как Granatus Ventures, BigStory VC, Triple S Ventures, Formula VC, SmartGate VC могут предоставлять финансирование для стартапов уже на стадии Seed. Также, в Армении начинают работать фонды в направлении Impact Investment.

Средняя сумма первоначального финансирования составляет около 100 тыс. USD. Максимальная сумма первоначального финансирования составляет 2,5 млн. USD.

“Мир технологически меняется и меняется рынок. Нужно более активно играть на этом рынке, чтобы оказывать на него воздействие. Любые проблемы во всем мире – это и возможности, на которые стартапы способны дать ответы своими технологическими решениями”.

Баграт Енгибарян, директор-основатель фонда «Инкубатор предприятий»

2.2.5.4 Образование и развитие талантов

Общая сумма финансирования научной деятельности в 2021 году составила 25 миллиардов драмов (50 млн USD)⁵³, но в дальнейшем ожидается повышение суммы на 85%, а суммы, выделяемые на тематические научные исследования, должны были увеличиться в 2,5 раза.

Активно создаются центры для обучения новых кадров, чтобы поднять интерес к теме стартапов и стартап-экосистеме в Армении. Также Фонд «Инкубатор предприятий» в партнерстве с PMI Science с 2018 года реализует обширные программы развития экосистемы исследований и разработок.

Большинство высших учебных заведений проводят фундаментальные исследования для формирования идей и создания инноваций.

2.2.5.5 Доступ к инфраструктуре

В стране проводится большое количество хакатонов для развития начинающих стартапов (15 за 2022 год). Проводятся конкурсы (7, общее количество команд: 350).

Фонд науки и технологий Армении также играет важную роль в части доступа к инфраструктуре. Фонд стремится разрабатывать и реализовывать инновационные программы, основанные на партнерствах и поддержке данной глобальной сети, а также интеллектуальных и финансовых ресурсов. Фонд науки и технологий Армении организует мероприятия, встречи, мастер-классы и форумы для укрепления связей с промышленностью, правительством, некоммерческими организациями, диаспорой, академией, инвесторами и сторонниками. Цель заключается в объединении ресурсов для восстановления научного и технологического потенциала Армении, оживления отрасли и создания экосистемы инноваций.

С 2017 года Фонд науки и технологий Армении реализовал и все еще реализует в общей сложности 25 программ, включая 9 программ в области образования, 5 программ в области исследований, 9 программ в области коммерциализации и 2 программы на уровне экосистемы (целостная экосистема 3 в 1). К концу 2022 года фонд привлек более 1600 участников своих программ, а еще более 7500 человек получили доступ к более чем 100 мастер-классам, мероприятиям и инициативам по развитию стартапов и нетворкингу.

Помимо этого, активную роль начинает играть Инженерный город (Engineering City), который осуществляет помощь в создании реальных прототипов⁵⁴. На данный момент в Инженерном городе осуществляют деятельность 22 компании, реализуется 50 пилотных проектов. Инженерный город будет способствовать увеличению количества и качества наукоемких стартапов. В рамках Инженерного города функционирует единое рабочее

⁵³ <https://ru.armeniasputnik.am/20210930/raskhody-na-nauku-v-2022-m-v-armenii-vyrastut-na-80-s-lishnim--ministr-finansov--33784782.html>

⁵⁴ <https://engineeringcity.am/>

пространство, где общим является оборудование, промышленная зона и также имеется общий доступ к заводу (предоставляется на 1–2 часа для получения своего прототипа).

Важным элементом для данной стадии является наличие основного технопарка (оказывающего влияние на всю экосистему), но в данный момент в Армении технопарки есть только в регионах страны, экосистема работает более децентрализованно. В Армении активную роль играют Фонд «Инкубатор предприятий» и Фонд науки и технологий Армении, которые активно действуют в стране, играя важную роль в развитии всех процессов стартап-экосистемы. Важную роль играет технопарк в Гюмри⁵⁵, во втором по величине городе Армении, который способствует развитию культуры инноваций и предпринимательства, обучая новое поколение программистов и инженеров.

2.2.5.6 Совместное видение и структура

В стране присутствует нормативное правовое регулирование в части интеллектуальной собственности и венчурной сферы⁵⁶. Помимо этого, урегулированы следующие основные сферы: краудфандинг, созданы регулятивные песочницы.

Основная программа представляет собой специальный Закон о государственной поддержке в сфере информационных технологий в Республике Армения⁵⁷. Более 2000 компаний получили преимущества после выхода данного закона. Еще одна правительственная программа предусматривает 50% возврат налога на прибыль для IT-фирм⁵⁸.

Министерство высоких технологий реализует множество программ поддержки:

- программа для стартапов технологической диаспоры “Neruzh”⁵⁹;
- грантовая программа "От идеи к бизнесу"⁶⁰;
- пилотный проект "Стажировка на практике"⁶¹.

Параллельно с этим существует множество программ поддержки, реализуемых международными и частными организациями, направленных на развитие и рост технологических компаний.

Важную роль играет Национальный центр инноваций и предпринимательства. Имея четыре филиала (Гюмри, Ванадзор, Раздан и Капан) на территории Армении, центр признан центром координации и межгосударственного обмена научно-технической информацией в Армении и странах СНГ. Помимо этого, центр должен стать национальным центром

⁵⁵ <https://www.gitc.am/>

⁵⁶ http://parliament.am/law_docs/301210HO245eng.pdf

⁵⁷ <http://parliament.am/legislation.php?sel=show&ID=5184&lang=rus>

⁵⁸ <https://hightech.gov.am/en/services/business-support-50-income-tax-rebate-for-it-firms/>

⁵⁹ <https://hightech.gov.am/en/programs-and-projects/neruzh-start-up-program/>

⁶⁰ <https://hightech.gov.am/en/programs-and-projects/from-idea-to-business-grant-program/>

⁶¹ <https://hightech.gov.am/en/programs-and-projects/applied-expertise-pilot-program/>

трансфера технологий. Основной целью является укрепление национальной системы, оказание помощи в части оценки потенциала проектов, в том числе в вопросе инвестиций.

2.2.6 Рейтинг стартап-экосистемы на стадии Seed

На основании полученных данных от заинтересованных сторон, а также из открытых источников определены уровни показателей процессов стартап-экосистемы. На основании уровней показателей сформированы их значения. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы представлен в таблице 4.

Таблица 4. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы на стадии Seed в Армении

Показатель	Весовой коэффициент	Уровень	Значение показателя		Значение индекса
Предпринимательский интерес					
Нацеленность стартапа на определенный рынок	0,47	4	1	0,47	0,925
Приоритетные сферы развития стартапов	0,3	3	0,75	0,225	
Подход по участию в стартапах	0,23	4	1	0,23	
Производительность					
Общее количество созданных стартапов за последние 3 года на 1 млн населения	0,4	4	1	0,4	0,7
Количество созданных прототипов /MVP за последние 3 года на 1 млн населения	0,33	2	0,5	0,165	
Количество зарегистрированных патентов за последние 3 года на 1 млн населения	0,27	2	0,5	0,135	
Доступ к финансированию					
Средняя сумма первоначального финансирования	0,8	3	0,75	0,6	0,8
Максимальная сумма первоначального финансирования	0,2	4	1	0,2	
Образование и развитие стартапов					
Наличие фундаментальных исследований для формирования идей и создания инноваций относительно количество ВУЗов	0,6	4	1	0,6	0,7
Количество средств на НИОКР	0,4	1	0,25	0,1	
Доступ к инфраструктуре					
Количество проведенных конкурсов за последние 3 года на 1 млн населения	0,22	4	1	0,22	0,715
Количество реализованных программ за последние 3 года на 1 млн населения	0,22	3	0,75	0,165	
Количество проведенных хакатонов за последние 3 года на 1 млн населения	0,1	4	1	0,1	

Наличие основного технопарка/IT Парка, который занимается ключевыми сферами развития технологических стартапов	0,46	2	0,5	0,23	
Совместное видение и стратегия					
Наличие нормативного правового регулирования для обеспечения потребностей заинтересованных сторон в защите их интеллектуальной собственности	0,27	3	0,75	0,2025	0,6675
Наличие нормативного правового регулирования для современных технологий	0,33	2	0,5	0,165	
Наличие нормативного правового регулирования для венчурной сферы	0,4	3	0,75	0,3	

На рисунке 11 представлены индексы в виде лепестковой звезды.



Рисунок 11. Индексы процессов стартап-экосистемы на стадии Seed в Армении

Значение Рейтинга страны в части стартап-экосистемы на стадии Seed составило **0,751** (среднее арифметическое от всех значений индексов).

2.2.7 Главные вызовы для развития стартап-экосистемы на стадии Seed

Предпринимательский интерес:

- наблюдается недостаток знаний в области работы с инвесторами и венчурными фондами.

Производительность:

- отсутствует достаточное финансирование и поддержка НИОКР от частного сектора;
- реальных стартапов значительно меньше, чем инициатив;
- стартапы попадают в замкнутый круг за счет их постоянного участия в аналогичных программах инкубаторов и акселераторов.

Доступ к финансированию:

- существуют сложности в увеличении финансирования в свете глобальных тенденций венчурного финансирования.

Образование и развитие талантов:

- высшие учебные учреждения не готовы интегрировать базовые курсы по коммерциализации науки, а те, кто хочет учить инновационному предпринимательству, не обладают должной инфраструктурой;
- В университетах Армении обучается недостаточное количество студентов по IT специальностям;
- в последние годы среди населения страны отмечается недостаточный интерес к работе программиста.

Доступ к инфраструктуре:

- присутствует дефицит квалифицированных кадров.

Совместное видение и стратегия:

- В IT отрасли есть необходимость в дополнительных рабочих ресурсах;
- необходимо углубить работу в области аналитики стартап-экосистемы (startup ecosystem mapping) и доступности данных заинтересованным сторонам.

2.2.8 Общие выводы по стране

Среди исследуемых стран Армения заняла 2 место в рейтинге стран в части стартап-экосистемы на стадии Pre-seed и 1 место на стадии Seed со значениями 0,789 и 0,751, соответственно. В разбивке на индексы значения представлены на рисунке 12.

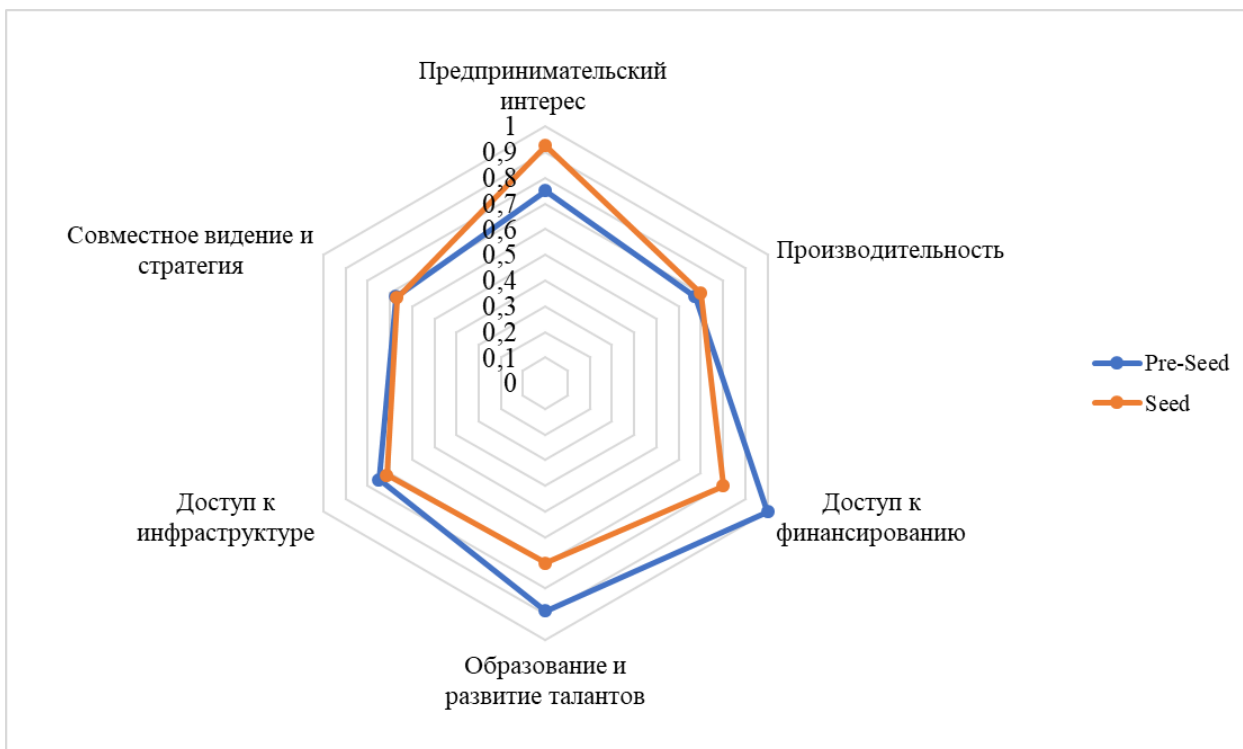


Рисунок 12. Индексы на стадиях Pre-seed и Seed в Армении

Стартап-экосистема является одной из самых развитых в регионе Центральной Евразии. Благодаря сотрудничеству заинтересованных сторон в части стартап-экосистемы с международными организациями и фондами, местным стартапам удается получить финансовую и консультационную поддержку. Рынок для инвестиций в стране небольшой, и, соответственно, местным стартапам уже на ранних стадиях необходимо думать, как попасть на глобальный рынок и как там развивать свой продукт. В Армении создан ряд площадок для развития стартапов: обучающие центры, инкубаторы и акселераторы. Они предоставляют предпринимателям возможность перенять полезный для них опыт и найти возможности для финансирования.

Для дальнейшего развития и роста показателей необходимо решать вызовы, представленные в пунктах 2.2.4 и 2.2.7 путем повышения понимания определения стартапов и повышения уровня знаний в области работы с инвесторами и венчурными фондами; увеличения успешных наукоемких стартапов и их процента от общего числа, повышения финансирования и поддержки НИОКР от частного сектора; повышения уровня компетенций местных фондов, популяризации важности и ценности стартапов; увеличения сильных инкубаторов на базе университетов, интеграции базовых курсов по коммерциализации науки в учебные программы; создания и развития квалифицированных

кадров во всех процессах стартап-экосистемы; разработки отдельной стратегии по развитию стартап-экосистемы.

2.3 Грузия

2.3.1 Краткий обзор экономической деятельности

Грузия — страна с уровнем дохода выше среднего (Upper middle-income group), открытой экономикой, удобными условиями ведения бизнеса и инновационным потенциалом. ВВП по данным

на 2022 год составляет 24,6 млрд \$⁶². В структуре ВВП в 2022 году доля услуг выросла на 15,3%, благодаря приросту в сфере размещения, питания, торговли, транспорта и недвижимости. Промышленность расширилась на 18,0%, во главе с производством и коммунальными услугами, в то время как сельское хозяйство выросло на 2,3% благодаря благоприятной погоде и удачному урожаю⁶³. Численность населения Грузии составляет 3736000 человек⁶⁴. ВВП на душу населения составляет 6 671,9\$.

2.3.2 Обзор стартап-экосистемы на стадии Pre-seed

2.3.2.1 Предпринимательский интерес

Предприниматели страны обладают пониманием определения стартапа. Для большинства предпринимателей стартап представляет собой компанию, которая использует новые технологии или использует существующие технологии для создания инновационных продуктов и услуг, ориентированных на потребности рынка или проблему, чтобы создавать продукт с высокой добавленной стоимостью на основе бизнес-модели, которая масштабируема и сфокусирована на быстром росте. В частых случаях основателями стартапов является 3 человека. Для создания и развития стартапов используется теория U, то есть решения принимаются в условиях неопределенности.

Поддержка технологического бизнеса имеет отличия в сравнении с классическим малым бизнесом в части налоговых льгот⁶⁵ (виртуальная IT-зона Грузии, включает специальные налоговые льготы для ИТ-компаний по ставке налога 5%).

“Несмотря на рост и потенциал стартап-экосистемы Грузии, есть много областей, которые требуют улучшения, особенно когда речь идет о стартапах на pre-seed стадии. Такими областями, требующими совершенствования являются ограниченный доступ к капиталу, малое число менторов и отсутствие поддержки (особенно отсутствие интеграции международного опыта), ограниченный размер рынка”.

Кетеван Эбаноизде, со-основатель Impact Hub

⁶² <https://www.geostat.ge/en/modules/categories/23/gross-domestic-product-gdp> по

⁶³ <https://www.adb.org/news/georgian-economy-grow-7-2022-adb>

⁶⁴ Население (на 2022 года, тыс. человек) <https://www.stat.gov.az/source/demography/ap/?lang=en>

⁶⁵ <https://pbservices.ge/services/it-virtual-zone-company-georgia/>

Предпринимателями используются основные бизнес-модели в сегменте B2B и B2C: Saas, транзакционная, маркетплейс. Но стартапы, ориентированные на B2C, испытывают больше трудностей в поиске лучшей бизнес-модели или стратегий ценообразования

2.3.2.2 Производительность

Опытные предприниматели заметны для начинающих, это связано с достаточно высоким количеством успешных стартапов. К наиболее успешным стартапам можно отнести:

- Pulsar⁶⁶ (стартап по разработке программного обеспечения для автомобильной промышленности на основе искусственного интеллекта, стартап сделал первый exit в Грузии, став первым отечественным стартапом, приобретенным американской компанией: цифровой автомобильной торговой платформой SpinCar);
- Elvin Technologies⁶⁷ (грузинский стартап, который создал огнеупорный и самоохлаждающийся пожарный костюм. Их главная цель – изобрести космический скафандр нового типа, в котором термостойкость является одним из ключевых элементов. Сейчас стартаперы находятся в Калифорнии, сотрудничают с Tesla);
- Voovoo⁶⁸ (стартап, решающий проблему безрассудного вождения в режиме реального времени с помощью технологии безопасного вождения);
- Theneo⁶⁹ (AI-стартап из Грузии для создания документации по API, стартап привлек инвестиции на сумму 1,5 миллиона долларов и является победителем Web Summit 2022);
- Kernel⁷⁰ (финтех-стартап с инструментами выставления счетов и финансовыми инструментами для малого бизнеса и фрилансеров);
- Payze⁷¹ (платформа в области финансовых транзакций и первый грузинский стартап, поддержанный Y Combinator, позволяющий бизнесменам со всего мира получать онлайн-платежи через единую интеграцию);
- Citypay.io⁷² (система для бизнеса, которая позволяет принимать криптовалютные платежи их клиентов);

⁶⁶ <https://www.investor.ge/2021/06/20/pulsar-ai-startup-dreams-come-true-with-georgias-first-startup-exit/>

⁶⁷ <https://www.elventech.net/>

⁶⁸ <http://www.voovoo.eu/>

⁶⁹ <https://www.theneo.io/>

⁷⁰ <https://www.kerneltools.com/>

⁷¹ <https://payze.io/en>

⁷² <https://Citypay.io>

- MaxinAI⁷³ (компания, занимающаяся разработкой блокчейна и программного обеспечения на заказ);
- Singular.ge⁷⁴ (это отмеченный наградами поставщик программного обеспечения для iGaming, который дает вам свободу быть вашим собственным брендом).

2.3.2.3 Доступ к финансированию

На данной стадии предприниматели редко используют собственный капитал. В части финансирования можно выделить клуб Axel, которая представляет собой сеть инвесторов, предпринимателей из Грузии и других стран, заинтересованных в инвестициях в начинающие компании. Axel⁷⁵ – это первая и крупнейшая грузинская сеть бизнес-ангелов, цель которой облегчение доступа к инвестициям Smart Money для самых перспективных грузинских и региональных предпринимателей. На март 2023 года в клубе более 80 индивидуальных и 8 корпоративных членов, проведено 17 инвестиционных встреч (90 стартапов представили проекты) и заключено 15 инвестиционных сделок.

Axel сотрудничает с иностранными бизнес-ангельскими сетями, чтобы привлечь их экспертизу, ресурсы и руководство для поддержки предпринимателей в разработке эффективных стратегий ангельского инвестирования. В 2022 году Axel стал членом совета EBAN⁷⁶ - ведущей инвестиционной сети Европы, в рамках сотрудничества с ней уже осуществил первую совместную инвестиционную сделку в зарубежный стартап Spacetech.

Также, грузинское агентство по инновациям и технологиям (GITA) предоставляет финансирование грантами до 150000 лари (57 тыс. USD). К середине 2021 года, более чем 280 стартапов получили гранты GITA на общую сумму 21.9 миллиона грузинских лари (8,3 млн USD)⁷⁷.

Грузинская ассоциация венчурного капитала, основанная в 2017 году, стимулирует инновации и предпринимательство в Грузии, создавая благоприятный инвестиционный климат и соединяя грузинских и международных инвесторов⁷⁸.

Однако возможностей для получения финансирования на ранней стадии не так много в Грузии.

Средняя сумма первоначального финансирования составляет около 20-25 тыс. USD. Максимальная сумма первоначального финансирования составляет 250 тыс. USD.

⁷³ <https://www.maxinai.com/>

⁷⁴ <https://singular.uk/>

⁷⁵ <https://axelnetwork.org/>

⁷⁶ <https://www.eban.org/>

⁷⁷ Georgia's emerging ecosystem for technology startups. Country Report No. 6 Ecosystems for Technology Startups in Asia and the Pacific. Asian Development Bank. <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/864291/georgia-ecosystem-technology-startups.pdf>

⁷⁸ <http://www.gvca.ge/>

2.3.2.4 Образование и развитие талантов

Для данного процесса на стадии Pre-seed важно проявление активности учреждений высшего образования в части развития стартап-экосистемы. Важно отметить университеты, в том числе Свободный университет, Грузинский технический университет, Государственный университет Ильи, Университет бизнеса и технологий, Тбилисский государственный университет и Тбилисская государственная академия художеств, которые создали бизнес-инкубаторы на своей основе. Кроме того, в Грузии работают три частных бизнес-акселератора: Spark (финансируемый ЕС и мэрией г. Тбилиси), TBC Startuper и BOG Fintech.

Помимо этого, важным является деятельность Future Laboratory⁷⁹ в части образования и развития талантов, которая развивает концепции и методологии, направленные на подготовку школьников и студентов к вызовам 21-го века. В рамках своих инициатив они разрабатывают концепции для инфраструктуры и дизайна школ, реализуют проектно-ориентированное обучение (Project Based Learning - PBL), которое помогает детям приобрести навыки 21-го века. Также применяется концепция Fablab+STEAM, цель которой обучение через процесс и реализацию практических проектов.

Кроме того, внедряются процессы предпринимательства и акселерации школьных стартапов, а также проводятся тренинги для учителей и лекторов (Training of Trainers - ToT)

В Агентстве инноваций и технологий Грузии (GITA) действуют уникальные программы подготовки ИТ кадров. В течение периода с 2014 по 2020 годы и в результате программ GITA они помогли и обучили множество людей, включая студентов и стартапов. Так уже 941 человек получили сертификаты, 785 стартапов завершили дополнительное образование в сфере электронной коммерции, 130 студентов прошли обучение в школах инноваций. В целом в период между 2014 и 2019 годами общее число участников, ставших вовлеченными в стартап-экосистему, став бенефициаром программ составляет более 56 000 человек, при этом более 4 556 человек из регионов.

Georgia Capital выделил \$3.2 миллиона стартап-студии Redberry для предложения инкубационных программ и инвестиций в уставной капитал для технологических стартапов.

Для развития данного процесса на стадии Pre-seed важно понимание среднего опыта основателей стартапов (7-10 лет в Грузии⁸⁰), средней зарплаты инженера программиста (45,7 тыс. USD в год⁸¹), процент основателей стартапа, имеющих высшее образование и ученую степень (90% и 70%, соответственно⁸²).

2.3.2.5 Доступ к инфраструктуре

⁷⁹ <https://www.futurelab.ge/>

⁸⁰ По данным опроса Startup Central Eurasia проводимого в 2022-2023 году

⁸¹ https://www.glassdoor.com/Salaries/tbilisi-software-engineer-salary-SRCH_IL.0,7_IM1416_KO8,25.htm

⁸² По данным опроса Startup Central Eurasia проводимого в 2022-2023 году

На данной стадии для развития стартап-экосистемы важно наличие развитой сетевой инфраструктуры страны, которая позволит оказывать поддержку стартапам при помощи современных технологий, включая удаленный доступ. Так процент населения, охваченный стационарным и мобильным широкополосным доступом в сеть Интернет, составляет 88% и 99%⁸³ соответственно.

Impact Hub Tbilisi также активно участвует в развитии технологического предпринимательства с помощью своих программ и проектов, таких как Impact Hub Tbilisi Startup Pre-accelerator. Программа пре-акселерации стартапов также предлагает наставничество в классических направлениях, что помогает улучшить навыки налаживания бизнес-процессов основателям стартапов в Грузии. В общей сложности в программы инкубации и пре-акселерации было принято 60 команд и 45 команд в рамках социально-предпринимательской инкубационной программы.

Future Laboratory играет ключевую роль в развитии стартап-экосистемы в Грузии, на данный момент организовав 12 программ пре-акселерации и акселерации, в которых приняли участие 110 стартап-команд. По итогу которых 3 стартапа получили финансирование, а общая сумма инвестиций в их пул стартапов превысила 1 миллион грузинских лари. Future Laboratory с 2022 года развивает первую корпоративную акселерационную программу в Грузии – Startup Drive, совместно с лидирующей транспортной компанией Tegeta Motors. Программа пре-акселерации охватывает работу с 15 стартап-командами, а программа акселерации включает в себя работу с 10 стартап-командами. В прошлой итерации программы три стартапа получили финансирование в размере 200 000 грузинских лари.

Инфраструктура для развития стартапов присутствует также и в ряде частных университетов (Грузино-Американский Университет⁸⁴, Университет Грузии⁸⁵, Кавказский Университет⁸⁶), которая объединяют как акселерационные программы так и доступ к коворкинг-пространству. Университет Грузии предоставляет также доступ к финансированию как студенческих стартапов так и принявших участие в их программе акселерации.

2.3.2.6 Совместное видение и структура

В стране отсутствует отдельная стратегия по развитию стартап-экосистемы, однако многие вопросы, связанные с заинтересованными сторонами стартап-экосистемы, учтены в стратегии по цифровой трансформации.

