

УДК 658.5

РОЗРОБКА ТА ВПРОВАДЖЕННЯ СТАРТАП РІШЕНЬ У ГАЛУЗІ SOFTWARE-AS-A-SERVICE

Янбергс Марія Олексіївна, Соболєв Ілля Сергійович

кандидат технічних наук, засновник Startup School,

експерт та член журі в Ukrainian Startup Fund, Роговський Вадим Томович

Національний університет «Одеська Політехніка», УКРАЇНА

АНОТАЦІЯ. У даній роботі представлено методику розробки та реалізації стартап рішень у галузі Software-as-a-Service. Зазначено ключові концепції та алгоритми, що пов'язані із реалізацією SaaS стартап-рішень. Описано процеси створення унікальної ціннісної пропозиції продукту та знаходження потенційних можливостей.

Стартапи та рішення у сфері *Software-as-a-Service (SaaS)* грають важливу роль у сучасному бізнес-світі. Вони пропонують інноваційні продукти та послуги, що допомагають підприємствам ефективніше виконувати свої функції, оптимізувати робочі процеси та забезпечувати високу якість обслуговування. Стартапи виступають каталізаторами змін у бізнесі, створюючи нові можливості та виклики. Вони спроможні розробляти та впроваджувати інноваційні технології, які раніше були недоступними або недосяжними для багатьох компаній. *SaaS* рішення зокрема, дозволяють підприємствам використовувати програмне забезпечення на основі хмарних технологій, зменшуючи витрати на інфраструктуру та підтримку. Основна перевага *SaaS* полягає в тому, що воно надає гнучкість та доступність клієнтам. *SaaS* рішення можуть бути швидко масштабовані залежно від потреб бізнесу, дозволяючи компаніям зосередитися на своїй основній діяльності. Відповідно знання та розуміння ключових концепцій та алгоритмів є дуже важливими аспектами для побудови стартап рішень, тому їх докладно розглянуто в даній роботі.

Мета роботи полягає в тому, щоб дослідити та систематизувати ключові концепції та алгоритми, що пов'язані з реалізацією *SaaS* стартапів та допомагають пришвидшити процес розробки, пошуку рішення та знаходження унікальної ціннісної пропозиції, а також підвищують ймовірність успіху стартапу та застерігають від типових та розповсюджених помилок під час побудови *SaaS* стартапу.

Методика розробки та реалізації стартап-рішень у галузі *Software-as-a-Service* може включати певну кількість кроків.

Перший крок – визначення ідеї та аналіз ринку. Спершу необхідно визначити концепцію вашого стартапу та ідею для *Software-as-a-Service (SaaS)* рішення, що має відповідати наявній проблемі. Важливо спрощувати або автоматизувати предметну область, у якій буде впроваджено це рішення, та відрізнитись від наявних рішень на ринку. Також необхідно провести аналіз ринку. Ключовими пунктами для оцінки ринку є: його обсяг, особливості, потенціал, кількість потенційних клієнтів (*stakeholders*), темпи росту (*CAGR*) та географічне розташування. Також важливе чітке розуміння конкурентного середовища. Для цього потрібно провести глибинний конкурентний аналіз, виявити прямих та непрямих конкурентів, альтернативні шляхи вирішення проблеми, що існують на даний момент. Також потрібно враховувати потреби і тенденції ринку.

Наступний крок – створення бізнес моделі. Для цього існує багато інструментів, але основними є *CANVAS* та *LEAN CANVAS*. У випадку стартапів більш влучним є використання саме шаблону *LEAN CANVAS*, оскільки він є більш гнучким і теоретичним. *CANVAS* краще відображає бізнес модель вже створеного бізнесу, що працює. Майже жодна бізнес модель, прописана для стартапу, не витримує першого контакту із ринком, тому потрібно бути готовим і пристосованим до змін в бізнес моделі. *LEAN CANVAS* розподілена на такі сектори: *Customer Segments & Early Adopters, Problem & Existing Alternatives, Unique Value Proposition & High-level Concept, Solution, Channels, Revenue Streams, Cost Structure, Key Metrics, Unfair Advantage*. Ці сектори відображають всі необхідні компоненти для розуміння стартапу, його потенціалу та можливостей [1].

