

## ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ СТАРТАПОВ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Артюхова И.В.

Институт экономики и управления (структурное подразделение), ФГАОУ ВО КФУ им. В.И. Вернадского, 295015, г. Симферополь, ул. Севастопольская, 21/4, e-mail: ivartuhova@mail.ru

**Аннотация.** Данная статья посвящена изучению особенностей реализации инновационных проектов и стартапов в строительной отрасли. Рассмотрены существующие в отрасли типы и формы инноваций. Особое внимание уделяется изучению существующих на рынке застройщиков рисков, обусловленных использованием новых технологий и разработок. Предложена модель эффективной реализации стартапов с учетом отраслевой специфики.

**Ключевые слова:** стартап, инновация, строительная отрасль, технология, инновационная деятельность.

### ВВЕДЕНИЕ

Современное состояние отечественной экономики все более явно предопределяет необходимость её модернизации и перехода на более современный инновационный путь развития.

Перенасыщение всех типов рынка предложениями, сокращающаяся покупательская способность потенциальных клиентов наравне с усиливающейся от года к году конкуренцией, вынуждает предпринимателей в целях сохранения конкурентоспособности и доли рынка, искать более эффективные и прогрессивные модели развития бизнеса.

Одной из подобных моделей развития, которая в течении последних лет обретает все большую популярность, является стартап. Стартапы охватывают многие отрасли экономики, в том числе, активно проявляются в строительстве на различных уровнях.

### АНАЛИЗ ПУБЛИКАЦИЙ

В первую очередь, следует определиться с тем, что можно понимать под стартапом, поскольку данное явление является сравнительно молодым в рамках развития мировой экономики, и на текущий момент понятное и четкое определение данного термина еще не разработано.

Впервые термин «стартап» был упомянут на страницах издания Forbes в августе 1973 года, а чуть позднее он встречался в сентябрьском номере журнала BusinessWeek 1977 года.

Первое авторское определение сущности стартапа было сформулировано научными сотрудниками бизнес-акселератора SBS, согласно которому стартап представляет собой временный период работы проектной команды, в течении которого она пытается создать экономически рентабельную и хорошо масштабируемую бизнес-модель, разрабатывая и тестируя возможные варианты [8].

При этом условная «стадия поиска» рабочей бизнес-модели может продолжаться неопределённое время, что при условии ограниченного финансирования и полной зависимости дальнейшего существования проектной команды от результатов своей работы повышает рискованность любого стартапа относительно традиционных инновационных проектов.

Также характерной чертой стартапов является то, что инновационным характером обладает не только конечный продукт, то и вся его экосистема производства, распространения и потребления на рынке, в отличие от обычных инновационных проектов, предлагающих только технические инновации, минуя организационную и маркетинговую составляющие.

Если учитывать уже имеющийся зарубежный и отечественный опыт развития крупных технологических компаний и корпораций, которые также выросли из довольно маленьких проектов, то можно прийти к выводу, что стартап представляет собой самый начальный этап развития инновационной компании, более зависимый от наличия рабочей идеи и энтузиазма команды, чем от финансирования.

Но, несмотря на то, что понятия «инноваций» и «стартапа» довольно тесно переплетаются между собой, существует и весомые отличия [5]:

1. Курс на создание нового продукта

Подавляющая часть из появляющихся на рынке фирм и предпринимателей более склонна к использованию уже хорошо известных и отработанных на практике бизнес-моделей, в которых риски являются минимальными. Именно поэтому мы чаще можем заметить, как открываются кофейни, парикмахерские, автосервисы, розничные торговые магазины.

Для стартапа же инновации и создание принципиально нового продукта, который сам будет формировать свой сегмент рынка, а не удовлетворять спрос на уже имеющемся – является основным ядром развития.

#### 2. Отсутствие масштабных ограничений

Классический бизнес от момента создания и до выхода на стадию окупаемости, развивается только в рамках, которые устанавливает его владелец. В результате чего довольно много перспективных компаний останавливаются в своем развитии и концентрируются на работе с занятым сегментом рынка, что в последствии приводит к их стагнации.

Стартап же, как правило, не ограничивает масштабы своего роста и нацелен на завоевание как можно большей доли рынка, до тех пор, пока не станет лидером отрасли.