Агентство по инновациям и технологиям Грузии (GITA) стремится создать эффективную систему в Грузии, где могут развиваться инновации и технологии. Основная цель - способствовать коммерциализации инновационных знаний, внедрять новейшие

⁸³Бюро национальной статистики <https://www.geostat.ge/en/modules/categories/106/information-and-communication-technologies-usage-in-households>

⁸⁴GAU: <https://gau.edu.ge/ka>

⁸⁵University of Georgia: <https://ug.edu.ge/>

⁸⁶Caucasus University: <https://cu.edu.ge/>

технологии во все сектора экономики и создавать необходимую платформу для инновационного развития. Чтобы достичь этих целей, агентство стремится использовать свою инфраструктуру для развития инноваций и технологий, сфокусироваться на приоритетной коммерциализации инноваций и технологий Грузии, стимулировать рост инвестиционного капитала и привлекать участие частного бизнеса для увеличения исследований в области коммерциализации инноваций, а также устанавливать эффективные процессы, необходимые для повышения конкурентоспособности, особенно путем продвижения дистанционного обучения.

“Развитие инноваций и предпринимательства является фундаментальным компонентом, обеспечивающим долгосрочную конкурентоспособность. Использование современных технологий является предпосылкой для стимулирования экономического роста и создания рабочих мест в стране”.

Анни Вашакмадзе, начальник отдела по работе с донорами и международным отношениям, Грузинское агентство по инновациям и технологиям (GITA)

2.3.3 Рейтинг стартап-экосистемы на стадии Pre-seed

На основании полученных данных от заинтересованных сторон, а также из открытых источников определены уровни показателей процессов стартап-экосистемы. На основании уровней показателей сформированы их значения. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы представлен в таблице 5.

Таблица 5. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы на стадии Pre-seed в Грузии

Показатель	Весовой коэффициент	Уровень	Значение показателя		Значение индекса
Предпринимательский интерес					
Определение стартапа	0,4	3	0,75	0,3	0,75
Поддержка технологического бизнеса	0,4	3	0,75	0,3	
Использование бизнес-модели стартапа	0,2	3	0,75	0,15	
Производительность					
Количество стартапов, привлечших финансирование на сумму более десятикратного ВВП на душу населения на 1 млн населения за последние 3 года	0,37	4	1	0,36	0,675
Количество наукоемких стартапов, привлечших финансирование на сумму более десятикратного ВВП на душу населения на 1 млн населения за последние 3 года	0,3	2	0,5	0,15	
Процент наукоемких стартапов относительно всех стартапов,	0,33	2	0,25	0,165	

привлекших финансирование на сумму более десятикратного ВВП на душу населения за последние 3 года					
Доступ к финансированию					
Средняя сумма первоначального финансирования	0,7	4	1	0,7	1
Максимальная сумма первоначального финансирования	0,3	4	1	0,3	
Образование и развитие стартапов					
Средний опыт основателей стартапов	0,3	3	0,75	0,225	0,925
Средняя заработная плата инженера-программиста в год относительно ВВП страны на душу населения	0,2	4	1	0,2	
Процент основателей стартапа, имеющих высшее образование	0,35	4	1	0,35	
Процент основателей стартапов, имеющих ученую степень	0,15	4	1	0,15	
Доступ к инфраструктуре					
Процент населения, охваченный стационарным широкополосным доступом в сеть Интернет	0,17	3	0,75	0,1275	0,8075
Процент населения, охваченный мобильным широкополосным доступом в сеть Интернет	0,23	4	1	0,23	
Количество стартапов, принятых в программы инкубации и акселерации на 1 млн населения	0,6	3	0,75	0,45	
Совместное видение и стратегия					
Уровень качества национальной стратегии в отношении экосистемы стартапов	0,47	2	0,5	0,235	0,6725
Уровень понимания и консенсуса по основным вопросам развития стартап-экосистемы среди заинтересованных сторон	0,37	3	0,75	0,2775	
Уровень конкурентоспособности страны в части стартап-экосистемы на региональном и глобальном уровне	0,16	4	1	0,16	

На рисунке 13 представлены индексы в виде лепестковой звезды.



Рисунок 13. Индексы процессов стартап-экосистемы на стадии Pre-seed в Грузии

Значение Рейтинга страны в части стартап-экосистемы на стадии Pre-seed составило **0,805** (среднее арифметическое от всех значений индексов).

2.3.4 Главные вызовы для развития стартап-экосистемы на стадии Pre-seed

Предпринимательский интерес:

- стартапы часто испытывают трудности в поиске подходящих бизнес-моделей;
- некоторые предприниматели рассматривают гранты как самоцель, а не средство. Их сосредоточенность на получении грантов отвлекает их внимание от валидации продукта и коммерциализации бизнес-модели на рынке с помощью потребителей (а не только судей конкурса грантов). Стартапы, которые фокусируются только на выигрыше грантов, становятся серийными заявителями на гранты, которым не удается найти поддержку у потребителей и инвесторов для обеспечения устойчивости и роста;
- имеется недостаток знаний среди потенциальных предпринимателей и проблемы образования: многие не имеют информации о том, как создать стартап, не знают о существующем правовом регулировании, особые сложности возникают в таких областях как финтех, медтех или биотех, где присутствует множество норм.

Производительность:

- ограниченный размер рынка;
- большинство успешных стартапов (стартапов, привлечших значительное финансирование) не являются наукоемкими.

Доступ к финансированию:

- ограниченный доступ к капиталу;
- нехватка знаний у потенциальных инвесторов (бизнес-ангелов) для инвестирования в стартапы (у бизнеса отсутствуют знания в части понимания как инвестировать в стартапы, какие существуют реальные показатели, на которые важно смотреть, что самое важное в стартапах, что спросить у основателей стартапов). В реальности имеется 4,5 млрд \$ депозитов в банках, но отсутствует высокий уровень знаний, как делать диверсификацию инвестиционного портфеля у потенциальных инвесторов в стартапы, одним из активов является венчурное финансирование (до 5% инвестиций);
- Стартапы сталкиваются с проблемой отсутствия долгосрочных перспектив после использования средств, полученных из грантов. Например, если стартап получает финансирование от GITA, этих средств обычно хватает на несколько месяцев, после которых у команды появляется минимально работоспособный продукт (MVP). Однако к этому времени финансовые ресурсы исчерпываются, а профессиональные инвесторы часто не готовы поддержать проект из-за отсутствия метрик и прибыли от пользователей. Эту проблему усугубляет небольшой размер внутреннего рынка.

Образование и развитие талантов:

- ограниченный доступ к наставничеству и поддержке (особенно нехватка международного опыта);
- одним из очень важных элементов, которого в настоящее время не хватает в Грузии, является культура наставничества, которая крайне важна для роста и успеха стартапов (наставничество играет важную роль в руководстве основателей, передаче ценной экспертизы и помощи в преодолении сложностей и вызовов, связанных с созданием и масштабированием стартапа);
- проблемы в поиске технических специалистов, которые готовы работать на стартап, особенно если речь идет о специализированных областях (наукоемких стартапах).

Доступ к инфраструктуре:

- отсутствие доступных коворкингов для стартапов ранней стадии, имеющих нехватку ресурсов, нет постоянно действующей модели коворкинга на уровне высших учебных заведений, кроме частных университетов.

Совместное видение и структура:

- отсутствует отдельная стратегия по развитию стартап-экосистемы;
- в процессе финансирования стартапов у государства (GITA) нет разграничения между стадиями стартапа (как на стадии pre-seed, seed и далее). Иногда стартапы, которые могут быть интересны VC, не идут на сделку, потому что ждут бесплатных грантов от правительства;
- отсутствуют промежуточные гранты, которые могут помочь стартапу протестировать гипотезу и первичный продукт. Система progress-based financing (финансовая модели, в которой капитал предоставляется в виде траншей, основанных на достижении конкретных этапов или показателей прогресса) исчерпала себя 7 лет назад и нужно ее изменить в отношении ранних стадий стартапов.

2.3.5 Обзор стартап-экосистемы на стадии Seed

2.3.5.1 Предпринимательский интерес

Основное количество стартапов направлены на международный рынок, учитывая ограниченный размер местного рынка. Осознавая относительно малый масштаб внутреннего рынка, эти стартапы понимают, что привлечение большей клиентской базы жизненно необходимо для их роста и успеха. В результате их основное внимание часто направлено на расширение бизнеса на рынок Соединенных Штатов.

За последние 2-3 года наблюдается заметное увеличение интереса грузинских стартапов к странам Центральной Азии, таким как Казахстан, Узбекистан. Благодаря значительному размеру рынка и растущей открытости к международным стартапам, эти страны представляют собой многообещающую перспективу для расширения. Многие заинтересованные стороны, такие как Impact Hub Tbilisi стремятся к развитию и поддержке стартапов с масштабируемыми бизнес-моделями.

Приоритетными сферами для предпринимателей являются: Ai, fintech, blockchain, Advanced Materials, Cleantech. Отметим, что Data Analysis Center работает так, чтобы создать модель оперирования и распознавания грузинского языка в контексте современных технологий ИИ и современных больших языковых моделей. Отметим разработанный чат бот больших языковых моделей chat.supernova, созданный и функционирующий на грузинском языке⁸⁷.

⁸⁷ <https://chat.supernova.ge/>

Ассоциация финансовых технологий Грузии (Fintech Association of Georgia) является первой некоммерческой организацией в стране, представляющей интересы FinTech-компаний всех размеров в Грузии. Ассоциация призвана облегчить сотрудничество между всеми участниками рынка и заинтересованными сторонами в экосистеме FinTech⁸⁸.

“Большинство стартапов в Грузии ориентированы на глобальные рынки, учитывая ограниченный размер местного рынка. Понимая относительно малый масштаб внутреннего рынка, эти стартапы осознают, что для их роста и успеха необходимо привлечь большую клиентскую базу. В результате их основное внимание часто ставят целью масштабирование на рынок США”.

Кетеван Эбаноизде, со-основатель Impact Hub

2.3.5.2 Производительность

Общее количество стартапов, созданных в стране, составило 714 (количество стартапов поддержанных GITA в целом с 2015 года). Информация по количеству созданных прототипов/MVP в стране и зарегистрированных патентов отсутствует. Но есть данные, что GITA выдала гранты на создание 314 прототипов.

2.3.5.3 Доступ к финансированию

На данной стадии предприниматели также редко используют собственный капитал.

Можно выделить программу акселератор 500 Georgia⁸⁹. Программа является уникальной для региона, реализуется в партнерстве с GITA и Банком Грузии. Отметим венчурный фонд Kedari Ventures (Small fund), который уже инвестировал до 1 млн лари в стартапы⁹⁰. Также существует фонд Isari Ventures (размером 5 миллионов USD).

В настоящее время в стадии создания находится фонд Central Eurasia Venture (размером 2.5 миллионов USD), это будет первый AI fund в регионе.

С 2023 года начинает действовать Central Eurasia Venture Club⁹¹, альянс венчурных фондов, созданный Future Laboratory на базе Startup Central Eurasia в сотрудничестве с МСЭ, направленный на содействие сотрудничеству и обеспечение доступа к финансированию для стартапов в регионе Центральной Евразии. Клуб позволяет стартапам, сетям ангельских инвесторов и правительствам иметь прямой доступ к ресурсам венчурных фондов Центральной Евразии, Европы, США. Эта платформа сотрудничества способствует обмену знаниями, инвестиционным возможностям и развитию стартап-экосистемы региона.

⁸⁸ <https://www.fintechs.ge/>

⁸⁹ <https://500.co/accelerators/500-georgia>

⁹⁰ <https://www.kedariventures.com/>

⁹¹ <https://www.entrepreneur.com/ka/siakhleebi-da-tendentsiebi/enhancing-the-impact-and-future-prospects-of-the-startup/450924>

Кроме того, GITA заключила соглашение с инвестиционным фондом TECH Friends of Georgia, целью которого является соединение американских инвесторов с грузинскими стартапами. GITA будет помогать выявлять грузинские стартапы, имеющих потенциал для международного роста. Эти стартапы смогут установить контакты с калифорнийскими стартапами и привлечь инвестиции до \$500,000 в форме акционерного капитала⁹².

Catapult Ventures, инвестиционная компания из Калифорнии, специализирующаяся на технологических проектах на стадии Seed, вложила \$713 млн в 323 компании, сгенерировав 100 экзитов на сумму \$19,2 млрд. и поучаствовала в создании 26 стартапов-единорогов. В настоящее время работает над созданием нового инвестиционного фонда совместно с Strategist. Планируется в будущем создание фонда Catapult Eurasia I, который будет ориентирован на инвестирование в инновационные стартапы из Центральной Евразии. Фонд планирует собрать сумму в размере \$100 млн, чтобы сфокусироваться на Евразийские стартапы в следующих сферах: потребительские, корпоративные, передовые технологии (AI, машинное обучение, FinTech, IoT, робототехника). Ориентировочный срок действия 8 лет и 5-летний инвестиционный период. Ранее вместе с US Market Access Center и Startup Grind Tbilisi, Catapult Ventures планировалось оказать поддержку, как в виде инвестиций, так и в виде наставничества, для около 50 грузинских стартапов в ближайшие десять лет⁹³.

В методологии МСЭ венчурное финансирование привлекается на стадии “Valley of Death”, однако инвестиционные компании и индивидуальные инвесторы внутри и за пределами Грузии проявляют все больший интерес к технологическим стартапам можно отметить фонды: Investors in Cartooli SPVs (1mm), Fund Investors in Cartooli's Network, Frontier Market Fund. Investors, которые могут предоставлять финансирование для стартапов уже на стадии Seed.

GITA предоставляет innovation matching grants в размере 650.000 лари для стартапов на seed стадии, начиная с 2019 года. Таких грантов GITA выдала 24 стартапам.

Средняя сумма первоначального финансирования составляет около 50-100к USD. Максимальная сумма первоначального финансирования составляет 1000к USD.

Отметим, что общий объем привлеченных частных инвестиций стартапами на всех стадиях в целом составляет 310 млн. лари (118 млн. USD) по данным GITA. И общий объем инвестиций на всех стадиях развития стартапа в целом, сделанных GITA составляет 32 млн. лари (12 млн. USD).

2.3.5.4 Образование и развитие талантов

Государство в Грузии активно финансирует в НИОКР, в научно-исследовательские институты при университетах. Отметим, что около 90% исследователей сосредоточено в

⁹²Georgia's emerging ecosystem for technology startups. Country Report No. 6 Ecosystems for Technology Startups in Asia and the Pacific. Asian Development Bank. <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/864291/georgia-ecosystem-technology-startups.pdf>

⁹³<https://www.investor.ge/2021/12/12/50-million-for-georgian-startups-catapult-vc-fund-puts-boots-on-the-ground-in-tbilisi/>

высших учебных заведениях, а остальные 10% – в других частях государственного сектора. Несмотря на эти усилия в развитии НИОКР в государственном секторе недостаточным является использование ресурсов для развития наукоемких стартапов и промышленности. В реальности связи между промышленностью и наукой находятся на достаточно низком уровне, поскольку грузинские высшие учебные заведения ориентированы больше на научно-теоретический уровень исследований, а не коммерциализацию результатов научной деятельности⁹⁴.

Большинство высших учебных заведений проводят фундаментальные исследования для формирования идей и создания инноваций.

На уровне высшего образования Future Laboratory предлагает двухгодичную магистерскую программу, основанную на методе предпринимательства Беркли, которая предоставляет студентам качество образования Беркли в Грузии. Программа «Стартап-семестр» в Berkeley SCET предоставляет студентам уникальную возможность применить полученные знания и навыки на практике.

Также, Future Laboratory сотрудничает с UC Berkeley IBI в направлениях: корпоративные инновации, дизайн-мышление, аналитика данных, открытые инновации. Все эти инициативы делают Future Laboratory важным участником в развитии образовательной системы Грузии, формирующей следующее поколение инноваторов и предпринимателей.

В стране действует программа подготовки 3000 специалистов в области информационных технологий. Проект "GENIE" (Национальная инновационная экосистема Грузии)⁹⁵ занимается подготовкой высоко востребованных и высококвалифицированных специалистов в различных областях деятельности в рамках Агентства по инновациям и технологиям Грузии. Гранты распределяются за счет государственного бюджета, а также программы Всемирного банка «Национальная инновационная экосистема Грузии»⁹⁶, которая была запущена в 2016 году и рассчитана до 2023 года с общей стоимостью 23,4 миллиона долларов. В целом ресурсы были направлены в стартапы и развитие инфраструктуры (технопарков по всей Грузии).

Также, в стране развивается Product Community, что позволяет предпринимателей обеспечить соответствующими знаниями и ресурсами для управления стартапами⁹⁷.

2.3.5.5 Доступ к инфраструктуре

В Грузии проводится значительное количество конкурсов в контексте доступа к инфраструктуре для стартапов на стадии Seed: 183 команды участвовали в пре-акселерации

⁹⁴Перспективы инновационной политики 2020: Восточная Европа и Южный Кавказ https://unece.org/sites/default/files/2021-09/RU-Sub-regional_Innovation_Policy_Outlook_2020_GEORGIA_CHAPTERS.pdf

⁹⁵Georgia National Innovation Ecosystem <https://gita.gov.ge/en/genie>

⁹⁶<https://projects.worldbank.org/en/projects-operations/project-detail/P152441>

⁹⁷<https://www.facebook.com/product.community>

стартапов, а в социально-предпринимательской инкубационной программе участвовало 700 команд. Средний размер команды составляет 3 человека. Было реализовано несколько программ для стартапов: 3 итерации в пре-акселерации стартапов и 7 итераций в социально-предпринимательской инкубационной программе. Количество участников в реализованных стартап-программах также составляет в среднем три человека в каждой команде.

По данным GITA количество стартапов, прошедших международные акселерационные программы составляет 42 команды. Кроме того, в среднем проводится 10 хакатонов в год, что еще больше расширяет возможности для развития и применения инновационных идей в стартап-экосистеме.

Важным элементом для данной стадии является наличие основного технопарка/ IT парка. В Грузии таким является GITA, который активно действует в стране, играет важную роль в развитии всех процессов стартап-экосистемы. Технопарки и инновационные центры GITA представлены в различных городах Грузии, включая Тбилиси, Батуми, Каспи, Гурджаани, Телави, Ахмета, Зугдиди. GITA помогает развивать инновации и коммерциализировать их, уже помогла более чем 400 стартапам (преимущественно ориентированы на стартапы с международным потенциалом).

“Правительство Грузии следует в направлении устойчивого развития, на основе понимания ценности новых идей, цифровых технологий и продуктов, для этого способствует распространению знаний по секторам, масштабированию стартапов, а также равномерному развитию человеческого капитала, что дает стране преимущество, необходимое для трансформации в современную экономику знаний”.

Анни Вашакмадзе, начальник отдела по работе с донорами и международным отношениям, Грузинское агентство по инновациям и технологиям (GITA)

Важную роль также играют организации, обеспечивающие доступ к инфраструктуре:

- Startup Grind⁹⁸ – глобальное стартап-сообщество, созданное для обучения и объединения инновационных предпринимателей Грузии, состоит уже из 3928 членов;
- Startup Buro⁹⁹ – платформа, предоставляющая возможности пре-акселерации и акселерации, проводит мероприятия и открывает новые инвестиционные возможности для стартапов, реализовано уже 43 программы и организовано 150 мероприятий, охватив 46200 участников;

⁹⁸<https://www.startupgrind.com/tbilisi/>

⁹⁹<https://startupburo.org/>

- Globalize¹⁰⁰ – профессиональное сообщество предпринимателей и инвесторов Грузии со всего мира, имеющее более 5000 участников, их представители создали более 55 уникальных бизнес-решений.

2.3.5.6 Совместное видение и структура

В стране присутствует нормативное правовое регулирование в части интеллектуальной собственности и венчурной сферы¹⁰¹. Помимо этого, урегулированы следующие основные сферы: краудфандинг¹⁰², созданы регулятивные песочницы¹⁰³.

Национальный банк Грузии является регулятором отрасли инвестиционных фондов в Грузии, включая венчурные капиталовложения. В дальнейшем развитие их деятельности поможет учреждению венчурных фондов в Грузии. Регуляторная база для отрасли инвестиционных фондов охватывает также венчурные капиталовложения. Однако отсутствуют специализированные правовые нормы для венчурных фондов, но вполне реально зарегистрировать фонд в рамках общего регулирования.

“Национальный банк Грузии поставил цель сделать Грузию привлекательным местом для создания венчурных фондов. С этой целью в 2020 году был принят новый правовой и регулятивный фреймворк, и с тех пор мы наблюдаем большой интерес к созданию инвестиционных фондов и компаний по управлению активами в Грузии”.

Анна Хинчегашвили, Национальный банк Грузии

2.3.6 Рейтинг стартап-экосистемы на стадии Seed

На основании полученных данных от заинтересованных сторон, а также из открытых источников определены уровни показателей процессов стартап-экосистемы. На основании уровней показателей сформированы их значения. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы представлен в таблице 6.

Таблица 6. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы на стадии Seed в Грузии

Показатель	Весовой коэффициент	Уровень	Значение показателя	Значение индекса
Предпринимательский интерес				
Нацеленность стартапа на определенный рынок	0,47	4	1	0,925

¹⁰⁰<https://globalize.ge/>

¹⁰¹Приказ №223/04 от 16 декабря 2020. Президент Национального банка Грузии <https://goo.su/gHfV>

¹⁰²<https://www.linkedin.com/company/crowdfunding-georgia/about/>

¹⁰³<https://cyberleninka.ru/article/n/regulyatornaya-pesochnitsa-v-respublike-kazahstan-puti-sovershenstvovaniya/viewer>

Приоритетные сферы развития стартапов	0,3	3	0,75	0,225	
Подход по участию в стартапах	0,23	4	1	0,23	
Производительность					
Общее количество созданных стартапов за последние 3 года на 1 млн населения	0,4	4	1	0,4	0,475
Количество созданных прототипов /MVP за последние 3 года на 1 млн населения	0,33	0,5	0,125	0,04125	
Количество зарегистрированных патентов за последние 3 года на 1 млн населения	0,27	0,5	0,125	0,03375	
Доступ к финансированию					
Средняя сумма первоначального финансирования	0,8	3	0,75	0,6	0,8
Максимальная сумма первоначального финансирования	0,2	4	1	0,2	
Образование и развитие стартапов					
Наличие фундаментальных исследований для формирования идей и создания инноваций относительно количество ВУЗов	0,6	4	1	0,6	0,8
Количество средств на НИОКР	0,4	2	0,5	0,2	
Доступ к инфраструктуре					
Количество проведенных конкурсов за последние 3 года на 1 млн населения	0,22	2	0,5	0,11	0,73
Количество реализованных программ за последние 3 года на 1 млн населения	0,22	2	0,5	0,11	
Количество проведенных хакатонов за последние 3 года на 1 млн населения	0,1	2	0,5	0,05	
Наличие основного технопарка/IT Парка, который занимается ключевыми сферами развития технологических стартапов	0,46	4	1	0,46	
Совместное видение и стратегия					
Наличие нормативного правового регулирования для обеспечения потребностей заинтересованных сторон в защите их интеллектуальной собственности	0,27	3	0,75	0,2025	0,75
Наличие нормативного правового регулирования для современных технологий	0,33	3	0,75	0,2475	
Наличие нормативного правового регулирования для венчурной сферы	0,4	3	0,75	0,3	

На рисунке 14 представлены индексы в виде лепестковой звезды.

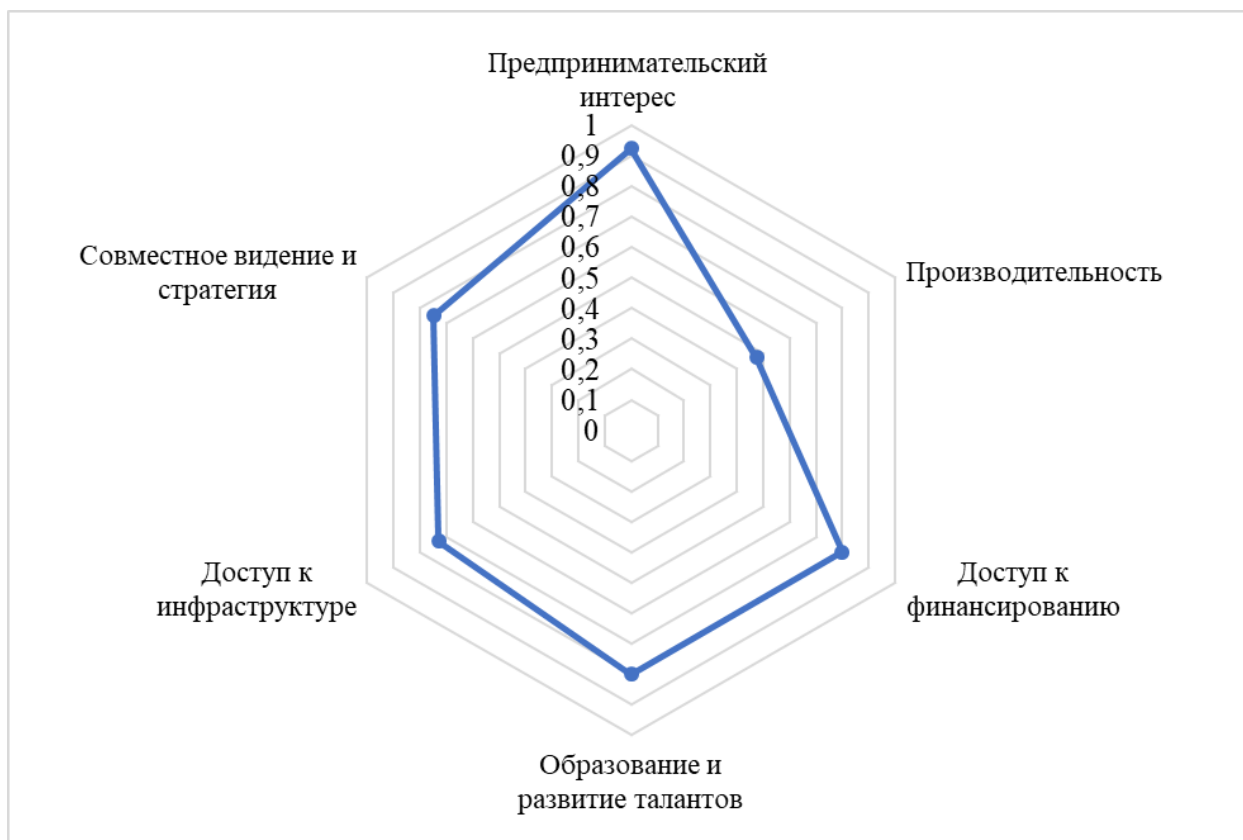


Рисунок 14. Индексы процессов стартап-экосистемы на стадии Seed в Грузии

Значение Рейтинга страны в части стартап-экосистемы на стадии Seed составило **0,747** (среднее арифметическое от всех значений индексов).

