

Экономические науки

УДК 338.012

**Маслов Олег Геннадьевич**

*магистр экономики*

*ООО «Грин Вилс», директор*

**Маслов Олег Геннадійович**

*магістр економіки*

*ТОВ «Грін Вілс», директор*

**Maslov Oleg**

*Magister of Economy*

*Green Wheels LLC, CEO*

**МЕТОДЫ ПРОХОЖДЕНИЯ КРИВОЙ «ДОЛИНЫ СМЕРТИ» ДЛЯ  
СТАРТАП-ОРГАНИЗАЦИИ**

**МЕТОДИ ПРОХОДЖЕННЯ КРИВОЇ «ДОЛИНИ СМЕРТІ» ДЛЯ  
СТАРТАП-ОРГАНІЗАЦІЙ**

**“VALLEY OF DEATH” CURVE WAYS FOR STARTUP  
ORGANIZATIONS**

*Аннотация. В статье приведено определение кривой «Долины смерти» стартапа, исследованы особенности ее прохождения. Проанализированы возможные источники финансирования стартапов. Раскрыты возможности и препятствия привлечения средств для развития и реализации инновационных проектов. Предложены основные методы, способствующие выживанию стартапа, определены условия, необходимые для успешного запуска и прохождения кривой «Долины смерти» для стартапа.*

**Ключевые слова:** стартап, кривая «Долины смерти», методы начальной загрузки, модель Lean Startup, минимальный жизнеспособный продукт (MVP).

**Анотація.** У статті наведено визначення кривої «Долини смерті» стартапу, досліджені особливості її проходження. Проаналізовано можливі джерела фінансування стартапів. Розкрито можливості і перешкоди залучення коштів для розвитку і реалізації інноваційних проектів. Запропоновано основні методи, які дають змогу виживати стартапу, визначені умови, необхідні для успішного запуску і проходження кривої «Долини смерті» для стартапу.

**Ключові слова:** стартап, крива «Долини смерті», методи початкового завантаження, модель Lean Startup, мінімальний життєздатний продукт (MVP).

**Summary.** The article provides a definition of the "Death Valley" curve of a startup, and the peculiarities of its passing are investigated. Analyzed the possible sources of funding startups. The possibilities and obstacles of raising funds for the development and implementation of innovative projects are revealed. The main methods for the survival of a startup are proposed, and the conditions necessary for a successful launch and passing of the "Death Curve" for a startup are defined.

**Key words:** startup, "Death Valley" curve, bootstrap methods, Lean Startup model, minimum viable product (MVP).

**Постановка проблеми.** Долина Смерти – характеризується як проміжуток времени от момента, когда начинающая фирма привлекает первоначальные капиталовложения, до тех пор, пока она не начнет приносить доход. Дополнительное финансирование на этом этапе становится чрезвычайно трудным, поскольку компания еще не начала

приносить доход. При построении графика, такая кривая называется кривой долины смерти, так как стартап наиболее уязвим к смерти из-за требований к капиталу, а доход еще не получен. Первоначальные затраты практически на все стартапы очень высоки по сравнению с эксплуатационными расходами. Затраты включают землю, строительство, подбор персонала и т.п. Таким образом, для стартапа очень важно грамотное управление во время фазы долины смерти.

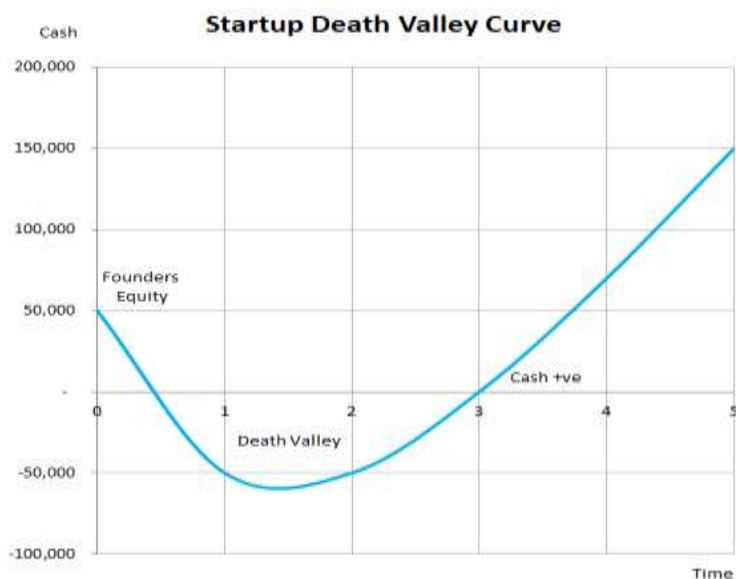
**Анализ последних исследований и публикаций.** Проблематика организации и развития инновационной деятельности исследована в трудах многих отечественных и зарубежных ученых. Классиками инновационной теории являются Г. Вогель, Е. Виардот, Дж. Кейган, Ф. Котлер, М. Портер, Дж. Данинга, М. Джордж, Й. Шумпетер, Э. Ульвик, Чан Ким и др., труды которых стали основой моделей инновационного развития. Однако, в связи со стремительным развитием технологий, условия, в которых функционируют предприятия, меняются, появились и новые инструменты, применяемые для эффективного стратегического развития и запуска бизнеса, которые необходимо изучать в новых условиях рынка. Исходя из вышеизложенного, целью статьи является определение мероприятий, направленных на поддержание эффективности стратегического развития стартап-организации, необходимых для успешного запуска и прохождения «Кривой Долины смерти».