#### 3. Высокая цена неудачи

В отличие от привычных инновационных проектов, которые являются одним из множества направлений деятельности крупной компании, команда стартапа ставит на карту все свои ресурсы – начиная от личных сбережений и свободного времени и заканчивая упущенной выгодой от невозможности параллельно работать на привычной работе.

В силу данной особенности заинтересованность команды стартапа в успехе своей работы гораздо выше чем у команды привычного инновационного проекта, зачастую состоящей из штатных сотрудников компании.

#### 4. Прибыль

Привычные бизнес-модели ориентированы на минимизацию сроков окупаемости и получения первой прибыли, при этом конечная прибыль такой компании ограничивается только планами руководства по расширению бизнеса.

В случае со стартапом могут уйти месяцы и годы, пока он не принесет своей команде первый доход, поскольку первичной целью в данном случае является создание революционного продукта, который взорвет рынок, а не скорейшее получение прибыли.

#### 5. Дефицит финансирования

Постоянная нехватка денежных средств для реализации бизнес-идеи является наиболее характерной чертой всех стартапов, зачастую это обусловлено тем, что стартапы создаются энтузиастами, не располагающими требуемым объемом капитала.

Именно поэтому, для эффективной реализации бизнес-идеи стартапы нуждаются в инвесторах – людях, которые заинтересуются свежими идеями и помогут реализовать их, вложив свои средства в эти проекты.

## **ЦЕЛЬ И ПОСТАНОВКА ЗАДАЧ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Довольно часто можно встретить мнение, что стартап является моделью, предназначенной исключительно для развития в сфере высоких технологий или создания сетевого бизнеса, однако это не всегда так.

Стартап может реализовываться в любой отрасли экономики, но при этом его команда должна учитывать её специфику и сложившуюся рыночную конъюнктуру, преимущество отрасли к нововведениям и появлению новых продуктов.

Целью статьи является рассмотрение особенностей реализации стартапов в строительной отрасли. Для этого необходимо изучить инновационную активность строительной отрасли, факторы обуславливающие ее уровень, виды инноваций в строительной отрасли и построить эффективную модель реализации стартапа в строительной отрасли.

## **ОСНОВНОЙ РАЗДЕЛ**

Строительная отрасль в отношении внедрения новых технологий является наиболее инертной и консервативной не только на отечественном, но и на множестве зарубежных рынков.

Даже в рейтингах ведущих экономик мира сфера строительных услуг занимает одно из последних мест в рейтинге инновационно активных отраслей, что подтверждается предельно низкой долей расходов строительных компаний на НИОКР.

В частности, по данным проведенного исследования министерства энергетики США, из контрольной выборки компаний занятых в сфере строительства жилой недвижимости, на научные исследования и разработки направляется от 0,3 до 0,5 % от всей совокупной выручки [1].

В тоже время для компаний, работающих в иных отраслях данный показатель может достигать до 3-4 %, при этом аналогичные оценки характерны и для большинства стран Западной Европы.

Однако, следует учесть, что оценивать инновационную активность исключительно строительной отрасли нерепрезентативно, поскольку в силу её специфики в ней находят применение разработки из смежных направлений, таких как - металлургическая промышленность, деревообработка, химическая промышленность и т.д.

Но даже с учетом данной оговорки, ценность строительной отрасли, как направления для разработки инновационных проектов или появления стартапов, остается на довольно низком уровне. Подобную привлекательность строительной сферы по отношению к инновациям и появлению новых технологий можно объяснить несколькими причинами.

В первую очередь, данная особенность обусловлена большой продолжительностью как непосредственно строительных работ, так и последующей эксплуатации сданного объекта, в силу чего выявить возможные недостатки и изъяны новой технологии возможно только по истечению определённого времени, когда она уже может получить более широкое применение и соответственно тем больше рисков берет на себя подрядчик.

Второй причиной данного консерватизма является высокая цена ошибки, поскольку при допущении ошибок в проектировании или технологии строительства, возможно появление риска для жизни большого количества людей.

В дополнение к вышеуказанным факторам, на отечественном рынке строительных услуг постоянно происходят изменения нормативно-правовой базы в сфере долевого строительства, из-за нестабильного курса национальной валюты постоянно повышаются закупочные цены на материалы и оборудование, а падающая с каждым годом покупательская способность населения все сильнее наносит удар по прибыльности бизнеса, что заставляет большинство подрядчиков отказаться от внедрения инновации, как от дополнительного источника риска.