2.3.7 Главные вызовы для развития стартап-экосистемы на стадии Seed

Предпринимательский интерес:

- недостаточный уровень продвижения бизнеса, особенно в части управленческих практик, с тем чтобы обеспечить освоение новых идей.
- у предпринимателей имеется нехватка возможностей и компетенции для привлечения инвестиций (в том числе иностранных).

Производительность:

- ограниченные рыночные возможности (особенно если сравнивать с европейским или американским рынком);
- отсутствует достаточное финансирование и поддержка НИОКР от частного сектора.

Доступ к финансированию:

- ограниченный доступ к последующему финансированию и недостаток разнообразия источников финансирования, существует сильный недостаток в отсутствии активных венчурных фондов внутри Грузии;
- традиционные инвесторы предпочитают инвестировать в бизнес, который гарантирует немедленную и значительную прибыль, а не в стартапы (однако стоит отметить, что за последние 2 года произошел постепенный переход в этом отношении, поэтому можно говорить о позитивных дальнейших перспективах).

Образование и развитие талантов:

- ограниченный резерв талантов для масштабирования стартапа на международном уровне;
- недостаточное количество стимулов для инвестиций частного сектора в НИОКР в части высших учебных заведений;
- присутствуют проблемы с доступом к талантам (основные кадры уходят в банки, что является проблемой для стартапа);
- недостаточное количество связей между промышленностью и наукой для обеспечения эффективного использования ресурсов, направляемых на НИОКР государством, чтобы в будущем на уровне высших учебных заведений обеспечить создание наукоемких стартапов и коммерциализацию идей.

Доступ к инфраструктуре:

- присутствует дефицит квалифицированных кадров.

Совместное видение и структура:

- отсутствуют специализированные правовые нормы, необходимые для венчурных фондов.

2.3.8 Общие выводы по стране

Среди исследуемых стран Грузия заняла 1 место в рейтинге стран в части стартап-экосистемы на стадии Pre-seed и 2 место на стадии Seed со значениями 0,801 и 0,747, соответственно. В разбивке на индексы значения представлены на рисунке 15.

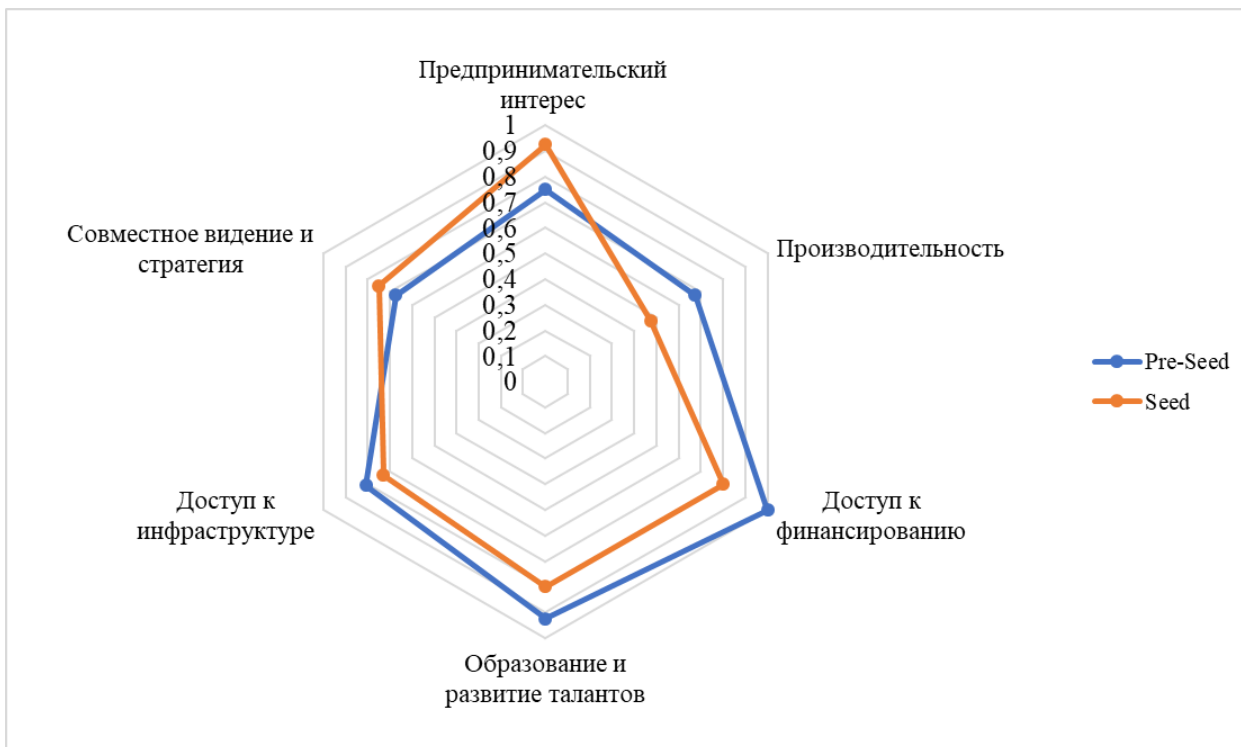


Рисунок 15. Индексы на стадиях Pre-seed и Seed в Грузии

За последние несколько лет стартап-экосистема в Грузии растет и быстро развивается. У нее есть процветающее деловое сообщество и растущий пул талантливых предпринимателей и разработчиков. Страна имеет благоприятные налоговые и регулятивные условия для стартапов, а также множество инициатив и программ, направленных на продвижение предпринимательства и инноваций.

Для дальнейшего развития и роста показателей необходимо решать вызовы, представленные в пунктах 2.3.4 и 2.3.7 путем поиска подходящих бизнес моделей, увеличения знаний в части масштабирования, регулирования и менеджмента среди потенциальных предпринимателей через повышение уровня образования, повышения уровня продвижения бизнеса, особенно в части управленческих практик; увеличения успешных наукоемких стартапов и их процента от общего числа, повышения финансирования и поддержки НИОКР от частного сектора; обучения потенциальных инвесторов для осуществления инвестиций в стартапы, формирования перспектив для стартапов после реализации денег от гранта, популяризации осуществления инвестиций в стартапы, а не традиционный бизнес; развития культуры наставничества, создания и поиска талантов для масштабирования стартапов на международном уровне, создания связей между промышленностью и наукой; более активного подключения частного сектора в процесс развития стартап-экосистемы; создания доступных коворкингов на ранних стадиях в том числе в рамках Государственных Университетов; разработки отдельной стратегии по развитию стартап-экосистемы.

2.4 Казахстан

2.4.1 Краткий обзор экономической деятельности

Казахстан — страна с уровнем дохода выше среднего (Upper middle-income group), развивающейся экономикой и инновационным потенциалом. ВВП по данным на 2022 год составляет 196,729.512.370\$¹⁰⁴. ВВП в основном зависит от нефтегазовой сферы. В 2022 году рост ВВП составил 3,1%, при этом рост в реальном секторе составил 3,2%, в сфере услуг – 2,5%, рост инвестиций в основной капитал составил 7,8%¹⁰⁵. Также, страна богата природными ресурсами. Численность населения Казахстана составляет 19 644 000 человек¹⁰⁶. ВВП на душу населения составляет 10015\$.

2.4.2 Обзор стартап-экосистемы на стадии Pre-seed

2.4.2.1 Предпринимательский интерес

Предприниматели страны обладают пониманием определения стартапа. Для большинства предпринимателей стартап является технологическим бизнесом, обладает перспективой роста, возможностью масштабирования за счет глобального взгляда на проблему. В частых случаях основателями стартапов является 2-3 человека. Создание стартапа нацелено на разработку нового продукта, который позволит решить имеющиеся в стране проблемы. Для создания и развития стартапов используется теория U¹⁰⁷, то есть решения принимаются в условиях неопределенности.

Поддержка технологического бизнеса приравнена к малому бизнесу, однако большая часть предпринимателей, создающих стартапы, участвуют в акселерационных программах и заметны положительные тенденции в увеличении их количества.

Предпринимателями используются основные бизнес-модели в сегменте B2B и B2C: Saas, транзакционная, маркетплейс.

2.4.2.2 Производительность

Опытные предприниматели заметны для начинающих, это связано с достаточно высоким количеством успешных стартапов. Главным драйвером создания успешных стартапов является Astana Hub. Astana Hub был создан постановлением Правительства Республики Казахстан от 16 октября 2018 года No 644 КФ «Международный технопарк IT-стартапов «Astana Hub» и определен как международный технологический парк «Astana Hub». Официально открыт 6 ноября 2018 г.

¹⁰⁴ На основании данных за 2021 год <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.МКТР.CD> с учетом роста ВВП в 2022 году на 3,1% https://www.inform.kz/ru/ekonomika-kazahstana-v-2022-godu-rost-vvp-novye-proizvodstva-i-rekordnyy-urozhay-zemovuyh_a4021663

¹⁰⁵ https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Экономика_Казахстана

¹⁰⁶ Население (на 1 августа 2022 года, тыс. человек) <https://stat.gov.kz/>

¹⁰⁷ <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/5ffeb10a9a7947c36154bc6a>

Предметом деятельности Astana Hub¹⁰⁸ является развитие инновационной культуры и совершенствование стартап-экосистемы, посредством оказания услуг акселерации, технологического бизнес-инкубирования участникам Astana Hub, проведение консультационных, информационных, аналитических, образовательных, маркетинговых и иных мероприятий, направленных на стимулирование развития участников Astana Hub и иные направления деятельности в области развития инновационной экосистемы.

Среди успешных стартапов можно выделить¹⁰⁹:

- JET (система бесстанционной краткосрочной аренды электросамокатов по аналогии с каршерингом);
- S1LKPAY (инновационный финтех банк, предлагающий нестандартное решение для денежных переводов);
- Cerebra (ПО для диагностики инсульта на ранней стадии по снимкам компьютерной томографии);
- STOgram (сервис автоуслуг от проверенных поставщиков и автомобильные товары и запчасти от оптовых продавцов);
- Clockster (HRM-система для управления рабочим персоналом с фокусом на «синих воротничков») и многие другие.

2.4.2.3 Доступ к финансированию

На данной стадии предприниматели редко используют собственный капитал. В части финансирования можно выделить компанию MOST Ventures, в рамках которой реализуется проект MOST Business Incubator, который помогает развивать стартапы на ранних стадиях (Pre-seed и Seed) путем предоставления финансирования в размере 20-50 тыс. USD. Помимо этого, важно отметить Инновационный кластер Назарбаев Университета Nuris¹¹⁰, в рамках которого действует акселерационная программа «Quick Start» в формате “All Inclusive” для стартапов на стадии рабочего продукта (MVP) с подтвержденным спросом. В рамках нее можно привлечь инвестиции до 3 млн.тенге (6 750 USD) на старте программы. Выделим Falconry Fund¹¹¹, который инвестирует в стартапы имеющие MVP и потенциал достичь капитализацию 100 млн. USD.

Tumar Venture Fund - венчурный фонд ранней стадии финансирования создан в 2021 году в рамках Проекта «Стимулирование продуктивных инноваций» в партнерстве со Всемирным банком и Министерством цифрового развития, инноваций и аэрокосмической

¹⁰⁸ Astana Hub участвует в развитии всех процессов экосистемы стартапов (не только в части производительности) и оказывает содействие на всех стадиях, включая стадии Pre-seed и Seed, которые являются ключевыми в части данного исследования.

¹⁰⁹ <https://5qbe.kz/posts/top-10-kazahstanskih-startapov-po-privlechennym-investicziyam-v-2021-godu>

¹¹⁰ <https://nuris.nu.edu.kz>

¹¹¹ <https://falconryfund.kz/eng>

промышленности Республики Казахстан. Фонд зарегистрирован в МФЦА и находится под управлением компании White Hill Capital Ltd, инвестирует в стартапы от 50 тыс. USD. Отметим другие венчурные фонды поддерживаемые государством: Tech Garden Ventures, Almaty Venture Fund.

Также, отметим инвестиционные венчурные клубы:

- U MAY ANGEL CLUB (состоящий из 100 инвесторов, со средним чеком финансирования стартапов 100 тыс. 150 тыс. USD);
- Activat Invest¹¹² (состоящий из 60 инвесторов со средним чеком финансирования 20 тыс. USD).

Средняя сумма первоначального финансирования составляет около 20–150 тыс. USD. Максимальная сумма первоначального финансирования составляет 650 тыс. USD.

“Стартапы бояться расти глобально, необходимо изменение мышления с локального на глобальное. Очень большой фокус стартапы делают на локальный рынок и регион. У стартапов отсутствует стратегия масштабирования. Идеально было бы если стартапы 80% прибыли получали бы с международных рынка, а 20% генерировалось с локального”.

Алим Хамитов, основатель и директор МОСТ

2.4.2.4 Образование и развитие талантов

Для данного процесс на стадии Pre-seed важно проявление активности учреждений высшего образования в части развития стартап-экосистемы. Здесь важно отметить позитивную роль Сообщества ассоциации университетских бизнес-инкубаторов и акселераторов Казахстана (Association Business-Incubator), которое объединяет 18 членов из университетов и венчурных фондов для развития инновационно-технологической экосистемы, интегрируя связь образовательного уровня с остальными элементами экосистемы. Отметим, что два вуза Казахстана вошли в сотню лучших университетов Азии (по версии World University Rankings, который составляет QS Quacquarelli Symonds).

Помимо этого, важную роль занимает деятельность Astana Hub в части образования и развития талантов. В Astana Hub действуют уникальные программы подготовки ИТ кадров, например, программа TechOrda. Сумма финансирования программы составляет до 600 000 тенге (1 338 USD) на одного учащегося в частной школе для обучения студентов в области ИТ. Программа стимулирует открытие новых ИТ-школ во всех регионах страны, проект ориентирован на создание квалифицированных специалистов и укрепление ИТ-индустрии Казахстана. Отобранные школы начнут подготовку около 3000 ИТ-специалистов в этом году. Также разработана Startup Academy, программа, ориентированная на университеты Казахстана. Целью программы является разработка и внедрение образовательных программ и методик преподавания курса по технологическому

¹¹²<https://activat.vc/investor>

предпринимательству для бакалаврских и магистерских программ. Программа представляет собой онлайн курс по технологическому предпринимательству на казахском и русском языках с соответствующими заданиями и размещена на платформе LMS Astana Hub. Курс может быть реализован в университетах, как обязательный или элективный, где студенты могут получать кредиты за посещение курса, так и в качестве дополнительного курса вне университетских учебных программ.

Для развития талантов на стадии Pre-seed важно понимание среднего опыта основателей стартапов (7-10 лет в Казахстане¹¹³), средней зарплаты инженера программиста (18,3 тыс. USD в год¹¹⁴), процент основателей стартапа, имеющих высшее образование и ученую степень (90% и 18%¹¹⁵, соответственно).

2.4.2.5 Доступ к инфраструктуре

На данной стадии для развития стартап-экосистемы важно наличие развитой сетевой инфраструктуры страны, которая позволит оказывать поддержку стартапам при помощи современных технологий, включая удаленный доступ. Так процент населения, охваченный стационарным и мобильным широкополосным доступом в сеть Интернет, составляет 50% и 88,8%¹¹⁶ соответственно.

Ключевой задачей является оказание поддержки при начале формирования жизненного цикла предпринимателя. Здесь также необходимо отметить Astana Hub, в рамках которого действует программа Techpreneurs и предусматривается оказание непрерывной поддержки стартап-проектам всех стадий, включая стадию Pre-seed, с возможностью выбирать услуги в рамках программы отдельно от друг друга. Помимо этого, Astana Hub активно развивает Startup school. Стартап может принять участие в Startup School даже если у него еще нет стартапа или идеи. Курс ориентирован на начинающих предпринимателей, а также на стартапы с идеей на стадии MVP. Слушателями школы уже стали 6 785 человек (получили сертификаты 1 058 человек) по данным Astana Hub.

2.4.2.6 Совместное видение и структура

В стране отсутствует отдельная стратегия по развитию стартап-экосистемы, однако многие вопросы, связанные с заинтересованными сторонами стартап-экосистемы, учтены в стратегии по цифровой трансформации.

2.4.3 Рейтинг стартап-экосистемы на стадии Pre-seed

На основании полученных данных от заинтересованных сторон, а также из открытых источников определены уровни показателей процессов стартап-экосистемы. На основании

¹¹³ По данным опроса Startup Central Eurasia, проводимого в 2022-2023 году

¹¹⁴ <https://5qbe.kz/posts/skolko-zarabatyvayut-programmisty-v-kazahstane>

¹¹⁵ По данным опроса Startup Central Eurasia, проводимого в 2022-2023 году

¹¹⁶ Бюро национальной статистики

уровней показателей сформированы их значения. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы представлен в таблице 7.

Таблица 7. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы на стадии Pre-seed в Казахстане

Показатель	Весовой коэффициент	Уровень	Значение показателя		Значение индекса
Предпринимательский интерес					
Определение стартапа	0,4	3	0,75	0,3	0,75
Поддержка технологического бизнеса	0,4	3	0,75	0,3	
Использование бизнес-модели стартапа	0,2	3	0,75	0,15	
Производительность					
Количество стартапов, привлечших финансирование на сумму более десятикратного ВВП на душу населения на 1 млн населения за последние 3 года	0,37	3	0,5	0,27	0,5025
Количество наукоемких стартапов, привлечших финансирование на сумму более десятикратного ВВП на душу населения на 1 млн населения за последние 3 года	0,3	2	0,5	0,15	
Процент наукоемких стартапов относительно всех стартапов, привлечших финансирование на сумму более десятикратного ВВП на душу населения за последние 3 года	0,33	1	0,25	0,0825	
Доступ к финансированию					
Средняя сумма первоначального финансирования	0,7	3	0,75	0,525	0,825
Максимальная сумма первоначального финансирования	0,3	4	1	0,3	
Образование и развитие стартапов					
Средний опыт основателей стартапов	0,3	3	0,75	0,225	0,75
Средняя заработная плата инженера-программиста в год относительно ВВП страны на душу населения	0,2	2	0,5	0,1	
Процент основателей стартапа, имеющих высшее образование	0,35	4	1	0,35	
Процент основателей стартапов, имеющих ученую степень	0,15	2	0,5	0,075	
Доступ к инфраструктуре					
Процент населения, охваченный стационарным широкополосным доступом в сеть Интернет	0,17	2	0,5	0,085	0,7075
Процент населения, охваченный мобильным широкополосным доступом в сеть Интернет	0,23	3	0,75	0,1725	
Количество стартапов, принятых в программы инкубации и акселерации на 1 млн населения	0,6	3	0,75	0,45	

Совместное видение и стратегия					
Уровень качества национальной стратегии в отношении экосистемы стартапов	0,47	2	0,5	0,235	0,6125
Уровень понимания и консенсуса по основным вопросам развития стартап-экосистемы среди заинтересованных сторон	0,37	3	0,75	0,2775	
Уровень конкурентоспособности страны в части стартап-экосистемы на региональном и глобальном уровне	0,16	2,5	0,625	0,1	

На рисунке 16 представлены индексы в виде лепестковой звезды.



Рисунок 16. Индексы процессов стартап-экосистемы на стадии Pre-seed в Казахстане

Значение Рейтинга страны в части стартап-экосистемы на стадии Pre-seed составило **0,691** (среднее арифметическое от всех значений индексов).

2.4.4 Главные вызовы для развития стартап-экосистемы на стадии Pre-seed

Предпринимательский интерес:

- при формировании идей стартапов у большинства предпринимателей главной целью является создание успешного коммерческого бизнеса, а не изменение мира к лучшему;
- текущие механизмы поддержки стартапов не охватывают все этапы развития технологического бизнеса;
- стартапы в сегменте B2G (Business-to-Government), где бизнесы предлагают свои продукты или услуги правительственным организациям, не полностью используют или не адаптировали основные бизнес-модели стартапов;
- при формировании бизнес-модели недостаточное внимание уделяется продажам продукта, в основном акцент идет на сам продукт.

Производительность:

- большинство успешных стартапов (стартапов, привлечших значительное финансирование) не являются наукоемкими.

Доступ к финансированию:

- присутствуют тенденции недоверия для осуществления ангельских инвестиций и потому, люди, имеющие соответствующий капитал, осуществляют инвестиции за пределами страны;
- люди с высоким уровнем дохода не очень активно передают в управления своим капиталом венчурным фондам.

Образование и развитие талантов

- у студентов много пробелов в знаниях в сфере бизнеса и развития стартап проектов: по оценкам игроков рынка в большинстве отсутствует процесс привлечения талантливых выпускников в систему создания и развития стартапов, где они могут тестировать разные гипотезы и идеи, развивать инновационные проекты в процессе получения образования;
- проблемой является слабая мотивация студентов проходить программы бизнес-инкубации, недостаточный уровень осознанности студентов (вторичный приоритет у студентов по приобретению предпринимательских навыков, тогда как первичным является не потерять стипендию или же грант), в рамках программы инкубации лишь 10% студентов доходят до финала;
- на очень ранней стадии находится процесс создания систем поддержки и финансирования стартап инициатив самим университетом.

Доступ к инфраструктуре:

- недостаточный уровень поддержки на начальных этапах формирования жизненного цикла стартапа;
- присутствует дефицит квалифицированных кадров в области студенческого предпринимательства, которые способны развивать локальную экосистему внутри учреждений высшего образования.

Совместное видение и структура:

- отсутствует отдельная стратегия по развитию стартап-экосистемы, которая позволила бы обеспечить равномерное развитие всех процессов стартап-экосистемы и строительных блоков, учитывая потребности всех заинтересованных сторон.

2.4.5 Обзор стартап-экосистемы на стадии Seed

2.4.5.1 Предпринимательский интерес

Основное количество стартапов направлено на внутренний и региональный рынок. Приоритетными сферами для предпринимателей являются: Fintech, Gamedev, блокчейн, Edtech и Govtech.

“Мы не ограничиваем стартапы рамками локального рынка и содействуем выходу стартапов на глобальных потребителей, помогаем выйти в США, Юго-Восточную Азию и другие страны. Этот процесс создает больше возможностей для появления Стартапа-Единорога в Казахстане. Сервис Астана Хаб включает также доступ к экспертам, менторам, международным агентам и посольствам. Astana Hub готов любыми способами и каналами помочь стартапам выйти на глобальный рынок и привлечь деньги. Это является главным нашим приоритетом и становится драйвером роста для страны”.

Эксперты Astana Hub

2.4.5.2 Производительность

Общее количество стартапов, созданных в стране, составило более 550. Количество созданных прототипов/MVP составило более 300, количество зарегистрированных патентов – более 20.

2.4.5.3 Доступ к финансированию

На данной стадии предприниматели также редко используют собственный капитал. В части финансирования можно выделить компанию MOST Ventures, в рамках которой реализуется проект MOST Business Incubator, который помогает развивать стартапы на ранних стадиях (Pre-seed и Seed) путем предоставления финансирования в размере 20-50 тыс. USD.

Отметим, важную роль Qazaqstan Investment Corporation¹¹⁷, который как фонд фондов занимаются формированием частных венчурных фондов (вкладывают деньги в качестве LP - Limited Partners и стремятся как можно эффективнее расширить рынок венчурного инвестирования страны). Они также работают над привлечением иностранных инвестиций в Казахстан. Фонд фондов тесно сотрудничает с экосистемой и основными ее звеньями и частными предприятиями (Most Ventures, другие). Их роль позитивно сказывается на всех уровнях инвестиций стартапов Казахстана.

Qazaqstan Investment Corporation осуществлял программу для развития стартап-экосистемы Kazakhstan Digital Accelerator¹¹⁸ совместно с сингапурской компанией и фондом Quest Ventures. С 2020 года в рамках программы KDA обучил и проинвестировал в 39 стартапов, некоторые из них уже сумели привлечь крупные инвестиции. К примеру, Казахстанский стартап Serebra (программное обеспечение на основе искусственного интеллекта для ранней диагностики инсульта) получил инвестиции в размере 1 млн долларов от бизнесмена Тимура Турлова. Кроме того, благодаря подписанным соглашениям с международными фондами - сингапурским Quest Ventures и американским 500 Global 3 отечественных стартапа смогли привлечь инвестиции.

В методологии МСЭ венчурное финансирование привлекается на стадии "Valley of Death", однако в Казахстане такие венчурные фонды как Falconry Fund¹¹⁹, Tumar Venture Fund¹²⁰, Jas Ventures¹²¹ могут предоставлять финансирование для стартапов уже на стадии Seed.

Средняя сумма первоначального финансирования составляет около 20-25к USD. Максимальная сумма первоначального финансирования составляет 500к USD.

“Как квазигосударственный сектор мы хотим дать толчок для развития и не желаем замещать частный сектор. Чтобы появлялось как можно больше организаций в венчурном направлении и готовы их поддерживать от государства. В начале развития экосистемы вовлеченность публичного сектора неизбежный процесс, потому что пока нет зрелого частного рынка. Поэтому государство берет на себя роль формирования многих элементов экосистемы. Важно действовать по принципу "создать и отойти в сторону". Сейчас рынок формируется достаточно емко. Государство понимает, что нужно подталкивать, но не замещать”.

Эксперты Qazaqstan Investment Corporation

¹¹⁷ <https://qic.kz/>

Примечание: ранее носил название Kazyna Capital Management

¹¹⁸ <https://www.questventures.com/businesses/accelerate/kazakhstan-digital-accelerator/>

¹¹⁹ <https://falconryfund.kz/eng>

¹²⁰ <https://tumar.vc>

¹²¹ <https://jas.vc/index.php/ru/>

2.4.5.4 Образование и развитие талантов

Общая сумма финансирования научной деятельности в 2022 году составила 84 млрд тенге (188 млн USD)¹²². Однако высшими учебными заведениями выполняется только 15-20% НИОКР от общего количества¹²³. В текущий момент уровень и количество университетских исследований недостаточно высок. Первая причина этого заключается в пониженной оплате труда исследований вузовского работника. Вторая причина, в излишней загруженности вузовского работника образовательной деятельностью, когда каждый преподаватель ведет в год порядка 5-7 самостоятельных курсов, к которым необходимо разработать весь пакет документов, начиная от курса (документа, который содержит подробное описание учебного курса) и УМК (учебно-методического комплекса) до тестовых вопросов на экзамен. В таких условиях у них практически нет времени на проведение исследований.