**Результаты исследования.** В венчурной среде существует термин «Долина Смерти», который обозначает временной интервал, в течение которого гибнут стартапы. Статистика говорит о том, что 90% стартапов закрываются в первый год. В течение этого раннего периода корпоративной жизни доступ к полноценному финансированию закрыт, а бизнес всё ещё убыточен. Выход стартапа из «Долины Смерти» подтверждает состоятельность бизнес-модели.

Все стартапы требуют финансирования на ранних стадиях их развития. Кривая смерти стартапа или кривая J стартапа это график, который выстраивается, если баланс денежных средств стартапа строится по времени [1].

При подготовке к кривой долины смерти стартапов идея состоит в том, чтобы показать требования внешнего финансирования бизнеса. По этой причине в графике учитываются только внутренние формы финансирования, такие как капитал учредителей и денежные средства, полученные в результате продаж. Внешние источники финансирования, такие как кредиты, гранты и др., исключаются.

Типичная кривая долины смерти при запуске выглядит следующим образом (Рис1).



**Рис. 1. Кривая Долина Смерти для стартапа**

Горизонтальная ось показывает время с момента первого запуска стартапа, а вертикальная ось показывает остаток денежных средств предприятия в определенный момент времени.

Начальная кривая долины смерти показывает, что остаток денежных средств бизнеса может быть положительным, что означает, что у компании есть наличные деньги, которые можно потратить, или отрицательным, что

означает, что у бизнеса нет наличных средств и требуется внешнее финансирование [2].

Часть кривой, где остаток денежных средств отрицателен, называется долиной смерти, поскольку это время, когда стартап наиболее уязвим. Если стартап хочет выжить, необходимо найти достаточное внешнее финансирование, чтобы проложить путь через долину смерти, пока его денежный баланс в конечном итоге не станет положительным (точка, в которой кривая пересекает горизонтальную ось времени во второй раз).

Кривая долины смерти при запуске начинается с положительного сальдо денежной наличности, когда основатели вводят первоначальное финансирование (обычно капитал) в виде денежных средств. По мере того, как бизнес начинает развивать свою продукцию и клиентскую базу, он несет расходы, а при отсутствии выручки от продаж происходит отток денежных потоков из бизнеса. В результате, капитал учредителей истощается, а остаток денежных средств равен нулю (это точка, где кривая впервые пересекает горизонтальную ось) [2].

Поскольку наличные деньги продолжают расходоваться, стартап входит в стадию кривой «Долины смерти». Остаток денежных средств теперь отрицательный, что указывает на необходимость внешнего финансирования.

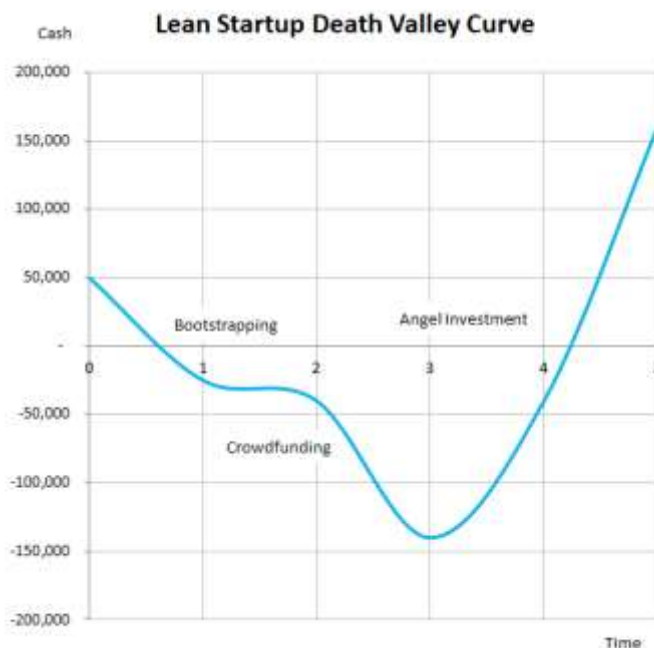
В конечном итоге бизнес начнет реализовывать свой продукт своей клиентской базе, и выручка от продаж, прибыль и денежные средства начнут генерироваться. По мере того как денежные потоки в «Долине смерти» достигают своей максимальной глубины, и кривая начинает поворачивать вверх.