В тоже время нельзя сказать, что данная сфера стоит на месте и не развивается – в ней постоянно появляются организационные и технические новшества, которые, впрочем, не меняют ситуацию радикально, но способствуют сокращению удельных расходов на строительство и эксплуатацию жилья, сокращению продолжительности работ по проектированию и самого строительства, а также повышение качества и комфортности проживания.

Поскольку циклы производства и потребления конечного продукта строительной отрасли является очень продолжительными, то всю совокупность возможных инновационных проектов и стартапов, которые в ней могут быть реализованы, можно разделить в зависимости от конечного потребителя инновации на три типа:

- производственные инновации;
- пользовательские инновации;
- эксплуатационные инновации.

К первой категории относятся нововведения, разработка и использование которых происходят с целью применения строительной компанией, в частности, к ним относятся управленческие или технологические инновации, внедрение новой техники или технологии строительства.

Целевой аудиторией пользовательских инноваций в строительстве являются физические или юридические лица, которые приобрели жилое помещение и эксплуатируют его в своих нуждах. К данной группе можно отнести новинки, сказывающиеся на комфорте и удобстве использования помещения – применение современные материалов, прогрессивных архитектурных или планировочных решений.

Эксплуатационные инновации являются частным случаем пользовательских, поскольку они косвенно формируют потребительские свойства недвижимости для её конечного пользователя.

Прямым потребителем данного типа инноваций являются жилищные службы, ответственные за эксплуатацию и обслуживание зданий. Примером такого типа инноваций может быть применение новых видов кровли, более энергоэффективных распределительных щитов и иных коммуникаций.

Также, поскольку российская экономика является традиционно догоняющей западную, в ней может встречаться ещё один тип инноваций - пионерный.

Как следует из названия, пионерные инновации являются таковыми только для отдельного рынка, что обуславливает диспропорцией в уровне научно-технического развития отдельных регионов или стран. Говорить о таких инновациях как об особом виде следует еще и потому, что значительная часть применяемых в отечественной практике строительства нововведений уже используется за рубежом. С одной стороны, у таких инноваций меньше неопределенность из-за имеющегося опыта их применения иностранными пользователями; с другой - основной проблемой их внедрения становится адаптация к отечественным условиям, в том числе к нормативной базе.

Ввиду рассмотренной специфики строительной отрасли с позиции инновационной активности, можно констатировать, что она является крайне неблагоприятной сферой для развития стартапов.

В первую очередь, устоявшаяся модель развития отрасли не предполагает существенных технологических скачков и прорывов, которые необходимы стартапу для дальнейшего развития и интеграции в рынок, в данном же случае приоритет отдается минимизации рисков и последовательному совершенствованию технологии производства [3].

В тоже время, разработка каждой из вышеперечисленных типов инноваций обуславливает повышенные требования к без этого ограниченному финансированию стартапа, разработка новых технологий строительства или материалов может занять годы, а на их внедрение в отрасль может уйти еще больше, что дополнительно повышает риски проекта.

Наиболее перспективной и рентабельной формой реализации стартапа в отечественной сфере строительных услуг является трансфер технологий из-за рубежа и адаптация их к российским условиям, что существенно сокращает весь период разработки и соответственно риски провала, кроме того технология уже является доработанной до наиболее оптимального состояния.

Впрочем, реализация стартапа в строительной отрасли возможна и с нуля, но в таком случае он должен опираться на уже хорошо зарекомендовавшую себя бизнес-модель, учитывая отраслевую специфику.

Непосредственно, сущность бизнес-модели стартапа заключается в способах формирования потребительской ценности продукта, а также получения доходов от его реализации [5].

Одна из наиболее распространенных в практике бизнес-моделей развития представлена в работах А. Остервальдера и И. Пинье, схематично отображена на рисунке 1 [4].