Большинство высших учебных заведений проводят фундаментальные исследования для формирования идей и создания инноваций.

2.4.5.5 Доступ к инфраструктуре

В стране проводится большое количество хакатонов для развития начинающих стартапов (15 за 2022 год). Проводятся конкурсы (10, общее количество участников: 1543), реализуются программы (8, общее количество участников: 453). В рамках данной деятельности можно выделить питчинг стартапов, ключевым организатором которого является Astana Hub. Питчинг-мероприятия организуются для стартапов на разных стадиях развития.

Раз в две недели Astana Hub организует питч-мероприятия Pizza, на которых стартапы стадии Seed могут представить свои идеи и получить обратную связь от инвесторов, трекеров.

Еще одной площадкой для питчинга стартапов, организованной Astana Hub, является Invest day - бизнес-платформа, где IT-стартапы из Казахстана и из-за рубежа имеют возможность представить свой продукт потенциальным бизнес-ангелам и венчурным фондам, а инвесторы получают возможность выбирать стартапы для инвестиционного портфеля и найти со-инвестора.

За период 2020 года Astana Hub организовал 6 демо-дней, на которых 67 команд стартапов получили возможность представить свои компании перед инвесторами.

В рамках форума Digital Bridge Astana Hub провел Demo day программы Silkway Accelerator, совместной программы с Google для стартапов. Участники программы Акселератора получили возможность представить свой продукт инвесторам и бизнес-ангелам.

¹²² <https://primeminister.kz/ru/news/v-kazahstane-finansirovanie-nauki-iz-respublikanskogo-byudzheta-v-poslednie-dva-goda-vozroslo-pochti-vdvoe-123261>

¹²³ <https://articlekz.com/article/9492>

Еще одна площадка для питчинга стартапов - Astana Hub buttle, который в 2022 году проводится в рамках Digital Bridge Forum 2022. Количество претендентов составило 253 человека, заявки поступили из Казахстана, Узбекистана, России, Кыргызстана, Беларуси, Азербайджана и Турции. Призовой фонд конкурса составил \$18 000 (\$10 000 - 1-е место, \$5 000 - 2-е место, \$3 000 - 3-е место).

Важным элементом для данной стадии является наличие основного технопарка/ ИТ парка. В Казахстане таким является Astana Hub, который активно действует в стране, играет важную роль в развитии всех процессов стартап-экосистемы.

2.4.5.6 Совместное видение и структура

В стране присутствует нормативное правовое регулирование в части интеллектуальной собственности¹²⁴ и венчурной сферы¹²⁵. Помимо этого, урегулированы следующие основные сферы: краудфандинг¹²⁶, оборот больших данных¹²⁷, созданы регулятивные песочницы¹²⁸. В части блокчейна и криптовалюты разработан проект Закона о цифровых активах, однако на дату 20 января 2023 года, он был направлен на доработку¹²⁹.

Важно отметить, что в стране были упразднены нескольких государственных ведомств, занимавшихся дублирующими функциями, и был осуществлен переход под управление в Astana Hub (Реформирование холдинга «Зерде» в и объединения агентства QazInnovations и технопарка Astana Hub в одну организацию – Парк инновационных технологий).

“МФЦА Создан по образу и подобию дубайского международного центра и ряда оперирующих с использованием английского права. В Казахстане существует уникальная экосистема финансового центра и Fintech направление. Либеральное законодательство и проникновение интернета, финансовая и цифровая грамотность позволяет людям пользоваться всеми инструментами”.

Павел Коктышев, Главный исполнительный директор AIFC Fintech

2.4.6 Рейтинг стартап-экосистемы на стадии Seed

На основании полученных данных от заинтересованных сторон, а также из открытых источников определены уровни показателей процессов стартап-экосистемы. На основании

¹²⁴ <https://www.gov.kz/memleket/entities/adilet/activities/211?lang=ru>

¹²⁵ <https://legalacts.egov.kz/npa/view?id=1868860>

¹²⁶ <https://legalacts.egov.kz/npa/view?id=2405763&fbclid=IwAR3VOcs7DHVODpXU9JAeTAojOm39Bn8nXkFkSeYzCK0YaBivO5eEF657igk>

¹²⁷ https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=39820814

¹²⁸ <https://cyberleninka.ru/article/n/regulyatornaya-pesochnitsa-v-respublike-kazahstan-puti-sovershenstvovaniya/viewer>

¹²⁹ <https://profit.kz/news/64249/Senatori-ne-prinyali-zakon-o-cifrovih-aktivah/>

уровней показателей сформированы их значения. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы представлен в таблице 8.

Таблица 8. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы на стадии Seed в Казахстане

Показатель	Весовой коэффициент	Уровень	Значение показателя		Значение индекса
Предпринимательский интерес					
Нацеленность стартапа на определенный рынок	0,47	2,5	0,625	0,29375	0,7375
Приоритетные сферы развития стартапов	0,3	4	1	0,3	
Подход по участию в стартапах	0,23	2,5	0,625	0,14375	
Производительность					
Общее количество созданных стартапов за последние 3 года на 1 млн населения	0,4	2	0,5	0,2	0,515
Количество созданных прототипов /MVP за последние 3 года на 1 млн населения	0,33	3	0,75	0,2475	
Количество зарегистрированных патентов за последние 3 года на 1 млн населения	0,27	1	0,25	0,0675	
Доступ к финансированию					
Средняя сумма первоначального финансирования	0,8	2	0,5	0,4	0,55
Максимальная сумма первоначального финансирования	0,2	3	0,75	0,15	
Образование и развитие стартапов					
Наличие фундаментальных исследований для формирования идей и создания инноваций относительно количество ВУЗов	0,6	4	1	0,6	0,8
Количество средств на НИОКР	0,4	2	0,5	0,2	
Доступ к инфраструктуре					
Количество проведенных конкурсов за последние 3 года на 1 млн населения	0,22	3	0,75	0,165	0,81
Количество реализованных программ за последние 3 года на 1 млн населения	0,22	2	0,5	0,11	
Количество проведенных хакатонов за последние 3 года на 1 млн населения	0,1	3	0,75	0,075	
Наличие основного технопарка/IT Парка, который занимается ключевыми сферами развития технологических стартапов	0,46	4	1	0,46	
Совместное видение и стратегия					
Наличие нормативного правового регулирования для обеспечения потребностей заинтересованных сторон в защите их интеллектуальной собственности	0,27	3	0,75	0,2025	0,75

Наличие нормативного правового регулирования для современных технологий	0,33	3	0,75	0,2475	
Наличие нормативного правового регулирования для венчурной сферы	0,4	3	0,75	0,3	

На рисунке 17 представлены индексы в виде лепестковой звезды.

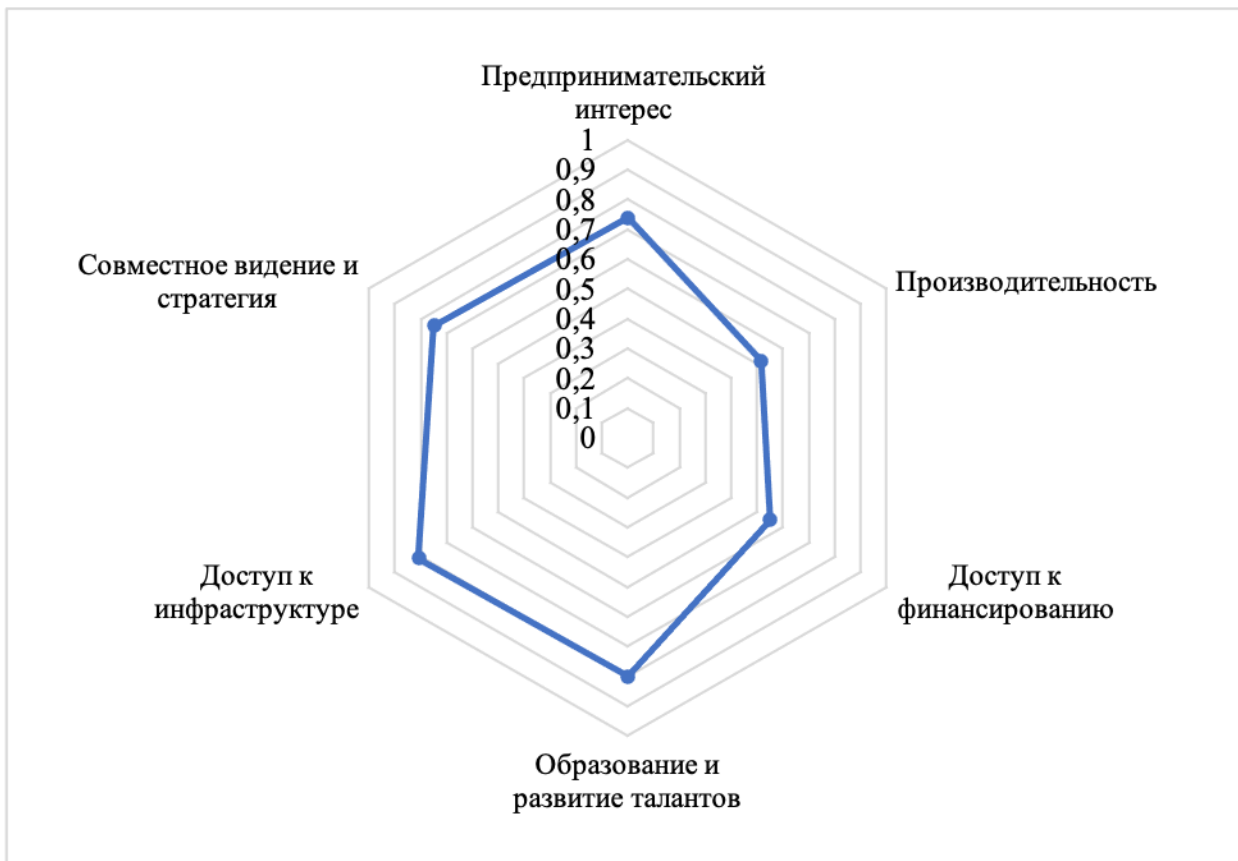


Рисунок 17. Индексы процессов стартап-экосистемы на стадии Seed в Казахстане

Значение Рейтинга страны в части стартап-экосистемы на стадии Seed составило **0,694** (среднее арифметическое от всех значений индексов).

2.4.7 Главные вызовы для развития стартап-экосистемы на стадии Seed

Предпринимательский интерес:

- большой фокус делается на локальный и региональный рынок, у многих стартапов отсутствует стратегия масштабирования;
- важной проблемой игроки рынка называют несамостоятельность предпринимателей и отсутствие стратегического планирования;
- недостаточный уровень знаний по развитию стартапов, стратегия не меняется, если идея не работает на нужном уровне, происходит копирование

идей международных стартапов, делается акцент на создание стартапов с малой инновационной составляющей, у которых уже имеются крупные международные конкуренты.

Производительность:

- отсутствует достаточное финансирование и поддержка НИОКР от частного сектора;
- отсутствие соответствующих компетенций и опыта мешает выходить стартапам из Казахстана на следующие этапы финансирования и поэтому фондам приходится вести постоянный мониторинг процессов развития стартапа пока он не дойдет до следующих раундов финансирования.

Доступ к финансированию:

- не до конца сформирована венчурная система на законодательном уровне, отсутствует защита и гарантии для венчурных фондов и бизнес-ангелов;
- МОСТ Venture проводит курсы венчурных инвесторов, после которых очень высокая конверсия, на практике люди в клуб вступают для осуществления в последующем ангельских инвестиций, но этот процесс в регионе должен происходить на всех уровнях, чтобы пошел обмен сделками, чтобы создавались совместные синдикаты инвестирования подобно как в Европе и США.
- Most Ventures организует обучающие курсы для венчурных инвесторов, которые демонстрируют высокую конверсию: многие участники после прохождения курсов присоединяются к клубу с целью совершения ангельских инвестиций. Однако для активизации обмена сделками и создания совместных синдикатов инвестирования, подобных направлений, что существуют в Европе и США, необходимо, чтобы подобные процессы происходили на всех уровнях региональной экосистемы.

Образование и развитие талантов:

- отсутствуют необходимые финансовые фонды в высших учебных заведениях;
- недостаточная кооперация между высшими учебными заведениями для обмена опытом;
- отсутствие университетских стартап комьюнити;
- отсутствие или постоянная смена кадров, ответственных за стартап образование;
- нет единого подхода и образовательных программ для развития стартап навыков;

- проблема в привлечении преподавателей с практическим опытом, которые имеют точное понимание процессов развития стартап-экосистемы и могут дать необходимые знания студентам.

Доступ к инфраструктуре:

- дефицит квалифицированных кадров.

Совместное видение и структура

- Закон о венчурных инвестициях не обновлялся с 2018 года и требует доработки с учетом современных тенденций развития стартап-экосистемы;
- Закон о цифровых активах находится на доработке.

2.4.8 Общие выводы по стране

Среди исследуемых стран Казахстан занял 3 место в рейтинге стран в части стартап-экосистемы как на стадии Pre-seed, так и на стадии Seed со значениями 0,691 и 0,694, соответственно. В разбивке на индексы значения представлены на рисунке 18.

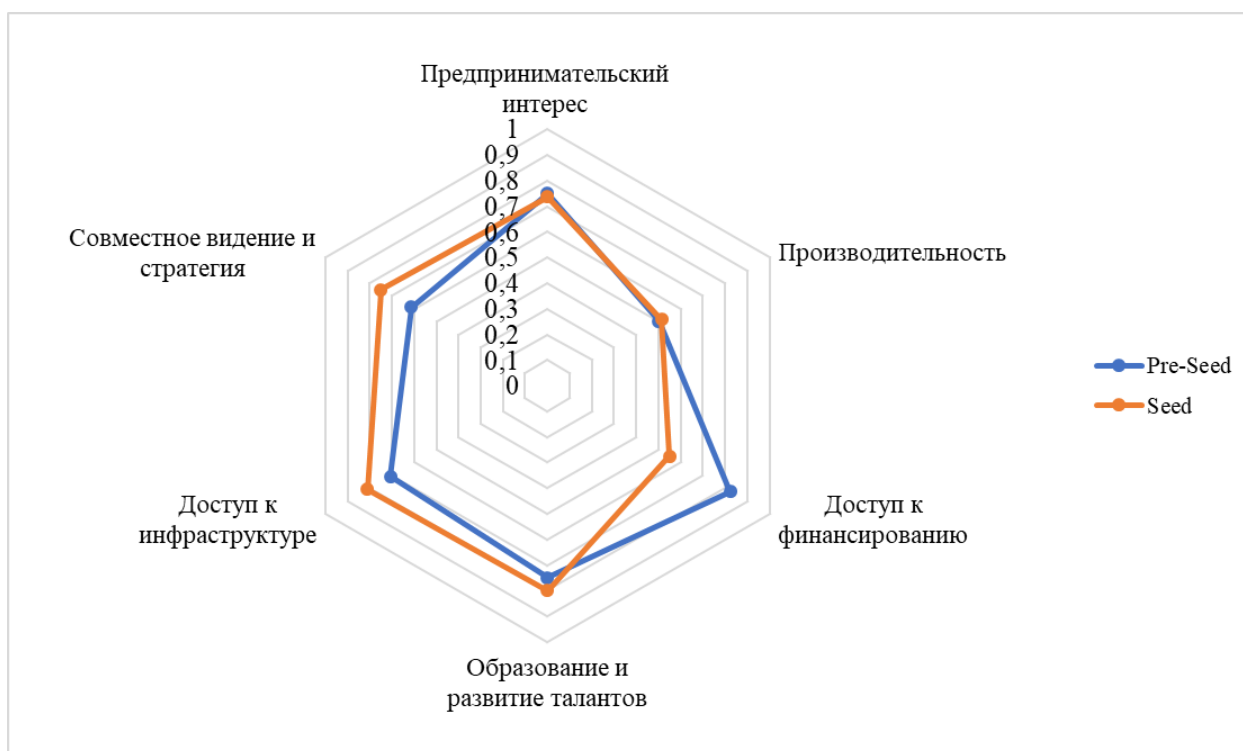


Рисунок 18. Индексы на стадиях Pre-seed и Seed в Казахстане

Стартап-экосистема Казахстана находится в лидерах среди стран Центральной Евразии. Заинтересованные стороны развивают инновационную культуру и совершенствуют стартап-экосистему, предоставляют услуги по акселерации и

технологической бизнес-инкубации. Проходят консультационные, информационные, аналитические, образовательные, маркетинговые мероприятия, направленных на стимулирование развития заинтересованных сторон стартап-экосистемы.

Для дальнейшего развития и роста показателей необходимо решать вызовы, представленные в пунктах 2.4.4 и 2.4.7 путем формирования четкого разделения между технологическим бизнесом и традиционным бизнесом, популяризации стартап-экосистемы, повышения уровня компетенций всех заинтересованных сторон в части стартап-экосистемы; увеличения успешных стартапов, в том числе и наукоемких, повышения финансирования и поддержки НИОКР от частного сектора. Необходимо совершенствовать инвестиционную культуру, используя международный опыт, поощрять инвестиции в рамках своей страны. Также, важно использовать существующий опыт локальных венчурных фондов в процессе создания новых венчурных структур использующий государственные деньги и финансовые ресурсы квазигосударственных организаций.

Необходимо совершенствовать венчурную систему на законодательном уровне. Важно повышать уровень знаний в части стартап-экосистемы в высших учебных заведениях как у студентов, так и преподавателей, повышать уровень поддержки и финансирования стартап инициатив. Необходимо создавать свои квалифицированные кадры в части всех процессов стартап-экосистемы. Необходима разработка отдельной стратегии по развитию стартап-экосистемы. Также важно уменьшать дублирование функций в государственных структурах занимающихся стартап направлениями. В процессе развития стартап-экосистемы, также необходимо постепенное делегирование процессов, осуществляемых Астана-хаб частному сектору, где государство должно помогать в создании и развитии большего количества игроков, осуществляющих акселерацию стартапов, организации разного типа конкурсов и инфраструктурных проектов.

2.5 Кыргызстан

2.5.1 Краткий обзор экономической деятельности

Кыргызстан – страна с уровнем дохода ниже среднего, меняющейся экономикой и креативным населением. ВВП по данным на 2022 год составил 10.517.943.260\$¹³⁰. ВВП в основном зависит от промышленности, электроэнергетики и сферы услуг. В 2022 году средний рост ВВП составил около 7% процентов. Численность населения Кыргызстана составляет по данным на 2022 года 7 миллионов человек. ВВП на душу населения составляет 1502\$.

2.5.2 Обзор стартап-экосистемы на стадии Pre-seed

2.5.2.1 Предпринимательский интерес

Предприниматели страны обладают средним пониманием определения стартапа. Для большинства предпринимателей стартап приравнен к созданию бизнеса в сети Интернет (в контексте индустрии 4.0). Но тем не менее многие стартапы являются достаточно креативными, так на прошедшем в 2022 году Astana Hub Battle первое место получил NBFit из Кыргызстана.

Поддержка технологического бизнеса приравнена к малому бизнесу. Относительно невысокая часть предпринимателей, создающих стартапы, участвуют в акселерационных программах, не заметны положительные тенденции в увеличении их количества.

Предпринимателями используются основные бизнес-модели в сегменте B2B и B2C: Saas, транзакционная, маркетплейс.

2.5.2.2 Производительность

Опытные предприниматели слабо заметны для начинающих, это связано с отсутствием ярко выраженного ключевого игрока в части развития стартапов. Из более заметных игроков можно выделить: NBFit, Growave, FIN.

Парк высоких технологий КР: на данный момент в ПВТ КР зарегистрировано 138 компаний (около 1300 сотрудников). Почти 90% услуг в ПВТ экспортируется за рубеж. Резиденты ПВТ КР экспортируют в более чем 30 стран мира. Оборот за 2021 год составил более 2.1 млрд сомов (1 дол. США - 85 сом).

DEVCIТ: центр, разрабатывающий акселерационные программы для бизнеса. Действует с 2019 года и предоставляют услуги акселерации, готовит акселерационные программы для бизнеса, развивает стартап-студию. Преимущественно заказчики данных программ: международные организации и фонды. На данный момент (2022 год) центр провел 10 акселерационных программ, 2 программы менторства. Обучены более 360 предпринимателей и стартапов. При этом 24 компании по итогам акселерации получили

¹³⁰ <https://mineconom.gov.kg/ru/post/8808>

посевные инвестиции, 40 - гранты. DEVCIT Acceleration имеет 23 бизнес-трекера, более 60 консультантами и экспертами по различным направлениям.

Accelerate prosperity - это глобальная инициатива Организации Ага Хана по развитию (AKDN) в Центральной и Южной Азии, направленная на стимулирование предприятий, где экономические возможности остаются недостаточным, активно воздействуют на стартап-экосистему Кыргызстана, предлагают социальные инвестиции до 50 000 долларов США на развитие малого и среднего бизнеса в Кыргызстане, на данный момент имеет 317 выпускников и профинансировали 1024506 USD, обладая в портфеле 36 компаниями и провели 20 проведенных акселераций.

Среди успешных стартапов можно выделить¹³¹:

- Growave (маркетинговая платформа, которой пользуются бренды со всего мира);
- Codify (курсы по различным направлениям: от основ программирования и информатики до лидерства и коммуникаций);
- Ecoland (первый магазин в Кыргызстане, который реализовывает экологически чистые продукты питания как местных, так и зарубежных производителей);
- Namba Group (экосистема IT-продуктов, сердцем которой является Namba One (супер апп); на сегодняшний день в число IT-продуктов группы Namba входят, Namba Pay (платежная система), Namba Food (сервис доставки), Namba Way (сервис такси), Namba Market (бесплатная доставка продуктов), Namba Trade (B2B-маркетплейс), Namba Profi (сервис для самозанятых), K-money (платежный агрегатор) и ряд других сервисов).

2.5.2.3 Доступ к финансированию

На данной стадии предприниматели практически не используют собственный капитал. В стране наблюдается низкий процент инвестиций на данной стадии, связанный со слабостью рынка капитала, отсутствием доступных долгосрочных инвестиций и зачаточным состоянием рынка ангельских инвестиций.

Средняя сумма первоначального финансирования составляет около 5-10к USD. Максимальная сумма первоначального финансирования составляет 20к USD.

“Стартапы в Кыргызстане ориентированы на получение гранта, нежели на получения доли рынка и прибыли. Одни и те же стартапы приходят с надеждой получить грант в 10000\$ на работу команды. Гранты ориентированы на социальные проекты и получают почти без усилий”.

Эксперты Devcit

¹³¹ <https://weproject.media/articles/detail/6-kyrgyzstantsev-zapustivshikh-uspeshnye-startapy-v-bishkeke/>

2.5.2.4 Образование и развитие талантов

Для данного процесса на стадии Pre-seed важно проявление активности учреждений высшего образования в части развития стартап-экосистемы, однако такая активность имеет низкий уровень. Поскольку сектор образования не выпускает достаточное количество инженеров, предпринимателей и IT-специалистов, у населения большой интерес к предпринимательской деятельности, но нет соответствующих компетенций.

Можно отметить в части развития талантов деятельность мультифункционального инновационного центра Кыргызпатента, который уделяет внимание сегменту детского изобретательства - работает со всеми школами и детскими центрами, проводит мероприятия для юных изобретателей, обучает интеллектуальной собственности и стартапам, работает активно со школами по части понимания стартапов, инноваций и интеллектуальной собственности.

Для развития данного процесса на стадии Pre-seed важно понимание среднего опыта основателей стартапов (4–6 лет в Кыргызстане¹³²), средней зарплаты инженера программиста (7,5 тыс. USD в год¹³³), процент основателей стартапа, имеющих высшее образование и ученую степень (90% и 85%, соответственно¹³⁴).

2.5.2.5 Доступ к инфраструктуре

На данной стадии для развития стартап-экосистемы важно наличие развитой сетевой инфраструктуры страны, которая позволит оказывать поддержку стартапам при помощи современных технологий, включая удаленный доступ. Так процент населения, охваченный стационарным и мобильным широкополосным доступом в сеть Интернет, составляет 60% и 99%¹³⁵ соответственно.

Ключевой задачей является оказание поддержки при начале формирования жизненного цикла предпринимателя. Здесь необходимо также отметить мультифункциональный инновационный центр Кыргызпатента, который оказывает поддержку стартапам, предоставляет им разного рода сервисы, тренинги, доступ к инструментам по прототипированию и тестированию инновационных продуктов. Инновационный центр, включающий в себя производственно-инновационную лабораторию FabLab, детскую техническую лабораторию Youth-iLab, рабочую зону с мини-офисами Co-working, многофункциональный конференц-зал с современным оборудованием, Front Desk - единое окно для заинтересованных сторон с базой данных менторов и стартаперов.

¹³² По данным опроса Startup Central Eurasia проводимого в 2022-2023 году

¹³³ <https://economist.kg/novosti/dengi/2020/04/11/skolko-zarabatyvajut-programmisty-v-kyrgyzstane-obzor/>

¹³⁴ По данным опроса Startup Central Eurasia проводимого в 2022-2023 году

¹³⁵ <http://www.stat.kg/ru/news/den-interneta-99-kyrgyzstancv-ohvacheny-mobilnymi-setyami/>

2.5.2.6 Совместное видение и структура

В стране отсутствует отдельная стратегия по развитию стартап-экосистемы, однако многие вопросы, связанные со стимулированием стартап-экосистемы, учтены в стратегии по цифровой трансформации. Основная стратегия по развитию инноваций была утверждена Постановлением от 20 мая 2022 года № 265 «Об утверждении Государственной программы развития интеллектуальной собственности и инноваций в Кыргызской Республике на 2022–2026 годы». Как отмечается, в Постановлении основные международные индексы демонстрируют низкий уровень использования результатов интеллектуальной деятельности и основанных на них инноваций, что свидетельствует об острой необходимости ускоренного формирования экосистемы интеллектуальной собственности (далее - ИС) и инноваций. Основной стратегической целью является создание условий для формирования сбалансированной и эффективной экосистемы ИС и инноваций в Кыргызской Республике к 2026 году, способствующей развитию рынка ОИС и производства инновационной продукции.

2.5.3 Рейтинг стартап-экосистемы на стадии Pre-seed

На основании полученных данных от заинтересованных сторон, а также из открытых источников определены уровни показателей процессов стартап-экосистемы. На основании уровней показателей сформированы их значения. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы представлен в таблице 9.