По мере того, как генерируется больше денежных средств, кривая продвигается вверх и пересекает горизонтальную ось во второй раз, указывая, что остаток денежных средств снова равен нулю. Наконец,

остаток денежных средств становится положительным, что означает, что бизнесу удалось выжить в «Долине смерти», и инвесторы вернут инвестиции.

Учитывая, неопровержимость существования «Долины смерти» стартапа, постоянно разрабатываются и совершенствуются бизнес-модели и средства для его устойчивого развития. Наиболее популярной является модель Lean Startup, иначе говоря «бережливый» или «постный» стартап.

В таком, экономном стартапе бизнес стремится сократить отток денежных средств в первые дни, используя методы начальной загрузки. Эффект таких методов заключается в изменении графика кривой смерти. Типичная кривая постной долины смерти при запуске показана ниже (рис.2).



**Рис. 2. Постная Кривая «Долины Смерти» Стартапа**

Такая кривая начинается с денежных средств, введенных учредителями в качестве капитала. При отсутствии каких-либо продаж происходит отток денежных средств, но это сводится к минимуму благодаря использованию методов начальной загрузки и остатка денежных

средств, в то время как отрицательный показатель ниже, чем при обычном запуске [3].

Для преодоления долины смерти используют также и методы начальной загрузки (Bootstrapping). Хотя Bootstrapping и Lean Startups не одно и то же, они дополняют друг друга. Оба охватывают методы построения стартапов с минимальным расходом средств путем сокращения расходов за счет максимизации ценности существующих ресурсов, прежде чем затрачивать усилия на приобретение новых или внешних ресурсов.

Методы начальной загрузки должны быть достаточными для проведения исследований и оценки продукта и клиента, но по мере дальнейшей разработки и запуска продукта, а также создания клиентской базы возникают дополнительные расходы и возникает необходимость в более значительных финансовых средствах, таких как краудфандинг за счет собственных средств [4].

Очевидно, что наиболее удачным методом начальной загрузки является самозагрузка – это лучшая гарантия того, что вы можете вести свой бизнес так, как вам хочется. Когда у вас есть инвесторы, вы теряете часть этой свободы - и если вы не соответствуете ожиданиям того, кто вас финансирует, вы можете потерять инвестиции, которые поддерживают ваш бизнес. Однако, учитывая тип и стадию бизнеса, даже самозагруженные компании могут и часто выбирают привлечение дополнительного капитала, если это необходимо для роста бизнеса.

Начальная загрузка не ограничивается определением - создание компании без внешнего финансирования, а рассматривает начальную загрузку как философию, обобщенную как «Правильные действия, правильные сроки». Это утверждение применимо как к бережливым стартапам, так и к начальной загрузке: На каждом этапе стартапа существует ряд действий, которые являются «правильными» для стартапа,

так как они максимизируют возврат времени, денег и усилий. Бережливый/начинающий предприниматель игнорирует все остальное [5].

Хотя методы начальной загрузки и бережливого запуска не ограничиваются только финансированием, финансирование является одной из первых проблем, с которыми сталкиваются предприниматели. Многие (особенно начинающие) предприниматели считают, что первый шаг - это написание бизнес-плана и его финансирование. Однако на ранних стадиях стартапа у него есть только видение и ряд непроверенных догадок. Продажа проекта инвесторам без какого-либо уровня проверки является формой так называемых «отходов». Получение финансирования не является проверкой. Инвесторы на стадии посева так же плохо угадывают, какие продукты будут успешными, как и сам предприниматель. Таким образом, хотя получение финансирования на этом этапе является свидетельством навыков построения команды и подачи, для стартапа это не проверка продукта.