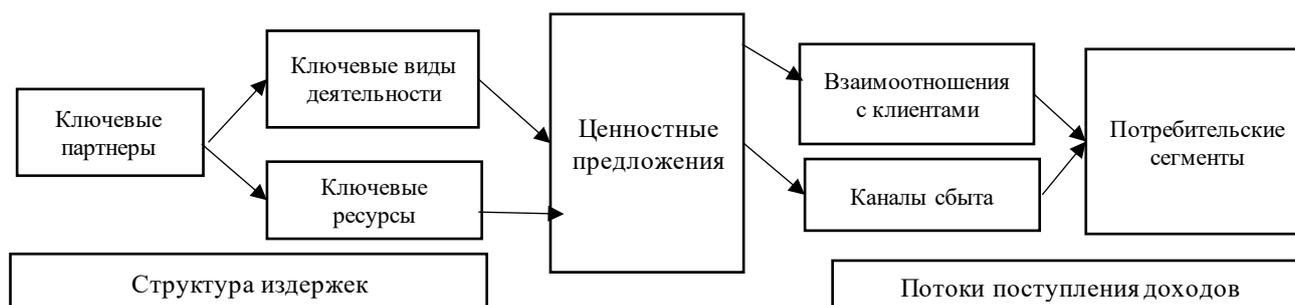


Рис. 1. Модель развития бизнеса по А. Остервальдеру и И. Пинье

Как можно заметить, данная модель объединяет в себе затраты стартапа на создание продукта, представленные в левой части и источники получения доходов, соответственно правая часть. В центре схемы находится потребительская ценность продукта, которая формирует целевую аудиторию потребителей, на которую он ориентирован.

Также в левой части схемы представлен комплекс навыков и ресурсов, которые необходимы для реализации проекта, а в правой основные инструменты продвижения продукта на рынке.

В качестве основы мы возьмём модель А. Остервальдера и И. Пинье и адаптируем её под реализацию стартапа в строительной отрасли.

В первую очередь, следует заметить, что изначальной целью любого стартапа является создание минимально работоспособной модели своего продукта – то есть той его версии, которую уже можно выпускать на рынок и подрабатывать после получения обратной связи от покупателей.

В строительной отрасли любая внедряемая технология должна пройти полный цикл тестирования и проверок, а также пройти несколько этапов испытаний на реальных объектах, что сократит вероятность возникновения неисправностей и проблем, после запуска её в широкое использование [9].

Для того, чтобы выпускаемый на рынок продукт содержал минимальное количество изъянов мы предлагаем внедрить в бизнес-модель стадию полевых испытаний – т.е. использования технологии/продукта при строительстве реальных объектов до выпуска её на рынок, предоставляя право её использования на инклюзивных правах выбранным застройщикам.

Также этап определения ценности продукта для потребителя следует расширить за счет оценки экологической и социальной значимости данного продукта.

Необходимость учитывать экологическую составляющую проекта обусловлена потребностью экономии ресурсов и оптимизации расходов на строительство недвижимости, кроме того применение энергосберегающих технологий и материалов, в перспективе может снизить эксплуатационные расходы, что повышает комфорт проживания и потребительскую ценность данного жилья [6].

Социальная составляющая проекта обуславливается возможностью сделать построенное, с применением полученных от его реализации технологий, жильё более доступным для более широкой массы потребителей[7].

Конечную модель эффективной реализации стартапа в строительной отрасли можно свести к виду, представленному на рисунке 2.