Таблица 9. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы на стадии Pre-seed в Кыргызстане

Показатель	Весовой коэффициент	Уровень	Значение показателя		Значение индекса
Предпринимательский интерес					
Определение стартапа	0,4	2	0,5	0,2	0,45
Поддержка технологического бизнеса	0,4	1	0,25	0,1	
Использование бизнес-модели стартапа	0,2	3	0,75	0,15	
Производительность					
Количество стартапов, привлечших финансирование на сумму более десятикратного ВВП на душу населения на 1 млн населения за последние 3 года	0,37	2	0,5	0,18	0,255
Количество наукоемких стартапов, привлечших финансирование на сумму более десятикратного ВВП на душу населения на 1 млн населения за последние 3 года	0,3	1	0,25	0,075	
Процент наукоемких стартапов относительно всех стартапов, привлечших финансирование на сумму более десятикратного ВВП на душу населения за последние 3 года	0,33	0	0	0	
Доступ к финансированию					

Средняя сумма первоначального финансирования	0,7	2	0,5	0,35	0,5
Максимальная сумма первоначального финансирования	0,3	2	0,5	0,15	
Образование и развитие стартапов					
Средний опыт основателей стартапов	0,3	2	0,5	0,15	0,6
Средняя заработная плата инженера-программиста в год относительно ВВП страны на душу населения	0,2	3	0,75	0,15	
Процент основателей стартапа, имеющих высшее образование	0,35	3	0,75	0,2625	
Процент основателей стартапов, имеющих ученую степень	0,15	1	0,25	0,0375	
Доступ к инфраструктуре					
Процент населения, охваченный стационарным широкополосным доступом в сеть Интернет	0,17	2	0,5	0,085	0,4075
Процент населения, охваченный мобильным широкополосным доступом в сеть Интернет	0,23	3	0,75	0,1725	
Количество стартапов, принятых в программы инкубации и акселерации на 1 млн населения	0,6	1	0,25	0,15	
Совместное видение и стратегия					
Уровень качества национальной стратегии в отношении экосистемы стартапов	0,47	2	0,5	0,235	0,4875
Уровень понимания и консенсуса по основным вопросам развития стартап-экосистемы среди заинтересованных сторон	0,37	1	0,25	0,0925	
Уровень конкурентоспособности страны в части стартап-экосистемы на региональном и глобальном уровне	0,16	4	1	0,16	

На рисунке 19 представлены индексы в виде лепестковой звезды.

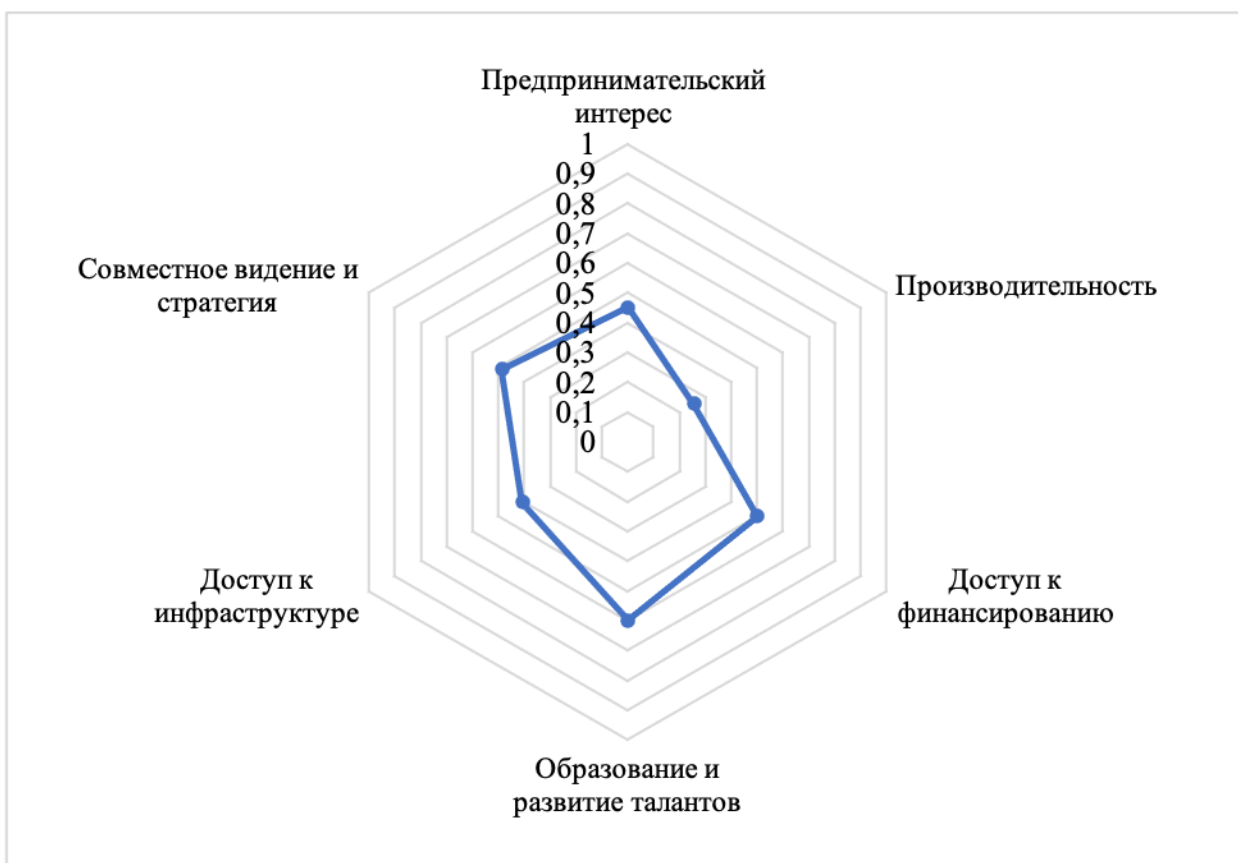


Рисунок 19. Индексы процессов стартап-экосистемы на стадии Pre-seed в Кыргызстане

Значение Рейтинга страны в части стартап-экосистемы на стадии Pre-seed составило **0,45** (среднее арифметическое от всех значений индексов).

2.5.4 Главные вызовы для развития стартап-экосистемы на стадии Pre-seed

Предпринимательский интерес:

- отсутствие четкого разделения в понимании создания технологического бизнеса и традиционного бизнеса;
- поддержка стартапа не отвечает полному циклу создания технологического бизнеса;
- использование основных бизнес-моделей стартапа недостаточно развито в сегменте B2G;
- предприниматели ориентированы на получение гранта, нежели на получения доли рынка и прибыли, одни и те же предприниматели приходят с надеждой получить грант в размере 10000\$ на оплату работы своей команды, гранты ориентированы на социальные проекты и получаются практически без усилий.

Производительность:

- отсутствие правильного подхода по взаимодействию с опытными предпринимателями и другими экосистемами, также большинство стартапов копируют проекты других стран региона (поэтому важно повышать привлекательность рынка страны, чтобы другие стартапы были в нем заинтересованы);
- большинство успешных стартапов (стартапов, привлечших значительное финансирование) не являются наукоемкими.

Доступ к финансированию:

- процент Pre-seed инвестиций очень мал, потенциальные инвесторы более заинтересованы в инновационных проектах стадии Seed;
- отсутствуют доступные долгосрочные инвестиции, рынок ангельских инвестиций находится на зачаточном уровне.

Образование и развитие талантов:

- проблемой является нехватка IT специалистов в стране: сектор образования не выпускает достаточное количество инженеров, предпринимателей и IT-специалистов;
- население обладает большим интересом в части предпринимательской деятельности, однако отсутствуют соответствующие компетенции.

Доступ к инфраструктуре:

- развитие системы онлайн платежей находится на низком уровне;
- население не обладает достаточной цифровой грамотностью, рынок не готов к IT инновациям.

Совместное видение и структура:

- отсутствие отдельной стратегии по развитию стартап-экосистемы;
- существование нескольких государственных ведомств, ответственных за развитие стартап направления ведет к фрагментации совместного видения развития экосистемы.

2.5.5 Обзор стартап-экосистемы на стадии Seed

2.5.5.1 Предпринимательский интерес

Стартапы в Кыргызстане преимущественно ориентированы на глобальный и региональный рынок. Большинство стартапов и потенциальных основателей стартапов

(52%) ориентированы на глобальный рынок, 48% основателей планируют масштабироваться на регион и соседние страны.

Приоритетными сферами для предпринимателей являются: EdTech, MedTech, Artificial Intelligence и FinTech.

“Вызовом экосистемы является отсутствие правильного подхода по взаимодействию с опытом других стартаперов и экосистем. Необходимо учиться не только на историях успехов, но историях провалов”.

Чубак Темиров, Заместитель директора Парка высоких технологий Кыргызстана

2.5.5.2 Производительность

Недостаточно информации для проведения анализа. Процесс находится на зачаточной стадии.

2.5.5.3 Доступ к финансированию

На данной стадии предприниматели также практически не используют собственный капитал. Имеют такие же проблемы, как и на стадии Pre-seed.

Средняя сумма первоначального финансирования составляет около 10-15 тыс. USD. Максимальная сумма первоначального финансирования составляет 100 тыс. USD.

2.5.5.4 Образование и развитие талантов

Общая сумма финансирования научной деятельности в 2022 году составила 7,36 млн USD¹³⁶.

При повышающемся интересе к предпринимательству высшие учебные заведения не могут финансировать стартапы. Помимо прочего, не хватает системности в работе, особенно в контексте роли стартап-образования в экосистеме. По мнению представителей стартап-экосистемы необходимо учить программированию с самых ранних лет. Также, все отмечают, что университеты являются отправной точкой для обучения предпринимательству, но при этом не хватает кадров и соответствующих учебных программ для обучения предпринимательской деятельности в сфере стартапов.

Некоторые высшие учебные заведения проводят фундаментальные исследования для формирования идей и создания инноваций.

“Сектор образования не выпускает достаточное количество инженеров, предпринимателей и IT-специалистов. У населения большой интерес к предпринимательской деятельности, но нет соответствующих компетенций”.

Эксперты Peak

¹³⁶ <https://ru.sputnik.kg/20220315/kadamzhaydyn--1062853313.html>

2.5.5.5 Доступ к инфраструктуре

Важным элементом для данной стадии является наличие технопарка/ ИТ парка. В Кыргызстане к таковому можно отнести Парк высоких технологий и Инновационный центр созданный Кыргызпатентом на базе технической библиотеки.

2.5.5.6 Совместное видение и структура

В стране присутствует нормативное правовое регулирование в части интеллектуальной собственности¹³⁷, в части венчурного финансирования нормативный правовой акт находится в стадии разработки¹³⁸.

Одним из ключевых факторов для следующего этапа развития Кыргызстана будет принятие закона Кыргызской Республики «Об инновационной деятельности», который на данный момент уже дошел до парламента при участии Кыргызпатента.

С 2022 год утвержден закон No 88 о создании Парка креативных индустрий. Согласно пункту 10 статьи 4 к креативным индустриям относятся следующие отрасли экономики: программирование, разработка ИТ-продуктов, робототехника и искусственный интеллект. Данный Парк будет являться хорошим фактором развития новой фазы инновационной экосистемы Кыргызской Республики.

2.5.6 Рейтинг стартап-экосистемы на стадии Seed

На основании полученных данных от заинтересованных сторон, а также из открытых источников определены уровни показателей процессов стартап-экосистемы. На основании уровней показателей сформированы их значения. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы представлен в таблице 10.

Таблица 10. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы на стадии Seed в Кыргызстане

Показатель	Весовой коэффициент	Уровень	Значение показателя		Значение индекса
Предпринимательский интерес					
Нацеленность стартапа на определенный рынок	0,47	4	1	0,47	0,925
Приоритетные сферы развития стартапов	0,3	3	0,75	0,225	
Подход по участию в стартапах	0,23	4	1	0,23	
Производительность					
Общее количество созданных стартапов за последние 3 года на 1 млн населения	0,4	0,5	0,125	0,05	0,125

¹³⁷ <https://invest.gov.kg/ru/руководство-инвестора/защита-интеллектуальной-собственности/>

¹³⁸ <https://www.akchabar.kg/ru/news/v-kr-razrabotayut-zakonoproekt-dlya-privlecheniya-venchurnogo-finansirovaniya/>

Количество созданных прототипов /MVP за последние 3 года на 1 млн населения	0,33	0,5	0,125	0,04125	
Количество зарегистрированных патентов за последние 3 года на 1 млн населения	0,27	0,5	0,125	0,03375	
Доступ к финансированию					
Средняя сумма первоначального финансирования	0,8	1	0,25	0,2	0,3
Максимальная сумма первоначального финансирования	0,2	2	0,5	0,1	
Образование и развитие стартапов					
Наличие фундаментальных исследований для формирования идей и создания инноваций относительно количество ВУЗов	0,6	2	0,5	0,3	0,5
Количество средств на НИОКР	0,4	2	0,5	0,2	
Доступ к инфраструктуре					
Количество проведенных конкурсов за последние 3 года на 1 млн населения	0,22	0,5	0,125	0,0275	0,4125
Количество реализованных программ за последние 3 года на 1 млн населения	0,22	0,5	0,125	0,0275	
Количество проведенных хакатонов за последние 3 года на 1 млн населения	0,1	0,5	0,125	0,0125	
Наличие основного технопарка/IT Парка, который занимается ключевыми сферами развития технологических стартапов	0,46	3	0,75	0,345	
Совместное видение и стратегия					
Наличие нормативного правового регулирования для обеспечения потребностей заинтересованных сторон в защите их интеллектуальной собственности	0,27	3	0,75	0,2025	0,4025
Наличие нормативного правового регулирования для современных технологий	0,33	0	0	0	
Наличие нормативного правового регулирования для венчурной сферы	0,4	2	0,5	0,2	

На рисунке 20 представлены индексы в виде лепестковой звезды.



Рисунок 20. Индексы процессов стартап-экосистемы на стадии Seed в Кыргызстане

Значение Рейтинга страны в части стартап-экосистемы на стадии Seed составило **0,444** (среднее арифметическое от всех значений индексов).

2.5.7 Главные вызовы для развития стартап-экосистемы на стадии Seed

Предпринимательский интерес:

- несмотря на то, что стартапы ориентированы на международный рынок, некоторые стартапы по-прежнему в Кыргызстане заточены на решение локальных проблем и начинающие предприниматели боятся выходить на крупные рынки;
- большинство стартапов создают в столице (95% – Бишкек, 3% – Ош и 2% – другие города).

Производительность:

- процесс находится в зачаточной стадии.

Доступ к финансированию:

- венчурные фонды находятся на зачаточной стадии;

- финансирование осуществляется в основном в традиционные сектора экономики: рестораны, недвижимость; высокорискованный бизнес не пользуется спросом среди местных инвесторов.

Образование и развитие талантов:

- финансирование стартапов в высших учебных заведениях не осуществляется;
- отсутствует системность в работе, особенно в контексте роли стартап образования в экосистеме;
- низкий уровень высших учебных заведений для обучения технологическому предпринимательству, низкий уровень компетенций кадров и отсутствие необходимых учебных программ для обучения предпринимательской деятельности в сфере создания стартапов, что негативно влияет на стартап-экосистему в целом, поскольку университеты являются отправной точкой для развития стартапов.

Доступ к инфраструктуре:

- дефицит квалифицированных кадров.

Совместное видение и структура:

- законодательство для венчурной сферы находится на этапе разработки;
- сферы: краудфандинг, блокчейн и криптовалюты – не урегулированы на законодательном уровне;
- отсутствует правовое регулирование в области регистрации компании: все растущие стартапы направляются в Делавэр (США) для регистрации и облегчения привлечения инвестиций.

2.5.8 Общие выводы по стране

Среди исследуемых стран Кыргызстан занял 6 место в рейтинге стран в части стартап-экосистемы как на стадии Pre-seed, так и на стадии Seed со значениями 0,45 и 0,444, соответственно. В разбивке на индексы значения представлены на рисунке 21.

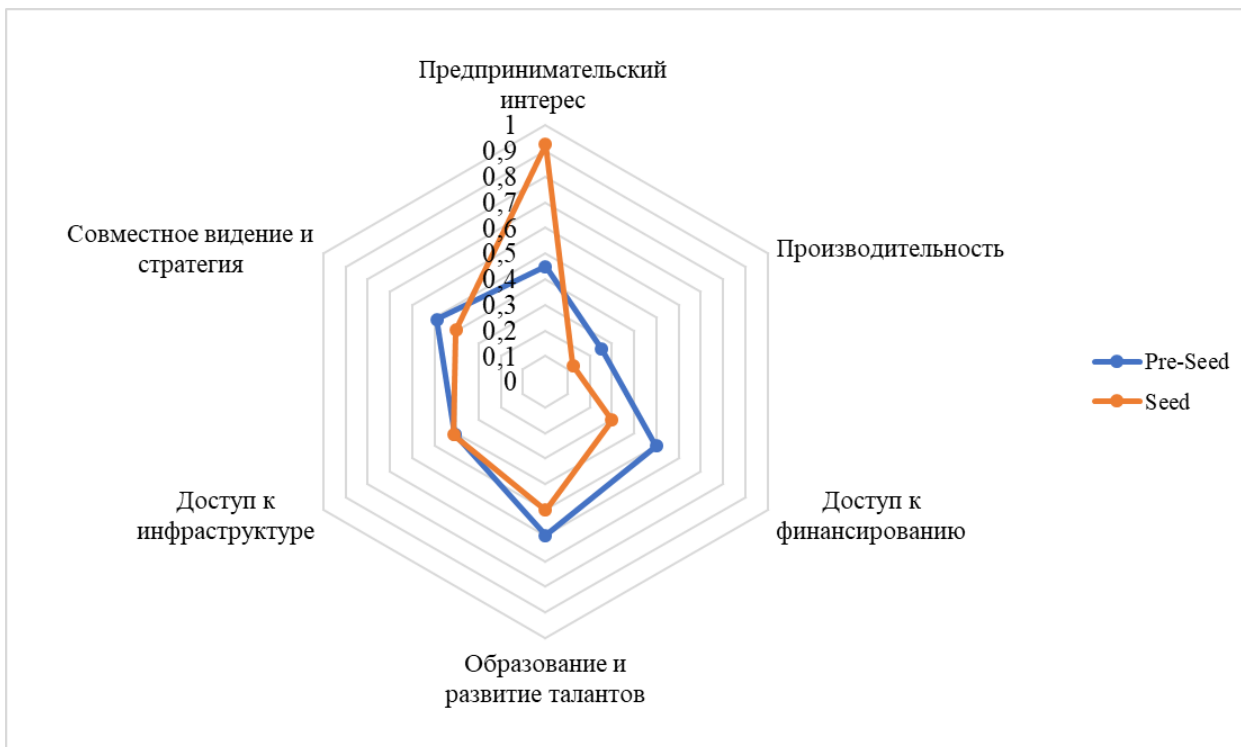


Рисунок 21. Индексы на стадиях Pre-seed и Seed в Кыргызстане

Стартап-экосистема Кыргызстана находится на начальном этапе развития и начинает путь к созданию инновационной экономики. С каждым годом условия для развития стартапов улучшаются и предлагают больше возможностей предпринимателям реализовывать свои проекты с необходимой помощью, знаниями и навыками благодаря Парку высоких технологий, DEVCIT и инновационному центру Кыргызпатента. Одним из важных преимуществ стартап-экосистемы Кыргызстана является направленность на международный рынок. Однако в стране очень маленький процент инвестиций на ранних стадиях. Рынок капитала достаточно слабый. Нет доступных долгосрочных инвестиций и рынок ангельских инвестиций находится на зачаточном уровне.

Для дальнейшего развития и роста показателей необходимо решать вызовы, представленные в пунктах 2.5.4 и 2.5.7 путем формирования четкого разделения в понимании создания технологического и традиционного бизнеса, развития стартапов в регионах; увеличения успешных стартапов, включая наукоемкие, повышения финансирования и поддержки НИОКР от частного сектора; увеличения количества IT специалистов в стране, повышения компетенций всех заинтересованных сторон; создания образовательных центров, инкубаторов и акселераторов; создания сообществ бизнес-ангелов и венчурных фондов, разработки отдельной стратегии по развитию стартап-экосистемы. Важно перенимать опыт у более развитых стран региона в части создания и развития стартап-экосистемы.

2.6 Таджикистан

2.6.1 Краткий обзор экономической деятельности

Таджикистан – страна с уровнем дохода ниже среднего, потенциалом экономического развития и интеграции в цифровое пространство. ВВП по данным на 2022 год составляет \$11,3 млрд. ВВП в основном зависит от сельскохозяйственной сферы и промышленности. В 2022 году средний рост ВВП составил около 8%. Численность населения Таджикистана составляет по данным на 2022 года 10 млн человек. ВВП на душу населения составляет 1130\$.

2.6.2 Обзор стартап-экосистемы на стадии Pre-seed

2.6.2.1 Предпринимательский интерес

Предприниматели страны обладают слабым пониманием определения стартапа: отсутствует разделение в понимании технологического и классического бизнеса. Отсутствует понимание бизнес-моделей стартапов.

2.6.2.2 Производительность

Опытные предприниматели практически не заметны для начинающих, так как стартап-экосистема находится в зачаточном состоянии. Но тем не менее отметим стартап Zypl.ai в области искусственного интеллекта.

В части поддержки от частного бизнеса можно выделить платформу StartUP-Talks, где успешные предприниматели проводят мастер классы для молодежи и начинающих предпринимателей (проводится раз в 2 недели), а также Business-connect – платформу, где встречаются начинающие и действующие предприниматели для нахождения бизнес-партнеров, деловых контактов и увеличения круга общения (проводится раз в полгода).

Из известных стартапов можно выделить стартап Zypl.ai из Таджикистана во время программы Silkway Accelerator привлек \$1,1 млн инвестиций от фондов AloqaVentures (Узбекистан), Activat (Казахстан), UzVC National Venture Fund в партнерстве с другими зарубежными фондами.

2.6.2.3 Доступ к финансированию

На данной стадии предприниматели практически не используют собственный капитал. Также в стране очень маленький процент инвестиций на данной стадии. Рынок капитала достаточно слабый. Нет доступных долгосрочных инвестиций, а рынок ангельских инвестиций находится на зачаточном уровне.

В части финансирования стартапов информация не была представлена и отсутствует в открытом доступе.

На зачаточном состоянии находится процесс создание первого венчурного фонда Tajikistan Venture Capital группой компаний 55 Group.

Также, донорскими организациями и усилиями частного сектора идет процесс содействия развитию инвестиционной грамотности среди людей с высоким уровнем дохода. Подобного типа тренинги организует компания Fiftyfive Group, которая также и осуществляет ангельскую инвестиционную деятельность.

“Ангелов в стране можно пересчитать по пальцам, людей с большим доходом очень много, но надо сделать как в Казахстане, Узбекистане, Грузии и продемонстрировать людям с высоким уровнем инвестиционного капитала, что можно 5% от своего портфеля вкладывать в стартапы”.

Равшан Курбанов, директор инвестиционно-управляющей компании Fiftyfive Group, основатель Tajikistan Venture Capital

2.6.2.4 Образование и развитие талантов

Для данного процесса на стадии Pre-seed важно проявление активности учреждений высшего образования в части развития стартап-экосистемы, однако данная активность находится на низком уровне.

Можно выделить конкурсы StartUP-Choikhona – это региональные и межрегиональные университетские конкурсы, позволяющие выявлять талантливую молодежь с инновационными бизнес-идеями для их дальнейшего развития от уровня инкубации и акселерации и вплоть до реализации полноценного бизнеса (конкурс проводится каждый квартал, действует программа в 7 городах Таджикистана). В рамках программы Startup Choikhona приняли участие более 1056 человек, 32 проекта-победителей были поддержаны ПРООН. Проекты реализуются в сферах Agriculture, Production, Service, IT. Также, в Таджикистане действует новая инициатива Peak при поддержке UK aid Правительства Великобритании, которая ежеквартально выпускает до 25 выпускников – потенциальных основателей стартапов.

Для развития данного процесса на стадии Pre-seed важно понимание среднего опыта основателей стартапов (5-7 лет в Таджикистане¹³⁹), средней зарплаты инженера программиста (6 тыс.USD в год¹⁴⁰), процент основателей стартапа, имеющих высшее образование – 60 %¹⁴¹.

2.6.2.5 Доступ к инфраструктуре

На данной стадии для развития стартап-экосистемы важно наличие развитой сетевой инфраструктуры страны, которая позволит оказывать поддержку стартапам при помощи современных технологий, включая удаленный доступ. Общее количество

¹³⁹ По данным опроса Startup Central Eurasia проводимого в 2022-2023 году

¹⁴⁰ <https://doodle.tj/programmist-eto-odin-iz-samyh-vysokoplachivaemyh-top-professij-mira//>

¹⁴¹ По данным опроса Startup Central Eurasia проводимого в 2022-2023 году

пользователей сети Интернет вместе с пользователями мобильного и стационарного Интернета достигло 4,2 млн человек, что составляет 42% населения Таджикистана¹⁴².

Ключевой задачей является оказание поддержки при начале формирования жизненного цикла стартапа. Здесь необходимо отметить StartUP-Кубок – это конкурс, где каждый желающий на территории Республики Таджикистан независимо от возраста и социального значения имеет возможность подать заявку на участие в данной программе со своей бизнес-идеей, проходя стадии инкубации, акселерации и реализации своей идеи (проводится раз в год).

2.6.2.6 Совместное видение и структура

Отсутствует единая инновационная стратегия для развития стартапов и цифровых технологий. Представлена лишь в контексте искусственного интеллекта. В стране действует Совет по искусственному интеллекту, который создан для разработки, реализации и контроля за исполнением Национальной стратегии Таджикистана в области искусственного интеллекта. Его цель - продвижение программ, направленных на позиционирование Таджикистана в качестве регионального хаба искусственного интеллекта, одного из первых в нашем регионе.

Многие заинтересованные стороны не осведомлены о приоритетных направлениях развития страны в области инноваций, ввиду этого стартап-экосистема развивается фрагментарно.

2.6.3 Рейтинг стартап-экосистемы на стадии Pre-seed

На основании полученных данных от заинтересованных сторон, а также из открытых источников определены уровни показателей процессов стартап-экосистемы. На основании уровней показателей сформированы их значения. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы представлен в таблице 11.