Финансирование - это не благотворительность, а кредит под очень высокий процент. Предприниматель должен вернуть эти инвестиции с 10-кратной доходностью. Так, мобильный телефон компании, который раньше стоил 100 долларов в месяц до финансирования, теперь будет стоить 1000 долларов в месяц после финансирования!

Что еще более важно, без проверки у инвестора нет доверия к продукту и рынку, что отражено в более низких оценках и списках предпочтений для инвесторов.

Деньги, в этом случае - это ускоритель, который позволяет делать больше того, что стартап уже делает в настоящее время, но не обязательно лучше. Например, если создается MVP (минимальный жизнеспособный продукт), больше денег может подвигнуть нанять больше людей и ждать, пока не создастся больше функций, которые могут реально навредить и определенно замедлить работу. Можно сказать, что ограничения приводят



к инновациям, но, что более важно, заставляют действовать. С меньшими затратами надо создавать меньше, быстрее получать и учиться быстрее. Успешные стартапы - это те, которые успевают перебрать достаточное количество раз, прежде чем заканчиваются ресурсы. Время между этими итерациями является фундаментальным (Эрик Рис, 2011).

Следует отметить и такой метод, как создание минимального жизнеспособного продукта (MVP).

MVP - это минимальная форма продукта, которая тестируется на рынке. Эта стратегия развития позволяет команде стартапа проверить (или опровергнуть) предположения о продукте и узнать, как целевые пользователи реагируют и испытывают основные функциональные возможности продукта. Этот подход поможет понять, как правильно распределить бюджет для достижения общих целей бизнеса. Создание MVP - это итеративный процесс, предназначенный для определения болевых точек пользователя и определения соответствующих функциональных возможностей продукта для удовлетворения этих потребностей с течением времени [6].

Например, в разработке мобильных приложений MVP - это метод, при котором разрабатываются только основные функциональные возможности для решения конкретной проблемы и удовлетворения ранних пользователей. По сути, MVP - это базовая модель продукта, которая будет соответствовать основной цели.

Для успешного запуска требуется MVP. Предприятия создают MVP, чтобы запустить продукт с минимальными инвестициями, застраховаться от потерь и проверить свои идеи запуска. Процветающие компании, такие как Dropbox и Uber, начинали как MVP. Эти примеры доказывают, что предприниматели должны в первую очередь заботиться о своих клиентах и убедиться, что им нравится продукт. Технические детали имеют значение только после того, как продукция востребована большой аудиторией [6].

Хотя концепция минимально жизнеспособного продукта может показаться простой, некоторые компании по-прежнему неправильно понимают идею MVP. Вместо того чтобы создавать первоначальную версию своего продукта с упрощенной функциональностью, компании либо создают слишком сложный первоначальный продукт, либо исключают ключевые функции продукта. MVP должен представлять самую суть продукта в его самой основной форме.

Наконец, бизнес вступает в фазу роста, и происходит существенный отток денежных средств. Чтобы финансировать этот рост, стартап должен будет искать дополнительный источник финансирования, например финансирование венчурных ангелов.

Очевидно, что для бизнеса важно получить достаточное финансирование соответствующего типа на каждом этапе. Из чего можно сделать вывод о том, что процесс получения финансирования должен быть непрерывным, и необходимо выделить достаточное время между раундами финансирования для переговоров.

Необходимо отметить, что график кривой смерти стартапа зависит от ряда факторов, таких как сумма капитала, вложенная основателями, и использование методов начальной загрузки. Тем не менее, тип отрасли, в которой работает бизнес, и бизнес-модель также имеют значительное влияние на размер области долины смерти.

Технологический бизнес, такой как биотехнологический стартап, требует больших инвестиций в исследования и разработки, и капитальных затрат. Вследствие этого долина смерти будет иметь тенденцию быть глубже и длиться дольше, чем обычно. В отличие от этого, основанный на сервисе запуск нуждается в небольших ресурсах, чтобы утвердиться, ведя к неглубокой и недолгой долине смерти.

Как уже отмечалось ранее, кривая долины смерти при запуске представляет собой период, когда остаток денежных средств бизнеса

отрицательный и указывает на необходимость внешнего финансирования. Если финансирование не будет получено вовремя, у бизнеса закончатся деньги и стартап обречен на провал. Из этого следует, что размер долины смерти, показанный на кривой, является индикатором уровня риска, который инвесторы связывают с бизнесом.

Если бизнес выживает в долине смерти, остаток денежных средств становится положительным. Чем выше баланс наличности и чем быстрее поступает наличность, тем выше будет **доход** для инвестора.