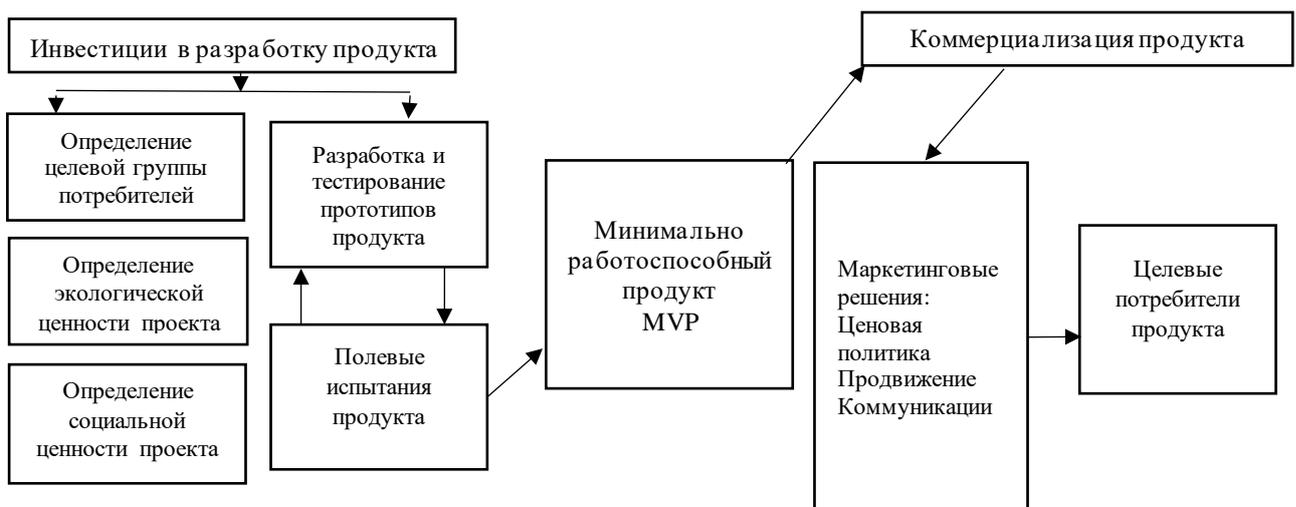


Рис. 2. Эффективная модель реализации стартапа в строительной отрасли

Данная модель позволяет показать ценность инвестиционного проекта, учитывая все его этапы. Инвестиционный проект представляет собой письменное обоснование финансовых вложений в тот или иной объект строительства. Основная цель разработки инвестиционного проекта - обосновать инвестору целесообразность вложения средств в данный проект [2].

## ВЫВОДЫ

Резюмируя результаты проделанной работы, можно заметить, что строительная отрасль является не самой подходящей сферой для создания и развития стартапов. В силу отраслевых особенностей и сложившейся модели развития, для эффективной разработки и продвижения новой технологии на данном рынке, требуются человеческие и финансовые ресурсы соизмеримые по масштабу с полноценным инновационным проектом.

В тоже время, на конечный результат реализации проекта влияет качество тестирования и испытаний вариантов конечного продукта и сведение к минимуму возможных дефектов и

недоработок, что позволит сократить потенциальные риски пользователя новой технологии и в перспективе увеличить на неё спрос при вводе на рынок.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Артеменко, А.А. Актуальные вопросы инновационного развития строительства / А.А. Артеменко // Молодой ученый. - 2015. - №11. - С.742-744.
2. Гайсарова, А.А. Об алгоритме оценки эффективности реализации инвестиционных проектов строительства рекреационных объектов / А.А. Гайсарова, В.В. Палатай // Экономика строительства и природопользования. – 2020. – № 1 (74). – С.42-46
3. Иванова, И.И. Формирование интеллектуального потенциала строительной организации с учетом влияния отечественного и зарубежного опыта / И.И. Иванова // Научное обозрение. - 2019. - № 11. - С. 284-286.
4. Иншаков, М.О. Инновационные стартапы в России: проблемы создания и маркетингового продвижения / М.О. Иншакова, А.А. Орлова // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3. Экономика. Экология. - 2014. - №1(24). - С. 66-76.
5. Карпушин, И.С. Основные особенности внедрения инновационных процессов в организациях строительной отрасли / И.С. Карпушин // Региональное развитие: электронный научно-практический журнал. - 2019. - № 2(20). – С. 156-161.
6. Кощев, С.В. Процесс внедрения инновационных энергосберегающих технологий в строительстве: проблемы и пути их решения / С.В. Кощев, А.Н. Волков // Современные исследования социальных проблем. – 2017. – № 3. – С. 38 – 54.
7. Селютина, Л.Г. Особенности инновационно-инвестиционных процессов в современном строительстве / Л.Г. Селютина, Н.В. Митягина // Проблемы экономики и управления строительством в условиях экологически ориентированного развития. – 2020. – №5. - С. 319-323.
8. Токарев, Б.Е. Маркетинг посевной стадии стартапа инновации / Б.Е. Токарев // Вестник Университета. – 2018. – №2. – С. 36-42.
9. Файзуллин, И.Э. Инновационные процессы в строительстве / И.Э. Файзуллин // Актуальные вопросы экономических наук. – 2018. – № 11. – С. 253 – 257.

#### FEATURES OF THE IMPLEMENTATION OF STARTUPS IN THE CONSTRUCTION INDUSTRY

Artyuhova I.V.

Institute of Economics and Management structural division of V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol

**Annotation.** This article is devoted to the study of the features of the implementation of innovative projects and startups in the construction industry. The types and forms of innovations existing in the industry are considered. Particular attention is paid to studying the risks existing in the market of developers, caused by the use of new technologies and developments. A model for the effective implementation of startups, taking into account the industry specifics, is proposed.

**Keywords:** start-up, innovation, construction industry, technology, innovation.