Таблица 11. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы на стадии Pre-seed в Таджикистане

Показатель	Весовой коэффициент	Уровень	Значение показателя		Значение индекса
Предпринимательский интерес					
Определение стартапа	0,4	1	0,25	0,1	0,2
Поддержка технологического бизнеса	0,4	1	0,25	0,1	
Использование бизнес-модели стартапа	0,2	0	0	0	
Производительность					
Количество стартапов, привлечших финансирование на сумму более десятикратного ВВП на душу	0,37	0,5	0,125	0,045	0,12375

¹⁴² По данным заместителя начальника Службы связи при Правительстве Республики Таджикистан Илхомджон Атоев URL: <https://khovar.tj/rus/2022/07/sluzhba-svyazi-kolichestvo-polzovatelej-interneta-v-strane-dostiglo-4-2-mln-chelovek/>

населения на 1 млн населения за последние 3 года					
Количество наукоемких стартапов, привлечших финансирование на сумму более десятикратного ВВП на душу населения на 1 млн населения за последние 3 года	0,3	0,5	0,125	0,0375	
Процент наукоемких стартапов относительно всех стартапов, привлечших финансирование на сумму более десятикратного ВВП на душу населения за последние 3 года	0,33	0,5	0,125	0,04125	
Доступ к финансированию					
Средняя сумма первоначального финансирования	0,7	0,5	0,125	0,0875	0,125
Максимальная сумма первоначального финансирования	0,3	0,5	0,125	0,0375	
Образование и развитие стартапов					
Средний опыт основателей стартапов	0,3	2	0,5	0,15	0,5625
Средняя заработная плата инженера-программиста в год относительно ВВП страны на душу населения	0,2	4	1	0,2	
Процент основателей стартапа, имеющих высшее образование	0,35	2	0,5	0,175	
Процент основателей стартапов, имеющих ученую степень	0,15	1	0,25	0,0375	
Доступ к инфраструктуре					
Процент населения, охваченный стационарным широкополосным доступом в сеть Интернет	0,17	1	0,25	0,0425	0,2325
Процент населения, охваченный мобильным широкополосным доступом в сеть Интернет	0,23	2	0,5	0,115	
Количество стартапов, принятых в программы инкубации и акселерации на 1 млн населения	0,6	0,5	0,125	0,075	
Совместное видение и стратегия					
Уровень качества национальной стратегии в отношении экосистемы стартапов	0,47	1	0,25	0,1175	0,25
Уровень понимания и консенсуса по основным вопросам развития стартап-экосистемы среди заинтересованных сторон	0,37	1	0,25	0,0925	
Уровень конкурентоспособности страны в части стартап-экосистемы на региональном и глобальном уровне	0,16	1	0,25	0,04	

На рисунке 22 представлены индексы в виде лепестковой звезды.

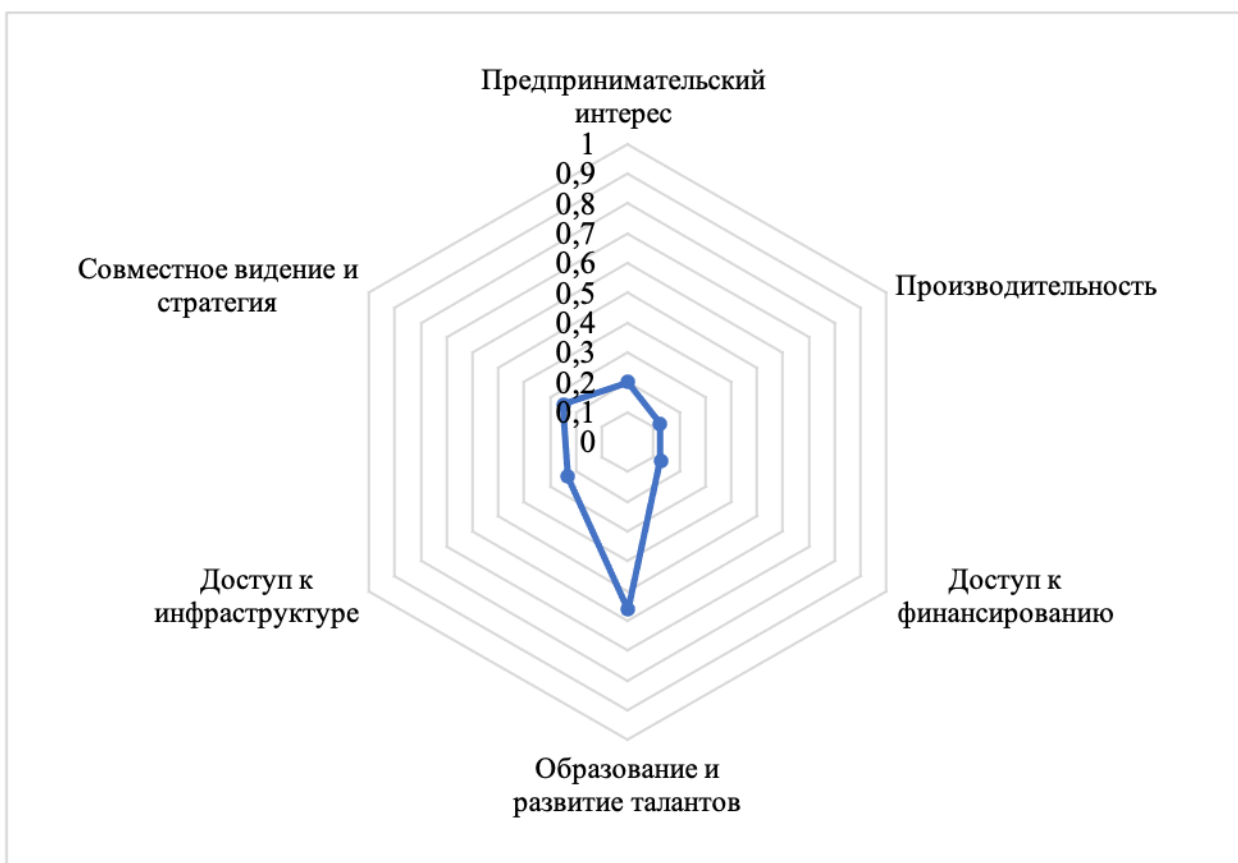


Рисунок 22. Индексы процессов стартап-экосистемы на стадии Pre-seed в Таджикистане

Значение Рейтинга страны в части стартап-экосистемы на стадии Pre-seed составило **0,249** (среднее арифметическое от всех значений индексов).

2.6.4 Главные вызовы для развития стартап-экосистемы на стадии Pre-seed

Предпринимательский интерес:

- отсутствует разделение в понимании создания технологического и традиционного бизнеса;
- поддержка стартапов не отвечает полному циклу создания технологического бизнеса;
- использование основных бизнес-моделей стартапа недостаточно развито во всех основных сегментах;
- отсутствует понимание среди основателей стартапов, как масштабировать свой стартап и как осуществлять процесс привлечения инвестиций (особенно при привлечении первых инвестиций).

Производительность:

- отсутствует правильный подход по взаимодействию с опытными предпринимателями и другими экосистемами, большинство стартапов копируют проекты из других стран региона;
- большинство успешных стартапов (стартапов, привлечших значительное финансирование) не являются наукоемкими, кроме стартапа Zypl.ai.

Доступ к финансированию:

- присутствует существенная проблема в финансировании стартапов: на зачаточном состоянии находится культура бизнес-ангельского финансирования, и венчурная культура инвестирования. При этом функционирует лишь одна группа компаний 55 Group занимающаяся инвестицион-но-управляющей деятельностью, инвестирую в стартапы ранних стадий.

Образование и развитие талантов:

- отсутствие кадров в области ИТ;
- отсутствие программ на базе высших учебных заведений для обучения предпринимательской деятельности;
- отсутствие инфраструктуры и системы поддержки студенческих стартап инициатив и их финансирования.

Доступ к инфраструктуре:

- отсутствие специальных мер поддержки для технологических стартапов: большинство стартап инкубаторов и акселераторов не сфокусированы на поддержке технологических стартапов, а сфокусированы на создании традиционного бизнеса.
- в стране в основном задействованы донорские организации.

Совместное видение и структура:

- отсутствует отдельная стратегия по развитию стартап-экосистемы;
- вопросы, связанные с экосистемой стартапов, остаются неурегулированными, а заинтересованные стороны не принимают участие в решении задач, которые возникают в процессе развития стартап-экосистемы.

2.6.5 Обзор стартап-экосистемы на стадии Seed

2.6.5.1 Предпринимательский интерес

Стартапы в Таджикистане в основном ориентированы на внутренний рынок, с преимущественно локальными приоритетами роста, но возможно ситуация будет меняться с развитием фондов и клубов бизнес-ангелов.

Приоритетными сферами для предпринимателей являются: доставка, маркетплейсы, medtech, fintech, AI.

2.6.5.2 Производительность

Недостаточно информации для проведения анализа. Процесс находится на зачаточной стадии.

2.6.5.3 Доступ к финансированию

На данной стадии предприниматели также практически не используют собственный капитал. Имеют такие же проблемы, как и на стадии Pre-seed.

Венчурное финансирование в стране только зарождается. Количество бизнес-ангелов минимально.

Можно выделить Школу венчурного капитала, открытую 29 марта 2022 года Бизнес-инкубатором в сотрудничестве с USAID, ПРООН и Tajikistan Venture Capital. Школа софинансируется проектом ПРООН «Цифровое решение и адаптация» и USAID, в котором в настоящее время участвуют 11 предпринимателей и четыре бизнес-тренера. Он будет способствовать венчурному инвестированию среди частных компаний, чтобы обеспечить финансовый доступ для молодых стартапов.

В части финансирования стартапов информация не была представлена и отсутствует в открытом доступе.

2.6.5.4 Образование и развитие талантов

В части финансирования научной деятельности информация не была представлена и отсутствует в открытом доступе.

В университетах на образовательном уровне много активных студентов, но всем не хватает специальных знаний в области стартапов и инвестиций.

Некоторые высшие учебные заведения проводят фундаментальные исследования для формирования идей и создания инноваций.

2.6.5.5 Доступ к инфраструктуре

В части хакатонов, конкурсов и программ недостаточно информации для проведения анализа. Процесс находится на зачаточной стадии.

Важным элементом для данной стадии является наличие основного технопарка/ IT парка. В Таджикистане ведется работа над созданием первого в республике IT Парка,

который будет совместным проектом исполнительного органа государственной власти Душанбе и ГУП «Умный город».

“У нас большинство стартап инкубаторов и акселераторов не сфокусированы на поддержке технологических стартапов, а сфокусированы на создании традиционного бизнеса, этот подход необходимо менять”.

Эксперты USAID в Таджикистане

2.6.5.6 Совместное видение и структура

ПРООН планирует тесно сотрудничать с Государственным комитетом по инвестициям и управлению государственным имуществом Таджикистана и другими партнерами в целях совершенствования законодательства, касающегося венчурного капитала, и продвижения венчурной культуры в частном секторе.

2.6.6 Рейтинг стартап-экосистемы на стадии Seed

На основании полученных данных от заинтересованных сторон, а также из открытых источников определены уровни показателей процессов стартап-экосистемы. На основании уровней показателей сформированы их значения. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы представлен в таблице 12.

Таблица 12. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы на стадии Seed в Таджикистане

Показатель	Весовой коэффициент	Уровень	Значение показателя		Значение индекса
Предпринимательский интерес					
Нацеленность стартапа на определенный рынок	0,47	1	0,25	0,1175	0,325
Приоритетные сферы развития стартапов	0,3	2	0,5	0,15	
Подход по участию в стартапах	0,23	1	0,25	0,0575	
Производительность					
Общее количество созданных стартапов за последние 3 года на 1 млн населения	0,4	0,5	0,125	0,05	0,125
Количество созданных прототипов /MVP за последние 3 года на 1 млн населения	0,33	0,5	0,125	0,04125	
Количество зарегистрированных патентов за последние 3 года на 1 млн населения	0,27	0,5	0,125	0,03375	
Доступ к финансированию					
Средняя сумма первоначального финансирования	0,8	0,5	0,125	0,1	0,125
Максимальная сумма первоначального финансирования	0,2	0,5	0,125	0,025	
Образование и развитие стартапов					

Наличие фундаментальных исследований для формирования идей и создания инноваций относительно количество ВУЗов	0,6	1	0,25	0,15	0,2
Количество средств на НИОКР	0,4	0,5	0,125	0,05	
Доступ к инфраструктуре					
Количество проведенных конкурсов за последние 3 года на 1 млн населения	0,22	0,5	0,125	0,0275	0,1825
Количество реализованных программ за последние 3 года на 1 млн населения	0,22	0,5	0,125	0,0275	
Количество проведенных хакатонов за последние 3 года на 1 млн населения	0,1	0,5	0,125	0,0125	
Наличие основного технопарка/IT Парка, который занимается ключевыми сферами развития технологических стартапов	0,46	1	0,25	0,115	
Совместное видение и стратегия					
Наличие нормативного правового регулирования для обеспечения потребностей заинтересованных сторон в защите их интеллектуальной собственности	0,27	2	0,5	0,135	0,335
Наличие нормативного правового регулирования для современных технологий	0,33	0	0	0	
Наличие нормативного правового регулирования для венчурной сферы	0,4	2	0,5	0,2	

На рисунке 23 представлены индексы в виде лепестковой звезды.

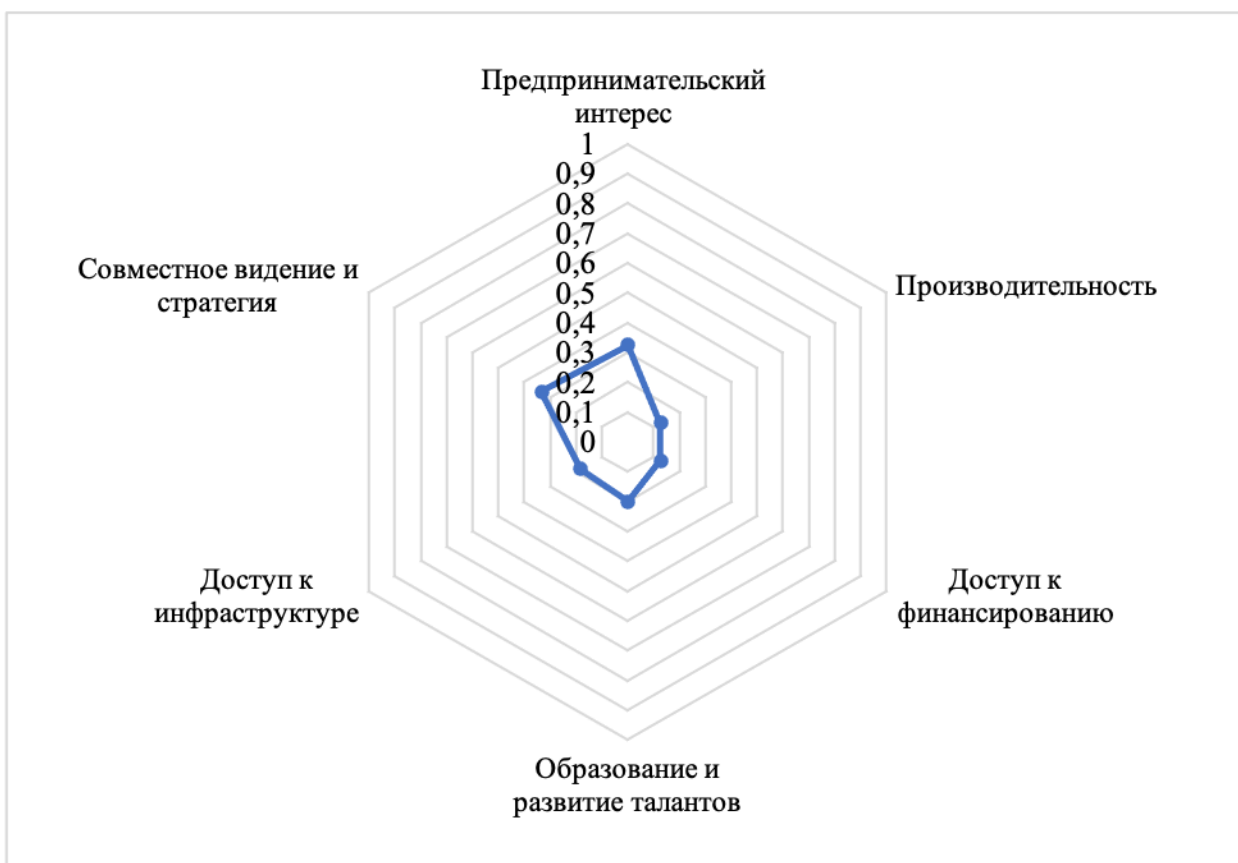


Рисунок 23. Индексы процессов стартап-экосистемы на стадии Seed в Таджикистане

Значение Рейтинга страны в части стартап-экосистемы на стадии Seed составило **0,215** (среднее арифметическое от всех значений индексов).

2.6.7 Главные вызовы для развития стартап-экосистемы на стадии Seed

Предпринимательский интерес:

- предприниматели идут по пути меньшего сопротивления, ориентируясь прежде всего на локальные рынки.

Производительность:

- присутствует дефицит квалифицированных кадров, обладающих знаниями в области цифровой трансформации применимо к новым бизнес-моделям и стартапам;
- отсутствует финансирование и поддержка НИОКР от частного сектора.

Доступ к финансированию:

- венчурное финансирование в стране только зарождается, количество бизнес-ангелов минимально.

Образование и развитие талантов:

- в высших учебных заведениях на образовательном уровне много активных студентов, но всем не хватает специальных знаний в области стартапов и инвестиций;
- финансирование стартапов в высших учебных заведениях не осуществляется;
- отсутствует системность в работе, особенно в контексте роли стартап образования в экосистеме.

Доступ к инфраструктуре:

- процесс находится на зачаточной стадии.

Совместное видение и структура:

- отсутствует законодательство для венчурной сферы и гарантии для бизнес-ангелов;
- сферы: краудфандинг, блокчейн и криптовалюты – не урегулированы на законодательном уровне.

2.6.8 Общие выводы по стране

Среди исследуемых стран Таджикистан занял 7 место в рейтинге стран в части стартап-экосистемы как на стадии Pre-seed, так и на стадии Seed со значениями 0,249 и 0,215, соответственно. В разбивке на индексы значения представлены на рисунке 24.

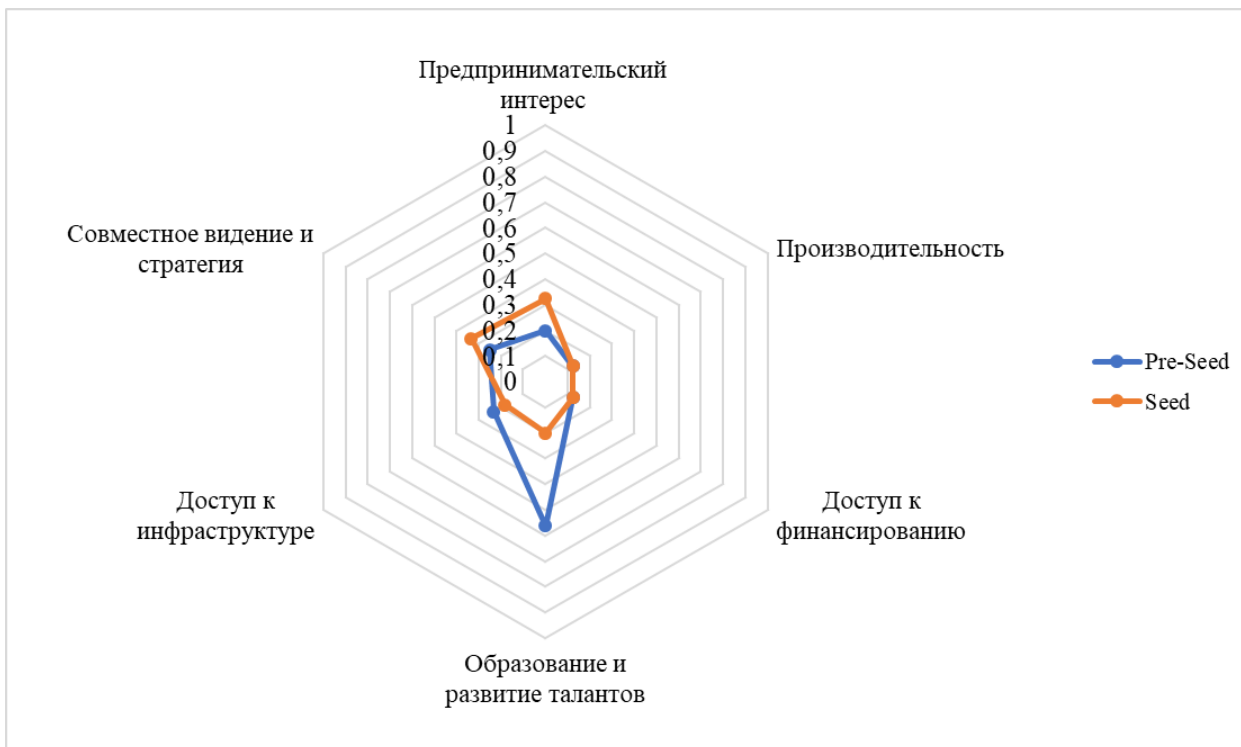


Рисунок 24. Индексы на стадиях Pre-seed и Seed в Таджикистане

Стартап-экосистема Таджикистана находится на стадии формирования и на данный момент во многих процессах отсутствует понимание в разделении технологического и классического предпринимательства с точки зрения поддержки, финансирования и проведения образовательных программ. Ограниченными также являются инвестиционные возможности в Таджикистане. Но несмотря на это инвестиционная экосистема страны начинается понемногу интегрироваться в мировой венчурный рынок и появляются первые активные стартапы, которые используют региональные возможности, например, Zupl.ai. Для развития стартап-экосистемы Таджикистана государству необходимо определить направление движения, сформировать четкий план в виде нормативных правовых документов, использовать опыт соседних более опытных стран в части создания стартап-экосистемы.

2.7 Узбекистан

2.7.1 Краткий обзор экономической деятельности

Узбекистан – страна с уровнем дохода ниже среднего¹⁴³, трансформирующейся экономикой и большим потенциалом для развития. ВВП по данным на 2021 год составляет \$80,4 млрд ВВП в основном зависит от промышленности, услуг и сельскохозяйственной сферы. В 2022 году средний рост ВВП составил около 5,7 % процентов. В отраслевой структуре ВВП доля сельского, лесного и рыбного хозяйства составила 25,1 %, промышленности – 26,7 %, строительства – 6,7 % и сферы услуг – 41,5 %¹⁴⁴. Также, страна богата природными ресурсами. Численность населения Узбекистана составляет 36024946 человек¹⁴⁵. ВВП на душу населения составляет 2232\$.

2.7.2 Обзор стартап-экосистемы на стадии Pre-seed

2.7.2.1 Предпринимательский интерес

Предприниматели страны обладают средним уровнем понимания определения стартапа. Для большинства предпринимателей стартап приравнен к созданию бизнеса в сети Интернет (в контексте индустрии 4.0).

Поддержка технологического бизнеса приравнена к малому бизнесу. Относительно невысокая часть предпринимателей, создающих стартапы, участвуют в акселерационных программах и заметны положительные тенденции в увеличении их количества.

Наиболее распространенной бизнес-моделью стартапа является подписочная и рекламная бизнес-модель.

2.7.2.2 Производительность

Опытные предприниматели становятся заметными и важными ориентирами для тех, кто только начинает свой бизнес, популяризируют направление создания своего стартапа. Поскольку появляются успешные стартапы, вышедшие на стадию малого и среднего бизнеса, что улучшает имидж технологического предпринимательства в стране.

Главным драйвером создания успешных стартапов является IT Парк Узбекистан – это особая экономическая зона, которая предоставляет своим резидентам особые условия. Парк был открыт в 2019 году Министерством цифровых технологий Республики Узбекистан по инициативе президента Шавката Мирзиёева.

IT Парк – государственная организация, в задачи которой входит развитие стартап-экосистемы Узбекистана. Это комплекс объектов, зданий и сооружений, предназначенных для обеспечения запуска и вывода на рынок перспективных стартап-проектов в сфере

¹⁴³ https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2022/

¹⁴⁴ <https://stat.uz/ru/press-tsentr/novosti-goskomstata/34107-2022-yilda-o-zbekiston-respublikasi-yaim-qanchani-tashkil-etdi-2>

¹⁴⁵ <https://www.aa.com.tr/ru/мир/население-узбекистана-превысило-36-млн-человек/2786937>

информационных технологий, экстерриториальная свободная экономическая зона для ИТ-компаний, в том числе на основе интеграции с научными и образовательными организациями. Место, где активные и одаренные люди в ИТ-секторе получают наилучшие шансы превратить свои идеи в реальные бизнес-проекты благодаря бухгалтерской, юридической, маркетинговой и образовательной поддержке. ИТ Парк предоставляет организационную платформу с набором инновационных инструментов и новых подходов для ускорения экономических преобразований, ускорения роста ИТ-индустрии, создания новых рабочих мест и привлечения локальных и зарубежных инвестиций.

В Узбекистане помимо основного здания ИТ Парка Узбекистана, также открываются Regional IT Park Branches, молодежные технопарки и множество IT Centers, демонстрируется высокий уровень темпа развития инфраструктуры в стране по регионам в целом. Процесс в большинстве осуществляется при сильной вовлеченности госсектора и малой активности частного, что в будущем может влиять на ассиметричное развитие экосистемы из-за конкуренции и рисков создания структур, конкурирующих с частным сектором. В Узбекистане проявляется также тенденция дублирования действий со стороны госучреждений в направлении развития стартап-экосистемы и некоторых элементов ее поддержки.

Среди успешных стартапов можно выделить¹⁴⁶:

- Zip24 (SaaS B2B, система по управлению логистикой, цепочками поставок и фулфилментом в сфере электронной коммерции);
- Tass Vision (интеллектуальная система видеонаблюдения, которая помогает повысить производительность работы в компаниях);
- Girgitton (стартап по доставке еды из кафе и товаров из магазинов на территории Ферганы, Коканда, Андижана и Намангана);
- Kiva Sesame (стартап по производству натуральных продуктов);
- Data Learning Centre (инновационный центр обучения, в работе которого активно применяется искусственный интеллект) и другие.

Появление первого «единорога» в стране планируется в 2028 году¹⁴⁷.

2.7.2.3 Доступ к финансированию

На данной стадии предприниматели редко используют собственный капитал. Также данная стадия практически не рассматривается для инвестиций ввиду слабого интереса со стороны бизнес-ангелов. Для развития на этом этапе происходит работа с инкубационными центрами при ВУЗах.