Когда инвесторы смотрят на кривую долины смерти стартапа, они ищут риск и вознаграждение, которые должны соответствовать друг другу.

Если существует высокая доходность, о которой свидетельствует быстрый рост кривой после долины смерти и высокий положительный баланс наличности, инвесторы ожидают увидеть соответствующий высокий риск

Если инвестору будет представлена кривая «Долины смерти» при запуске, которая показывает быстрый рост положительного сальдо (высокая доходность), но неглубокую и недолговечную «Долину смерти» (низкий риск), он, скорее всего, придет к выводу, что основатели не поняли своего бизнеса и откажется вложить средства в стартап.

Аналогично, если доходность низкая, о чем свидетельствует медленный рост положительного сальдо, инвесторы ожидают увидеть соответствующий низкий риск, представленный мелкой и недолгой «Долиной смерти». Такой график можно увидеть на кривой, относящейся к сфере услуг.

Если инвесторам представлена кривая «Долины смерти», которая имеет глубокую и долгоживущую долину смерти (высокий риск), но медленный рост положительного сальдо денежных средств (низкий доход), они вряд ли будут инвестировать.

Основные тезисы данного исследования были практически применены автором статьи для стартапа в области создания в Украине автосалона электрокаров «Green Wheels» в 2015 году, а так же для успешного формирования рынка электромобилей в Украине. При запуске автосалона тремя учредителями был использован метод самозагрузки. Начального финансирования хватило на открытие предприятия и закупку 4 электромобилей. Грамотный процесс планирования финансовых потоков, позволил стартапу перерасти в процветающий бизнес. Сегодня автосалон предлагает своим клиентам минимум 50 единиц электрокаров в постоянном наличии, а предприятие успешно развивается. Годовой оборот составляет 3,3 млн. долларов США.

**Выводы.** Понятие «стартапа» чрезвычайно широкое и очень неясное, от отдельных основателей, у которых нет команды, до крупнейших технологических компаний в мире. Хотя большинство людей не относят Uber и Facebook к той же категории, что и приложения, игры и сервисы, создаваемые для совместной работы по всему миру, их все еще называют стартапами.

Проведенный анализ показал, что большинство стартапов терпят неудачу уже в первые годы существования. Одной из главных причин провалов стартапа считается не прохождение им «Долины смерти». Рассмотрев основные методы, способствующие выживанию стартапа, автором были определены главные рычаги и стимулы, необходимые для успешного запуска и прохождения кривой «Долины смерти» для нового бизнеса.

В качестве практического применения приведен пример успешного стартапа автора статьи – автосалон «Green Wheels».

## **Литература**

1. What does a startup really mean? URL: <https://www.quora.com/What-is-the-meaning-of-startup>
2. «Мёртвая долина» стартапов: миф или реальность. URL: <https://spark.ru/startup/innmind/blog/30582/myortvaya-dolina-startapov-mif-ili-realnost>
3. Made It Through Your First Year? How to Ensure Your Startup Thrives in Year 5. URL: <https://www.inc.com/craig-bloem/made-it-through-your-first-year-how-to-ensure-your-startup-thrives-in-year-5.html>
4. Why 90% of Startups Fail, and What to Do About It. URL: <https://medium.com/swlh/why-90-of-startups-fail-and-what-to-do-about-it-b0af17b65059>
5. Methodology - The Lean Startup. URL: <http://theleanstartup.com/principles>
6. Expert-advice/what-is-a-startup-company. URL: <https://www.startups.com/library/expert-advice/what-is-a-startup-company>.

## **References**

1. What does a startup really mean? URL: <https://www.quora.com/What-is-the-meaning-of-startup>
2. «Mertvaya dolina» startapov: mif ili realnost. URL: <https://spark.ru/startup/innmind/blog/30582/myortvaya-dolina-startapov-mif-ili-realnost>
3. Made It Through Your First Year? How to Ensure Your Startup Thrives in Year 5. URL: <https://www.inc.com/craig-bloem/made-it-through-your-first-year-how-to-ensure-your-startup-thrives-in-year-5.html>
4. Why 90% of Startups Fail, and What to Do About It. URL: <https://medium.com/swlh/why-90-of-startups-fail-and-what-to-do-about-it-b0af17b65059>
5. Methodology - The Lean Startup. URL: <http://theleanstartup.com/principles>

6. Yexpert-advice/what-is-a-startup-company. URL:  
<https://www.startups.com/library/expert-advice/what-is-a-startup-company>.