

## АНАЛИЗ БЛАГОПРИЯТНЫХ ФАКТОРОВ ДЛЯ ИНВЕСТИРОВАНИЯ В БИЗНЕС-ПРОЕКТЫ В СФЕРЕ LIFE SCIENCES

Д. Н. Кук

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург

E-mail: DaryaKyk@gmail.com

**Научный руководитель – к.э.н., доцент, Е. А. Павлова**

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Санкт-Петербург

**Аннотация:** В работе рассматриваются факторы и инструменты инвестирования в бизнес-проекты в сфере Life Sciences со стороны венчурного инвестора или фонда. Анализируемые факторы: потребность в клинических исследований, стадия разработки продукта, применяемая технология, стадия развития бизнес-проекта. Работа написана с целью предоставить венчурным инвесторам и фондам схему для оптимального выбора бизнес-проектов в сфере Life Sciences.

**Ключевые слова:** инвестиции, венчурные фонды, стартапы, Life Sciences, медицина, фармацевтика.

Для венчурных инвесторов и фондов рынок Life Sciences является более специфическим и многофакторным, чем большинство других рынков. Специфика данного направления связана с тем, что «Науки о жизни», или Life Sciences, объединяют в себе научные открытия и технологические решения, способствуют продлению жизни человека и позволяют лечить различные заболевания.

Продолжительность жизнь, качество здоровья, процент смертности прямо коррелируют со всеми отраслями экономики. С увеличением этих параметров, увеличивается количество научных и технических авторов, количество трудоспособного производящего и обслуживающего населения, а также количество потребителей. За последние 15 лет развитие Life Sciences происходит по экспоненте. Кроме того, наблюдается переход от фундаментальных исследований к прикладным разработкам. Технологии имеют синергетический эффект и зачастую появление части технологий значительно удешевляет и делает доступными часть других.

Технологии Life Sciences можно разделить на четыре большие группы:

- Фармацевтика и биофармацевтика
- Биомедицина, клеточные и регенеративные технологии
- Медицинские девайсы и диагностика
- IT в здравоохранении и телемедицина

Отличительной особенностью Life Sciences стартапов является потребность в клинических исследованиях и сертификации. Исключения составляют рекомендательные IT-сервисы и электронные устройства которые являются не медицинскими, а средствами наблюдения за здоровьем. Клинические исследования и обязательная сертификация необходимы, так как описываемые технологии несут существенное влияние на здоровье человека, и при отсутствии контроля, а также халатном отношении к продукту, результатом может стать инвалидность или смерть человека.

Клинические исследования и сертификация прибавляют бизнесу значительные финансовые и временные издержки. Все четыре стадии клинических исследований могут длиться от 1 года до 10 лет, сертификация — от 3 до 12 месяцев. Еще одним минусом

инвестирования в Life Sciences являются большие риски. Самое высокорисковое направление — фармацевтика, так как нет гарантии, что вещество, показавшее результаты на начальных фазах исследования, покажет ожидаемые результаты на больном человеке и большие бюджеты не окажутся потраченными впустую.

Данная работа строится на анализе следующих факторов:

1. Потребности в клинических исследований:
  - требуется (фармацевтика, медицина и т.д.)
  - не требуется (рекомендательные IT сервисы)
2. Стадии разработки продукта:
  - разработка
  - доклинические исследования
  - клинические исследования (I - IV фазы)
3. Применяемой технологии:
  - биомедицина
  - IT
  - робототехника
  - другое
4. Решаемой проблемы и размера рынка
5. Стадии развития стартапа:
  - идея (pre-seed)
  - посевная (seed)
  - запуск (startup)
  - ранний рост (early growth)
  - расширение (expansion)
  - выход (exit)

Инвесторы, профилирующиеся на Life Sciences стартапы, оценивающие факторы и принимающие все риски, имеют возможность получить гораздо большую прибыль, чем при работе со стартапами большинства других отраслей. Работа несет рекомендательный характер и, в зависимости от размера инвестируемого капитала и целей инвестора, предоставляет перечни благоприятных факторов и параметров, при которых могут