¹⁴⁶ <https://weproject.media/articles/detail/8-startapov-uzbekistana-kotorye-privlekli-investitsii-v-2021-godu/>

¹⁴⁷ <https://digitalbusiness.kz/2022-07-07/kak-vyglyadit-ekosistema-startapov-v-uzbekistane-v-odnom-sljajde/>

На этом этапе инвестиции можно привлечь от венчурного фонда «AloqaVentures»¹⁴⁸, который создан в 2021 году акционерно-коммерческим банком «Алокабанк» для инвестирования в инновационные и перспективные стартап-проекты на ранних стадиях.

Средняя сумма первоначального финансирования составляет от 11 тыс. USD. Максимальная сумма первоначального финансирования составляет 50 тыс. USD.

2.7.2.4 Образование и развитие талантов

Для данного процесса на стадии Pre-seed важно проявление активности учреждений высшего образования в части развития стартап-экосистемы. Для развития кадров осуществляется проект One Million Uzbek Coders Project¹⁴⁹(OMUC)¹⁵⁰, при этом на июнь 2022 года количество зарегистрированных абитуриентов по программе составляет 2 503 060 человек, при этом 47% получили сертификат об успешном прохождении программы¹⁵¹.

Для развития данного процесса на стадии Pre-seed важно понимание среднего опыта основателей стартапов (5 лет в Узбекистане), средней зарплаты инженера программиста (14,4 тыс. USD в год¹⁵²), процент основателей стартапа, имеющих высшее образование и ученую степень (83% и 15%, соответственно).

2.7.2.5 Доступ к инфраструктуре

На данной стадии для развития стартап-экосистемы важно наличие развитой сетевой инфраструктуры страны, которая позволит оказывать поддержку стартапам при помощи современных технологий, включая удаленный доступ. Так процент населения, охваченный стационарным и мобильным широкополосным доступом в сеть Интернет, составляет 54% и 98%¹⁵³ соответственно.

Ключевой задачей является оказание поддержки при начале формирования жизненного цикла предпринимателя. Кроме деятельности IT Парк Узбекистана в рамках данного направления важно отметить Министерство цифровых технологий Республики Узбекистан. Среди направлений работы Министерства:

- 1) Создание и укрепление инновационной экосистемы.
- 2) Развитие человеческого капитала.
- 3) Создание инфраструктуры для инноваций.

¹⁴⁸ <https://aloqaventures.uz/ru/>

¹⁴⁹ <https://uzbekcoders.uz/>

¹⁵⁰ Проект «Один миллион узбекских кодеров» (ОМУК) — бесплатная онлайн-платформа, направленная на предоставление населению навыков, связанных с программированием и работой с цифровыми технологиями.

¹⁵¹ <https://it-park.uz/uz/itpark/news/one-million-uzbek-coders-loyihasi-final-bosqichi-g-oliblari-aniqlandi>

¹⁵² <https://www.spot.uz/ru/2020/11/02/programmistsalary/>

¹⁵³ <https://www.spot.uz/ru/2022/12/15/shermatov-digital/>

4) Поддержка и развитие программ для молодежи, конкурсы для молодых ученых. Создание на базе кампусов Университетских технопарков. Поддержка инициатив ученых, молодых людей, в виде финансирования их стартапов. Работа в направлении трансфера технологий.

2.7.2.6 Совместное видение и структура

В стране отсутствует отдельная стратегия по развитию стартап-экосистемы, однако многие вопросы, связанные с заинтересованными сторонами стартап-экосистемы, учтены в стратегии по цифровой трансформации.

2.7.3 Рейтинг стартап-экосистемы на стадии Pre-seed

На основании полученных данных от заинтересованных сторон, а также из открытых источников определены уровни показателей процессов стартап-экосистемы. На основании уровней показателей сформированы их значения. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы представлен в таблице 13.

Таблица 13. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы на стадии Pre-seed в Узбекистане

Показатель	Весовой коэффициент	Уровень	Значение показателя		Значение индекса
Предпринимательский интерес					
Определение стартапа	0,4	2	0,5	0,2	0,55
Поддержка технологического бизнеса	0,4	2	0,5	0,2	
Использование бизнес-модели стартапа	0,2	3	0,75	0,15	
Производительность					
Количество стартапов, привлечших финансирование на сумму более десятикратного ВВП на душу населения на 1 млн населения за последние 3 года	0,37	2	0,5	0,18	0,4125
Количество наукоемких стартапов, привлечших финансирование на сумму более десятикратного ВВП на душу населения на 1 млн населения за последние 3 года	0,3	2	0,5	0,15	
Процент наукоемких стартапов относительно всех стартапов, привлечших финансирование на сумму более десятикратного ВВП на душу населения за последние 3 года	0,33	1	0,25	0,0825	
Доступ к финансированию					
Средняя сумма первоначального финансирования	0,7	3	0,75	0,525	0,75
Максимальная сумма первоначального финансирования	0,3	3	0,75	0,225	
Образование и развитие стартапов					
Средний опыт основателей стартапов	0,3	2	0,5	0,15	0,725

Средняя заработная плата инженера-программиста в год относительно ВВП страны на душу населения	0,2	3	0,75	0,15	
Процент основателей стартапа, имеющих высшее образование	0,35	4	1	0,35	
Процент основателей стартапов, имеющих ученую степень	0,15	2	0,5	0,075	
Доступ к инфраструктуре					
Процент населения, охваченный стационарным широкополосным доступом в сеть Интернет	0,17	2	0,5	0,085	0,465
Процент населения, охваченный мобильным широкополосным доступом в сеть Интернет	0,23	4	1	0,23	
Количество стартапов, принятых в программы инкубации и акселерации на 1 млн населения	0,6	1	0,25	0,15	
Совместное видение и стратегия					
Уровень качества национальной стратегии в отношении экосистемы стартапов	0,47	2	0,5	0,235	0,6125
Уровень понимания и консенсуса по основным вопросам развития стартап-экосистемы среди заинтересованных сторон	0,37	3	0,75	0,2775	
Уровень конкурентоспособности страны в части стартап-экосистемы на региональном и глобальном уровне	0,16	2,5	0,625	0,1	

На рисунке 25 представлены индексы в виде лепестковой звезды.

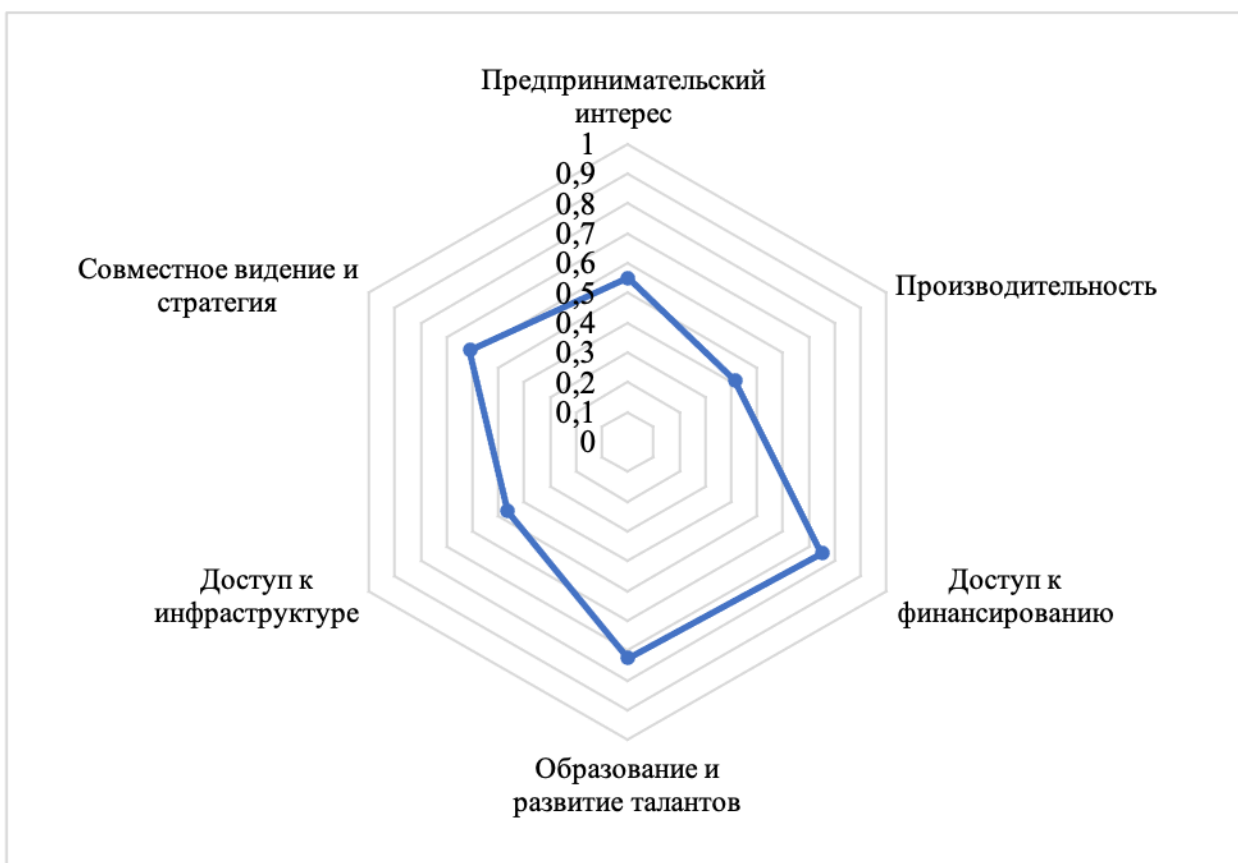


Рисунок 25. Индексы процессов стартап-экосистемы на стадии Pre-seed в Узбекистане

Значение Рейтинга страны в части стартап-экосистемы на стадии Pre-seed составило **0,586** (среднее арифметическое от всех значений индексов).

2.7.4 Главные вызовы для развития стартап-экосистемы на стадии Pre-seed

Предпринимательский интерес:

- отсутствие четкого разделения в понимании создания технологического бизнеса и традиционного бизнеса, что, соответственно, влияет на поддержку технологических стартапов на уровне государства, которая должна быть абсолютно разная с учетом особенностей;
- поддержка стартапа не отвечает полному циклу создания технологического бизнеса;
- использование основных бизнес-моделей стартапа недостаточно развито в сегменте B2G;
- нехватка знаний у предпринимателей в области коммерциализации и маркетинга.

Производительность:

- отсутствие синхронности между предпринимателями и представителями частного сектора, заинтересованные стороны не вполне взаимосвязаны с точки зрения общего видения развития экосистем;
- большинство успешных стартапов (стартапов, привлечших значительное финансирование) не являются наукоемкими.

Доступ к финансированию:

- условия инвестирования недостаточно безопасны для бизнес-ангелов, отсутствуют гарантии защиты инвесторов;
- недостаточное количество микрогрантов по 5–10 тысяч долларов США, что не позволяет большому количеству начинающих стартапов получить раннее финансирование;
- для государственных фондов более важным является количество проинвестированных проектов, чем количество привлеченных частных инвесторов (местных и иностранных).

Образование и развитие талантов:

- высшие учебные заведения недостаточно вовлечены в создание стартапов;
- молодое поколение обучается современным навыкам и программированию, однако они не вполне ориентированы на бизнес и коммерциализацию своих идей. IT Парк работает над созданием акселерационных программ в Университетах, также над процессом, где создание стартапа будет засчитываться как часть процесса академического образования, но процессы нужно масштабировать;
- большинство высших учебных заведений не имеют возможности выделить денежные ресурсы на поддержку стартапов для студентов и не имеет возможности входить в долю в стартапах.

Доступ к инфраструктуре:

- недостаточный уровень поддержки при начале формирования жизненного цикла предпринимателя.

Совместное видение и структура:

- отсутствие отдельной стратегии по развитию стартап-экосистемы: отсутствие четкой системы поддержки стартапов со стороны государства на pre-seed стадии, которая тормозит развитие стартап-экосистемы, в основном в стране идет поддержка в формате займов.

2.7.5 Обзор стартап-экосистемы на стадии Seed

2.7.5.1 Предпринимательский интерес

В Узбекистане стартапы преимущественно ориентированы на внутренний и региональный рынок. Большинство узбекских стартапов (62%) разрабатывают свой продукт для рынка Узбекистана в то время, 21% основателей планируют масштабироваться на региональный рынок, остальная часть - на международные рынки. Приоритетными направлениями для стартапов на территории Республики Узбекистан являются E-commerce, EdTech, MedTech и FinTech.

2.7.5.2 Производительность

Общее количество стартапов, созданных в стране, составило более 200. Количество созданных прототипов/MVP составило более 300. Информация по количеству зарегистрированных патентов не была представлена и отсутствует в открытых источниках.

2.7.5.3 Доступ к финансированию

На данной стадии предприниматели также редко используют собственный капитал.

Средняя сумма первоначального финансирования составляет от 50 тыс. USD. Максимальная сумма первоначального финансирования составляет до 300 тыс. USD.

Отметим, что в стране действует Национальный венчурный фонд «UzVC»¹⁵⁴ (работает с января 2021 года), который осуществляет свою деятельность, руководствуясь стратегией Фонда фондов, предполагающей софинансирование проектов в партнерстве с частным венчурным инвестором. На данный момент фонд профинансировал 3 проекта.

Также, на уровне seed активно действует «AloqaVentures»¹⁵⁵, по данным на 2023 год они профинансировали 10 стартапов. Заинтересованы в направлениях: автоматизация бизнеса, электронная коммерция, облачные технологии, искусственный интеллект, финансовые технологии, голосовые помощники и чат боты.

2.7.5.4 Образование и развитие талантов

В 2022 году Фонд финансирования науки и поддержки инноваций получил 636,9 млрд сумов (56,4 млн USD)¹⁵⁶. Проблемы развития науки представлены в Концепции развития науки до 2030 года, утвержденной Указом Президента Республики Узбекистан от 29 октября 2020 года № УП–6097¹⁵⁷. В частности, низкая заинтересованность предприятий реального сектора экономики в науке, повышение среднего возраста научно-исследовательских коллективов, недостаточный уровень направления финансовых

¹⁵⁴ <https://nationaluzvc.uz/en/faq/>

¹⁵⁵ <https://aloqaventures.uz/ru/>

¹⁵⁶ <https://www.gazeta.uz/ru/2021/11/26/budget/>

¹⁵⁷ <https://uz24.uz/ru/articles/o-razvitti-nauki>

ресурсов на финансирование науки и научных исследований. Решение данных проблем играет важную роль, требует принятия комплексных и системных мер.

Большинство высших учебных заведений проводят фундаментальные исследования для формирования идей и создания инноваций.

2.7.5.5 Доступ к инфраструктуре

В стране проводится большое количество хакатонов для развития начинающих стартапов (7 за 2022 год, среднее количество участников – 100 человек). Проводятся конкурсы (более 160 различных конкурсов со средним количеством участников 60 человек), реализуются программы (количество реализованных программ инкубации и акселерации 27, общее количество участников на всех программах превышает 1680).

В стране проводятся масштабные форумы, собирающие большое количество заинтересованных сторон со всей Центральной Евразии, как ICT WEEK UZBEKISTAN 2022 проходивший в Самарканде, при поддержке Министерства цифровых технологий Республики Узбекистан и Avantage Event Agency. В рамках форума прошло 22 мероприятия, участие в которых приняло 7 776 участников. Было подписано 10 документов (включая инвестиционные соглашения) на сумму около \$200 млн.

Важным элементом для данной стадии является наличие основного технопарка/ IT парка. В Узбекистане таким является IT Парк Узбекистана, который активно действует в стране, играет важную роль в развитии всех процессов стартап-экосистемы.

2.7.5.6 Совместное видение и структура

В стране присутствует нормативное правовое регулирование в части интеллектуальной собственности¹⁵⁸ и венчурной сферы¹⁵⁹. Помимо этого, урегулированы следующие основные сферы: краудфандинг¹⁶⁰, блокчейн и криптовалюты¹⁶¹, созданы регулятивные песочницы¹⁶². Однако необходимо дополнительное развитие данных направлений. Многие вопросы урегулированы в рамках общих программ одним мероприятием или задачей.

2.7.6 Рейтинг стартап-экосистемы на стадии Seed

На основании полученных данных от заинтересованных сторон, а также из открытых источников определены уровни показателей процессов стартап-экосистемы. На основании

¹⁵⁸ <https://lex.uz/docs/5987125?ONDATE=26.04.2022> 00

¹⁵⁹ <https://review.uz/post/venchurnoe-finansirovanie>

¹⁶⁰ https://nrm.uz/contentf?doc=574715_ukaz_prezidenta_respubliki_uzbekistan_ot_08_01_2019_g_n_up-5614_o_dopolnitelnyh_merakh_po_obespecheniyu_dalneyshego_razvitiya_ekonomiki_i_povysheniyu_effektivnosti_ekonomicheskoy_politiki&products=1_vse_zakonodatelstvo_uzbekistana

¹⁶¹ <https://azizovpartners.uz/ru/2021/03/26/kriptoaktivy-v-respublike-uzbekista/>

¹⁶² https://www.norma.uz/novoe_v_zakonodatelstve/cb_utverdil_poryadok_sozdaniya_regulyatornyh_pesochnic

уровней показателей сформированы их значения. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы представлен в таблице 14.

Таблица 14. Расчет индексов процессов стартап-экосистемы на стадии Seed в Узбекистане

Показатель	Весовой коэффициент	Уровень	Значение показателя		Значение индекса
Предпринимательский интерес					
Нацеленность стартапа на определенный рынок	0,47	2,5	0,625	0,29375	0,6625
Приоритетные сферы развития стартапов	0,3	3	0,75	0,225	
Подход по участию в стартапах	0,23	2,5	0,625	0,14375	
Производительность					
Общее количество созданных стартапов за последние 3 года на 1 млн населения	0,4	2	0,5	0,2	0,4325
Количество созданных прототипов /MVP за последние 3 года на 1 млн населения	0,33	2	0,5	0,165	
Количество зарегистрированных патентов за последние 3 года на 1 млн населения	0,27	1	0,25	0,0675	
Доступ к финансированию					
Средняя сумма первоначального финансирования	0,8	3	0,75	0,6	0,7
Максимальная сумма первоначального финансирования	0,2	2	0,5	0,1	
Образование и развитие стартапов					
Наличие фундаментальных исследований для формирования идей и создания инноваций относительно количество ВУЗов	0,6	3	0,75	0,45	0,65
Количество средств на НИОКР	0,4	2		0,2	
Доступ к инфраструктуре					
Количество проведенных конкурсов за последние 3 года на 1 млн населения	0,22	1	0,25	0,055	0,76
Количество реализованных программ за последние 3 года на 1 млн населения	0,22	4	1	0,22	
Количество проведенных хакатонов за последние 3 года на 1 млн населения	0,1	1	0,25	0,025	
Наличие основного технопарка/IT Парка, который занимается ключевыми сферами развития технологических стартапов	0,46	4	1	0,46	
Совместное видение и стратегия					
Наличие нормативного правового регулирования для обеспечения потребностей заинтересованных сторон в защите их интеллектуальной собственности	0,27	3	0,75	0,2025	0,75

Наличие нормативного правового регулирования для современных технологий	0,33	3	0,75	0,2475	
Наличие нормативного правового регулирования для венчурной сферы	0,4	3	0,75	0,3	

На рисунке 26 представлены индексы в виде лепестковой звезды.

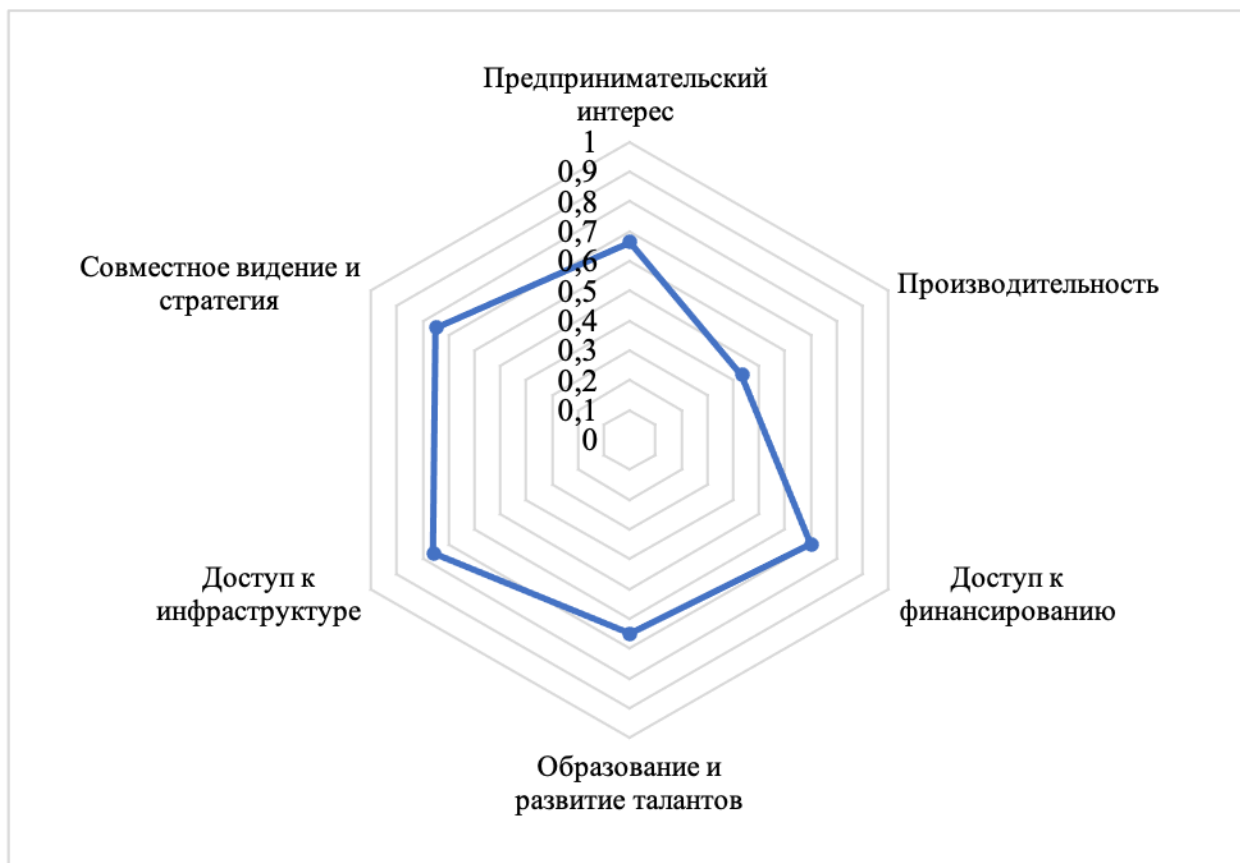


Рисунок 26. Индексы процессов стартап-экосистемы на стадии Seed в Узбекистане

Значение Рейтинга страны в части стартап-экосистемы на стадии Seed составило **0,659** (среднее арифметическое от всех значений индексов).

2.7.7 Главные вызовы для развития стартап-экосистемы на стадии Seed

Предпринимательский интерес:

- отсутствие историй успеха с выходом стартапов региона на глобальные рынки MENA, Турция, SEA и другие, большинство стартапов имеет локальное мышление и ориентированы лишь на внутренний рынок;
- у предпринимателей имеется нехватка возможностей и компетенции для привлечения инвестиций (в том числе иностранных).

Производительность:

- отсутствие достаточного финансирования и поддержки НИОКР от частного сектора

Доступ к финансированию:

- венчурные фонды недостаточно активны на данном этапе, и не стремятся финансировать стартапы;
- Фонд фондов UzVc находится в стадии развития и не начал активных действий по стимулированию создания частных Венчурных Фондов.

Образование и развитие талантов:

- отсутствие предпринимательской культуры среди преподавателей и ученых кругов;
- отсутствие доверия среди преподавателей и ученых кругов к стартап-экосистеме (даже с учетом большого потенциала коммерциализации разработок и возможностей финансирования).
- низкая вовлеченность НИИ Академии Наук в развитие стартапов (в том числе в научной сфере);
- отсутствие понимания со стороны НИИ Академии Наук новых возможностей и трендов развития, что приводит к устаревшим подходам в области научных разработок, из-за чего молодые ученые имеют барьеры для развития своих наукоемких стартапов.

Доступ к инфраструктуре:

- присутствует дефицит квалифицированных кадров.

Совместное видение и структура:

- отсутствие поддержки государства в части создания венчурной культуры инвестирования и привлечения инвестиций (необходимо преодолеть разрыв между потенциальными инвесторами и развивающимися стартапами);
- правовое регулирование всех процессов создания инноваций в стартап-экосистеме осуществляется не в полном объеме.

2.7.8 Общие выводы по стране

Среди исследуемых стран Узбекистан занял 4 место в рейтинге в части развития стартап-экосистемы как на стадии Pre-seed, так и на стадии Seed со значениями 0,586 и 0,659, соответственно. В разбивке на индексы значения представлены на рисунке 27.

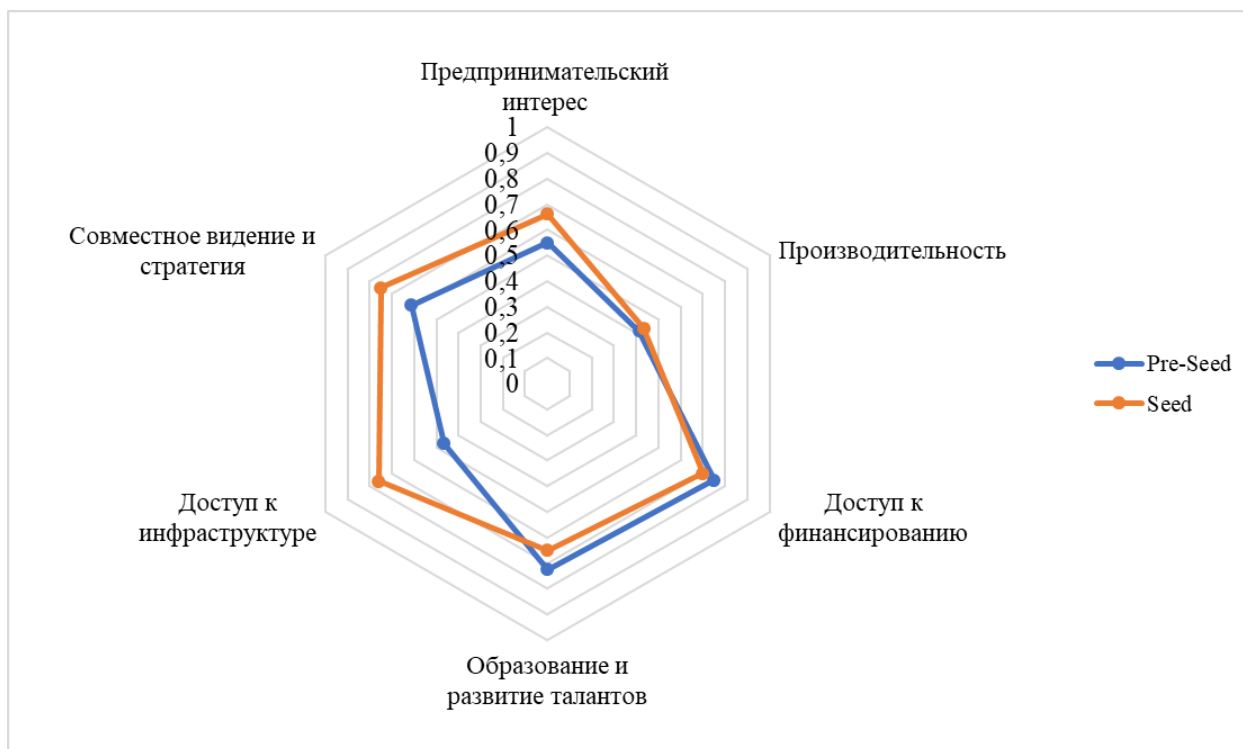


Рисунок 27. Индексы на стадиях Pre-seed и Seed в Узбекистане

Стартап-экосистема Узбекистана находится на этапе развития. Правительство начало активно поддерживать стартап-экосистему страны с 2019 года – тогда был основан IT Парк Узбекистан. Появились обучающие программы, программы инкубации и акселерации, венчурные фонды.

Для дальнейшего развития и роста показателей необходимо решать вызовы, представленные в пунктах 2.7.4 и 2.7.7 путем формирования разделения между технологическим и традиционным бизнесом, популяризации стартап-экосистемы в целом и улучшения понимания стартапа, как технологического бизнеса в частности, повышения уровня компетенций всех заинтересованных сторон в части стартап-экосистемы; увеличения успешных стартапов, в том числе и наукоемких, повышения финансирования и поддержки НИОКР от частного сектора. Необходимо создавать гарантии защиты инвесторов, увеличивать количество микрогрантов. Венчурные фонды должны вести себя более активно в части финансирования стартапов. Необходима более активная работа по обучению инвестиционной грамотности и диверсификации инвестиций. В процессе развития венчурной индустрии необходима поддержка новых менеджеров Венчурных Фондов, в том числе и повышение их квалификации по принципам правильного управления венчурными фондами и финансовыми ресурсами вкладчиков.

Высшие учебные заведения должны быть более вовлеченными в создание стартапов. Необходимо создавать предпринимательскую культуру среди преподавателей и ученых кругов, используя опыт более развитых стран. Необходима разработка отдельной стратегии по развитию стартап-экосистемы.

Заключение

Стартап-экосистема состоит из строительных блоков, эффективность и взаимосвязанное использование которых служит условием для создания полноценных технологических компаний, обладающих потенциалом выхода на глобальные рынки, а также увеличения производительности локальных индустрий.

Главной задачей государственных структур в процессе развития стартап-экосистемы должно быть обеспечение равномерного и взаимосвязанного развития всех ее элементов. Для этого важнейшей задачей является мониторинг актуальных текущих процессов и анализ того, насколько необходимо продолжать со стороны государства активно участвовать в развитии конкретного “строительного блока” стартап-экосистемы и существует ли уже соответствующая критическая масса заинтересованных сторон в частном секторе, способная взять на себя развитие данного направления. Правительство в данном случае может продолжить выступать партнером инновационного процесса, предоставляя как частичную материальную, так и консультационную помощь.

Государственным структурам необходимо продолжить активную работу по улучшению качества обучения предпринимательству в высших учебных заведениях путем обновления образовательных программ, повышения квалификации обучающего персонала, содействия созданию университетских акселерационных программ, интегрированных в образовательный процесс (в том числе соответствующего стимулирования преподавательского состава для повышения вовлеченности), улучшению законодательства, создающего возможность осуществлять финансирование студенческих стартапов.

В части развития инфраструктуры для инноваций необходимо создание технопарков и инновационных центров не только в крупных городах, но и в регионах. При развитии региональной инфраструктуры для инноваций необходимо учитывать специфику региона и направления развития традиционного бизнеса, осуществлять максимальную интеграцию стартап проектов в процесс увеличения производительности форм бизнеса, секторов индустрии, развитых в регионе.

В плане доступа к финансам необходимо продолжать работу по созданию и улучшению законодательства в области венчурного финансирования, инициирования государствами создания фонда или фондов для содействия венчурному финансированию.

Важно улучшать компетентность самих венчурных инвесторов и потенциальных партнеров венчурных фондов, готовых передать в управление свои инвестиционные ресурсы венчурному фонду.

В сфере предпринимательского интереса важно формировать условия для создания и развития глобально масштабируемых стартапов с учетом тенденций в сфере расширения использования вычислительных технологий, искусственного интеллекта, оптимизации процессов и новой инновационной волной, обусловленной «глубинной наукой» (при использовании НИОКР), основанной на прорывах в биотехнологиях, нанотехнологиях, создании новых материалов. Соответственно, для полного использования потенциала

страны необходимо повышать продуктивность экономики при помощи внедрения инноваций и развития стартап проектов, а также увеличивать количество ресурсов, выделяемых на исследования с последующей коммерциализацией данных проектов.

Для увеличения конкурентоспособности региона в целом важна кооперация между экосистемами, осуществление совместных проектов по выходу стартапов из региона на международные рынки, развитие рынка венчурного финансирования в том числе привлечения капитала для инвестирования в локальные стартапы из ведущих мировых экосистем.

Источники информации

Используемые в отчете данные получены из открытых источников: национальных планов и программ по развитию инновационных экосистем и цифровых технологий, законодательных и регуляторных актов стран, а также официальных веб-сайтов организаций. Для уточнения и валидации собранных данных и формирования более точной картины развития стартап-экосистемы каждой отдельной страны проводились интервью с ключевыми игроками стартап-экосистем стран Центральной Евразии, а также онлайн-опросы среди академических организаций и стартапов.

Мы благодарим все организации, принявшие участие в интервьюировании за содействие в проведении исследования и подготовке отчета.

Перечень организаций, принявших участие в исследовании, включает:

Азербайджан:

- Technovate Investments, LLC
- Sabah Lab
- Sabah Angels Club
- Innoland
- FemTech

Армения:

- BANA Angels
- Formula VC
- Digitain (MITQ Acceleration)
- Angel Investor Club of Armenia (AICA)
- Startup Grind
- Foundation for Armenian Science and Technology (FAST)
- Enterprise Incubator Foundation (EIF)

Грузия:

- National bank of Georgia
- Impact Hub
- Future Laboratory
- AXEL (Georgian Business Angel Network)
- Central Eurasia Ventures
- GITA

Казахстан:

- Astana Hub
- Astana International Financial Centre (AIFC)
- Most Ventures
- MyVentures
- Qazaqstan Investment Corporation
- Сообщество ассоциации университетских бизнес-инкубаторов и акселераторов Казахстана (Association Business-Incubator)

Кыргызстан:

Парк высокий технологий Кыргызстан
Devcit
Кыргызпатент
Peak

Таджикистан:

Tajikistan Venture Capital
USAID
FIFTYFIVE GROUP
Бизнес-инкубатор Таджикистана
StartUP-Choikhona

Узбекистан:

IT Парк Узбекистан

Министерство цифровых технологий

Республики Узбекистан

Национальный венчурный фонд «UzVC»

AloqaVentures

C.A.T. Science accelerator

О Startup Central Eurasia

Startup Central Eurasia – это платформа для содействия странам Центральной Евразии в развитии стартап-экосистем, объединения и сотрудничества всех заинтересованных участников экосистем, включая страновых, региональных и международных партнеров.

Поддержанная странами региона инициатива начала активно развиваться с 2020 года в рамках программной работы МСЭ (Регионального офиса для Региона СНГ) в сотрудничестве с организацией Future Lab (Грузия).

Основные цели платформы:

- анализ и определение сильных сторон стран региона в развитии стартап-экосистем; формирование формата и структуры сотрудничества между ними для совместного использования их элементов, которые могут содействовать повышению конкурентоспособности каждой из экосистем и избежанию дублирования функций.

- анализ и определение основных вызовов стран и содействие в их решении, привлекая донорские организации и ведущих мировых экспертов.

- оказание поддержки экосистемам в повышении конкурентоспособности стартапов на ведущих мировых рынках.

- сотрудничество с международными организациями, правительствами стран, агентствами и технопарками, ответственными за развитие инновационной и стартап-экосистемы, ведущими венчурными фондами и частными акселераторами.

Направления работы платформы включают:

Анализ экосистемы:

- Рейтинг экосистем стартапов Центральной Евразии, карта стартап-экосистемы Центральной Евразии

Анализ рынка в Центральной Евразии:

- Путеводитель по экосистеме стартапов Центральной Евразии
- Калькулятор для оценки KPI стартапов

Сотрудничество и развитие:

- Региональная повестка новостей и событий
- Региональные тренинги и менторские сессии
- Региональные форумы и саммиты
- Венчурные дни и питчинг сессии для стартапов
- Сотрудничество стартапов с инвесторами и партнерами из Кремниевой долины

Веб-сайт: www.startupcentraleurasia.com

Контактные данные:

Иракли Кашибадзе: ikashibadze@futurelab.ge

Анастасия Лагутик: anastasia@futurelab.ge

Максим Бурьянов: maksim@futurelab.ge

Приложение А
Критерии определения значений показателей

№	Наименование показателей	Низкий уровень (0 баллов)	Ниже среднего уровень (1 балл)	Средний уровень (2 балла)	Выше среднего уровень (3 балла)	Высокий уровень (4 балла)
Pre-seed						
<i>Предпринимательский интерес</i>						
1.1	Понимание определения стартапа	Термин стартап отсутствует.	Стартап приравнен к классическому бизнесу (малому бизнесу).	Стартап приравнен к созданию бизнеса в сети Интернет (лишь в контексте индустрии 4.0).	Стартап включает себя признаки: 1. является технологическим бизнесом; 2. обладает перспективой быстрого роста; 3. обладает возможностью масштабирования за счет глобального взгляда на проблему (организации, созданные для поиска воспроизводимой и масштабируемой бизнес-модели); 4. основателями являются 2-3 человека;	Стартап включает себя признаки: 1. является технологическим бизнесом; 2. обладает перспективой быстрого роста; 3. обладает возможностью масштабирования за счет глобального взгляда на проблему (организации, созданные для поиска воспроизводимой и масштабируемой бизнес-модели); 4. основателями являются 2-3 человека; 5. является новым продуктом для решения проблемы;

№	Наименование показателей	Низкий уровень (0 баллов)	Ниже среднего уровень (1 балл)	Средний уровень (2 балла)	Выше среднего уровень (3 балла)	Высокий уровень (4 балла)
					5. является новым продуктом для решения проблемы; 6. осуществляет действия в условиях неопределенности.	6. осуществляет действия в условиях неопределенности; 7. стартап несмотря на то, что является бизнесом, служит первично инструментом изменения мира к лучшему
1.2	Поддержка технологического бизнеса	Поддержка технологического бизнеса не осуществляется.	Поддержка технологического бизнеса приравнена к малому бизнесу.	Поддержка технологического бизнеса приравнена к малому бизнесу, но открываются первые акселерационные программы и есть позитивные тенденции (у незначительного количества организаций в контексте	Поддержка технологического бизнеса приравнена к малому бизнесу, но открываются первые акселерационные программы и есть позитивные тенденции (у большинства организаций в контексте поддержки стартапов).	Поддержка стартапа отвечает полному циклу создания технологического бизнеса, при учете, факторов: 1. стартап, вероятно, не будет прибыльным в первый, второй или даже третий год (а некоторые стартапы никогда даже не достигнут прибыльности); 2. стартап нацелен на большой рынок;

№	Наименование показателей	Низкий уровень (0 баллов)	Ниже среднего уровень (1 балл)	Средний уровень (2 балла)	Выше среднего уровень (3 балла)	Высокий уровень (4 балла)
				поддержки стартапов).		3. стартап имеет сложности в привлечении финансирования; 4. жизненный цикл стартапа (более 90% стартапов закрываются в течение трех лет, у малого бизнеса этот показатель в районе 30%); 5. отличие в стратегии выхода из стартапа (у стартапа через крупную сделку по продаже или IPO).
1.3	Использование бизнес-модели стартапа	Бизнес-модель стартапа отсутствует.	Представлены простые бизнес-модели, маркетплейс, лицензия.	Представлены основные бизнес-модели Saas, транзакционная, маркетплейс. В основных сегментах B2B.	Представлены основные бизнес-модели Saas, транзакционная, маркетплейс. В сегменте B2B, B2C.	Представлены основные бизнес-модели Saas, транзакционная, маркетплейс. В основных сегментах B2B, B2C, B2G.
Производительность						

№	Наименование показателей	Низкий уровень (0 баллов)	Ниже среднего уровень (1 балл)	Средний уровень (2 балла)	Выше среднего уровень (3 балла)	Высокий уровень (4 балла)
1.4	Количество стартапов, привлечших финансирование на сумму более десятикратного ВВП на душу населения на 1 млн населения за последние 3 года	До 0,3	От 0,3 до 1	От 1 до 2,5	От 2,5 до 4	Свыше 4
1.5	Количество наукоемких стартапов, привлечших финансирование на сумму более десятикратного ВВП на душу населения на 1 млн населения за последние 3 года	До 0,1	От 0,1 до 0,3	От 0,3 до 0,7	От 0,7 до 1	Свыше 1
1.6	Процент наукоемких стартапов относительно всех стартапов, привлечших финансирование на сумму более десятикратного ВВП на	Ниже 10%	От 10% до 30%	От 30% до 50%	От 50% до 70%	Свыше 70%

№	Наименование показателей	Низкий уровень (0 баллов)	Ниже среднего уровень (1 балл)	Средний уровень (2 балла)	Выше среднего уровень (3 балла)	Высокий уровень (4 балла)
	душу населения за последние 3 года					
Доступ к финансированию						
1.7	Средняя сумма первоначального финансирования	Финансирование отсутствует.	До 5000 \$	От 5000\$ до 10000\$	От 10000\$ до 25000\$	Свыше 25000\$
1.8	Максимальная сумма первоначального финансирования	Финансирование отсутствует.	До 10000\$	От 10000\$ до 25000\$	От 25000\$ до 50000\$	Свыше 50000\$
Образование и развитие стартапов						
1.9	Средний опыт основателей стартапов	Опыт отсутствует.	1-3 года	4-6 лет	7-10 лет	Свыше 10 лет
1.10	Средняя заработная плата инженера-программиста в год относительно ВВП страны на душу населения	Ниже 1	От 1 от 2	От 2 до 3	От 3 до 5	Свыше 5
1.11	Процент основателей стартапа, имеющих высшее образование	Ниже 20%	От 20% до 40%	От 40% до 60%	От 60% до 80%	Свыше 80%

№	Наименование показателей	Низкий уровень (0 баллов)	Ниже среднего уровень (1 балл)	Средний уровень (2 балла)	Выше среднего уровень (3 балла)	Высокий уровень (4 балла)
1.1 2	Процент основателей стартапов, имеющих ученую степень	Ниже 5%	От 5% до 10%	От 10% до 20%	От 20% до 40%	Свыше 40%
<i>Доступ к инфраструктуре</i>						
1.1 3	Процент населения, охваченный стационарным широкополосным доступом в сеть Интернет	Ниже 25%	От 25% до 50%	От 50% до 75%	От 75% до 90%	Свыше 90%
1.1 4	Процент населения, охваченный мобильным широкополосным доступом в сеть Интернет	Ниже 25%	От 25% до 50%	От 50% до 75%	От 75% до 90%	Свыше 90%
1.1 5	Количество стартапов, принятых в программы инкубации и акселерации на 1 млн населения	До 2	От 2 до 5	От 5 до 7	От 7 до 10	Свыше 10
<i>Совместное видение и стратегия</i>						

№	Наименование показателей	Низкий уровень (0 баллов)	Ниже среднего уровень (1 балл)	Средний уровень (2 балла)	Выше среднего уровень (3 балла)	Высокий уровень (4 балла)
1.1 6	Уровень качества национальной стратегии в отношении экосистемы стартапов	Вопросы экосистемы стартапов не урегулированы.	Предпринимают ся шаги по созданию отдельной стратегии по развитию стартап-экосистемы или учета вопросов стартап-экосистемы в стратегиях по цифровой трансформации.	Вопросы экосистемы стартапов определены в стратегиях по цифровой трансформации.	Вопросы экосистемы стартапов определены как приоритетные в стратегиях по цифровой трансформации.	Разработана отдельная стратегия по развитию стартап-экосистемы.
1.1 7	Уровень понимания и консенсуса по основным вопросам развития стартап-экосистемы среди заинтересованных сторон	Заинтересованные стороны не участвуют в исполнении задач, определенных вопросами развития стартап-экосистемы.	1 группа заинтересованных сторон участвуют в исполнении задач, определенных вопросами развития стартап-экосистемы.	2-3 группы заинтересованных сторон участвуют в исполнении задач, определенных вопросами развития стартап-экосистемы.	4-5 групп заинтересованных сторон участвуют в исполнении задач, определенных вопросами развития стартап-экосистемы.	6 групп заинтересованных сторон участвуют в исполнении задач, определенных вопросами развития стартап-экосистемы.

№	Наименование показателей	Низкий уровень (0 баллов)	Ниже среднего уровень (1 балл)	Средний уровень (2 балла)	Выше среднего уровень (3 балла)	Высокий уровень (4 балла)
1.1 8	Уровень конкурентоспособности страны в части стартап-экосистемы на региональном и глобальном уровне	В нормативных правовых документах ключевым рынок не определен.	В нормативных правовых документах ключевым определен внутренний рынок.	В нормативных правовых документах ключевыми определены внутренний рынок и рынок соседних стран.	В нормативных правовых документах ключевым определен региональный рынок.	В нормативных правовых документах ключевым определен глобальный рынок.
Seed						
<i>Предпринимательский интерес</i>						
2.1	Нацеленность стартапа на определенный рынок	Отсутствует понимание нацеленности.	Нацеленность на внутренний рынок.	Нацеленность на внутренний рынок и рынок соседних стран.	Нацеленность на региональный рынок.	Нацеленность на глобальный рынок.
2.2	Приоритетные сферы развития стартапов	Ни одна сфера не соответствует приоритетным сферам, определенным ВЭФ.	1 сфера соответствует приоритетным сферам, определенным ВЭФ.	2 сферы соответствуют приоритетным сферам, определенным ВЭФ.	3-4 сферы соответствуют приоритетным сферам, определенным ВЭФ.	5 сфер соответствуют приоритетным сферам, определенным ВЭФ.
2.3	Подход по участию в стартапах	Подходы отсутствуют.	Поддерживается преимущественно внутренний рынок.	Поддерживается преимущественно внутренний рынок и	Поддерживается преимущественно региональный рынок.	Поддерживается преимущественно глобальный рынок.

№	Наименование показателей	Низкий уровень (0 баллов)	Ниже среднего уровень (1 балл)	Средний уровень (2 балла)	Выше среднего уровень (3 балла)	Высокий уровень (4 балла)
				рынок соседних стран.		
Производительность						
2.4	Общее количество созданных стартапов за последние 3 года на 1 млн населения	До 5	От 5 до 10	От 10 до 20	От 20 до 30	Свыше 30
2.5	Количество созданных прототипов /MVP за последние 3 года на 1 млн населения	До 5	От 5 до 10	От 10 до 15	От 16 до 20	Свыше 20
2.6	Количество зарегистрированных патентов за последние 3 года на 1 млн населения	До 1	От 1 до 2	От 2 до 3	От 3 до 4	Свыше 4
Доступ к финансированию						
2.7	Средняя сумма первоначального финансирования	Финансирование отсутствует.	До 20000 \$	От 20000\$ до 500000\$	От 500000\$ до 100000\$	Свыше 100000\$
2.8	Максимальная сумма первоначального финансирования	Финансирование отсутствует.	До 100000\$	От 100000\$ до 300000\$	От 300000\$ до 500000\$	Свыше 500000\$

№	Наименование показателей	Низкий уровень (0 баллов)	Ниже среднего уровень (1 балл)	Средний уровень (2 балла)	Выше среднего уровень (3 балла)	Высокий уровень (4 балла)
Образование и развитие талантов						
2.9	Наличие фундаментальных исследований для формирования идей и создания инноваций относительно количество ВУЗов	До 0,5	От 0,5 до 0,6	От 0,6 до 0,7	От 0,7 до 0,8	Свыше 0,8
2.1 0	Количество денежных средств, выделяемых на фундаментальные исследования для формирования идей и создания инноваций (Количество средств на НИОКР)	Ниже 0,02% ВВП	От 0,02% ВВП до 0,05% ВВП	От 0,05% ВВП до 0,1% ВВП	От 0,1% ВВП до 1% ВВП	Свыше 1 % ВВП
Доступ к инфраструктуре						
2.1 1	Количество проведенных конкурсов за последние 3 года на 1 млн населения	До 1	От 1 до 2	От 2 до 3	От 3 до 5	Свыше 5
2.1 2	Количество реализованных	До 1	От 1 до 2	От 2 до 3	От 3 до 5	Свыше 5

№	Наименование показателей	Низкий уровень (0 баллов)	Ниже среднего уровень (1 балл)	Средний уровень (2 балла)	Выше среднего уровень (3 балла)	Высокий уровень (4 балла)
	программ за последние 3 года на 1 млн населения					
2.1 3	Количество проведенных хакатонов за последние 3 года на 1 млн населения	До 1	От 1 до 2	От 2 до 3	От 3 до 5	Свыше 5
2.1 4	Наличие основного общегосударственного технопарка/IT Парка, который занимается ключевыми сферами развития технологических стартапов (особенно в контексте формирования условий для их создания)	Отсутствует	Отсутствует, но находится в разработке	Как отдельная организация отсутствует, но его функции частично выполняют бизнес-инкубаторы или фонды	Технопарк активно действует в стране, но преимущественно влияет на столицу	Технопарк активно действует в стране, играет активную роль по всей стране (открыты филиалы и региональные центры, или технопарки)
Совместное видение и стратегия						
2.1 5	Наличие нормативного правового регулирования для обеспечения	Нормативное правовое регулирование отсутствует.	-	Нормативное правовое регулирование	Нормативное правовое регулирование имеется.	Нормативное правовое регулирование имеется в соответствии с Европейскими

№	Наименование показателей	Низкий уровень (0 баллов)	Ниже среднего уровень (1 балл)	Средний уровень (2 балла)	Выше среднего уровень (3 балла)	Высокий уровень (4 балла)
	потребностей заинтересованных сторон в защите их интеллектуальной собственности			находится на этапе разработки.		стандартами, даются основные гарантии.
2.1 6	Наличие нормативного правового регулирования для современных технологий	Нормативное правовое регулирование отсутствует.	Как минимум урегулирована 1 сфера из основных: 1. регуляторные песочницы; 2. блокчейн и криптовалюты; 3. краудфандинг; 4. оборот больших данных.	Как минимум урегулированы 2 сферы из основных: 1. регуляторные песочницы; 2. блокчейн и криптовалюты; 3. краудфандинг; 4. оборот больших данных.	Как минимум урегулированы 3 сферы из основных: 1. регуляторные песочницы; 2. блокчейн и криптовалюты; 3. краудфандинг; 4. оборот больших данных.	Как минимум урегулированы 4 сферы из основных: 1. регуляторные песочницы; 2. блокчейн и криптовалюты; 3. краудфандинг; 4. оборот больших данных.
2.1 7	Наличие нормативного правового регулирования для венчурной сферы	Нормативное правовое регулирование отсутствует.	-	Нормативное правовое регулирование находится на этапе разработки.	Нормативное правовое регулирование имеется.	Нормативное правовое регулирование имеется в соответствии с Европейскими стандартами, даются основные гарантии.

Приложение Б

Карта зрелости стартап-экосистемы

Карта зрелости стартап-экосистемы, также известная как карта инновационного пути, определяет работу, которую необходимо проделать в экосистеме, чтобы использовать инновации на преобразующем пути от предварительной идеи до высокого роста (на данном этапе исследования Pre-Seed и Seed). Она описывает роли заинтересованных сторон в поддержке предпринимателей и инноваторов на каждом этапе жизненного цикла. Система цветового кодирования «Карты зрелости стартап-экосистемы» определяет области, которые хорошо поддерживаются (зеленый), недостаточны (желтый) и отсутствуют/отстают (красный).

	Предпринимательский интерес		Производительность		Доступ к финансированию		Образование и развитие талантов		Доступ к инфраструктуре		Совместное видение и стратегия		Рейтинг	
	Pre-seed	Seed	Pre-seed	Seed	Pre-seed	Seed	Pre-seed	Seed	Pre-seed	Seed	Pre-seed	Seed	Pre-seed	Seed
1. Грузия	0,75	0,925	0,675	0,475	1	0,8	0,925	0,8	0,8075	0,73	0,6725	0,75	0,805	0,74667
2. Армения	0,75	0,925	0,675	0,7	1	0,8	0,8875	0,7	0,75	0,715	0,6725	0,6675	0,78917	0,75125
3. Казахстан	0,75	0,7375	0,5025	0,515	0,825	0,55	0,75	0,8	0,7075	0,81	0,6125	0,75	0,69125	0,69375
4. Узбекистан	0,55	0,6625	0,4125	0,4325	0,75	0,7	0,725	0,65	0,465	0,76	0,6125	0,75	0,58583	0,65917
5. Азербайджан	0,65	0,85	0,4125	0,6825	0,65	0,5	0,4625	0,7	0,45	0,5	0,58	0,485	0,53417	0,61958
6. Кыргызстан	0,45	0,925	0,255	0,125	0,5	0,3	0,6	0,5	0,4075	0,4125	0,4875	0,4025	0,45	0,44417
7. Таджикистан	0,2	0,325	0,12375	0,125	0,125	0,125	0,5625	0,2	0,2325	0,1825	0,25	0,335	0,24896	0,21542