Одна з найважливіших складових успіху стартапів і *SaaS* рішень - це унікальна ціннісна пропозиція (*Unique Value Proposition*). Створення чіткої та привабливої *UVP* вимагає ретельного аналізу ринку, розуміння потреб цільової аудиторії та визначення тих особливостей, які відрізняють ваш продукт від конкурентів. *UVP* повинна передавати унікальність, цінність та переваги продукту, які залучатимуть клієнтів і допоможуть відрізнитися на ринку [5]. Тому, одним з найголовніших секторів бізнес моделі *LEAN CANVAS* є саме блок унікальної ціннісної пропозиції. Створення унікальної ціннісної пропозиції (*Unique Value Proposition*) продукту є критично важливим етапом для стартапів. Адже основний акцент – саме продаж цінності, а не продукту. Тому зупинимось на ній більш детально. Для того щоб сформувані унікальну ціннісну пропозицію, у першу чергу потрібно розуміти потреби клієнтів, вивчити цільову аудиторію, її проблеми, потреби та бажання. Для визначення ключових переваг продукту, треба виявити унікальні особливості та характеристики продукту, що роблять його конкурентоспроможним та затребуваним. Для цього необхідно під час аналізу ринку звертати увагу на невикористані можливості та недоліки конкурентів, адже саме вони можуть стати вашою перевагою або, навіть, унікальною пропозицією.

Після того, як виявлено всі переваги та особливості продукту формується короткий, зрозумілий і чіткий

опис *Unique Value Proposition (UVP)*. Для цього використовують шаблон, який визначає всі основні цінності та дозволяє сформулювати *UVP* одним реченням. Виглядає він наступним чином: *OUR (products and services) HELP(S) (customer persona (segment)) WHO WANT TO (jobs to be done) BY (verb i.e. reducing, increasing) + (customer pain 1) AND (verb i.e. reducing, increasing) + (customer pain 2) UNLIKE (competing value proposition)*. Наприклад: “*Our taxi smartphone app help taxi passengers who want to book a taxi by minimizing waiting time for a taxi and enjoying affordable prices (Unlike typical taxi services by phone)*”. Також важливе використання стратегії позиціонування, яка визначає, як продукт відрізняється від конкурентів та яку цінність він надає клієнтам. Пам’ятайте також, що розробка унікальної ціннісної пропозиції та виявлення потенційних можливостей вимагають творчого підходу та інноваційного мислення. Будьте відкритими до нових ідей, експериментуйте, і не бійтеся змінювати свій продукт або стратегію, якщо це необхідно для досягнення успіху. Ще одним необхідним кроком є валідація бізнес гіпотез стартапу. На цьому етапі важливо спілкуватись з потенційними користувачами, запитувати про їх досвід, проводити тестові рекламні кампанії, дивитись на попит. У випадку якщо попит відсутній, або рішення не задовольняє потребам клієнтів, – потрібно змінювати концепцію продукту і бізнес гіпотези та проводити ще одну ітерацію валідації. Такий алгоритм називається ітеративним *CustDev*-ом. Кількість ітерацій може бути необмежена, але з кожною наступною ітерацією потрібно намагатись змінити бізнес гіпотезу з урахуванням отриманих інсайтів і фідбеків [4]. Коли буде знайдено влучну бізнес гіпотезу, варто переходити до наступного етапу – прототипування.

Прототипування, або створення *MVP* – один з головних етапів в розвитку *SaaS* стартапів. Важливість цього етапу пояснюється тим, що необхідно зробити прототип продукту з мінімальним, але з головним функціоналом, щоб його можна було демонструвати потенційним споживачам та отримувати зворотній зв’язок. Однак потрібно розуміти, що *MVP* – це не повноцінний і далеко не кінцевий продукт, тому головною метою на цьому етапі має бути економія часу, інвестицій та інших ресурсів задля його швидкого створення. Тому потрібно зазначити, що головна концепція на цьому етапі – показати клієнту як буде виглядати продукт, який він матиме базовий функціонал, а не сам продукт. За допомогою *MVP* також варто проводити ітерації *CustDev*-у. У деяких випадках, можливий продаж *MVP* потенційним споживачам, якщо він являє собою частину майбутнього продукту, та згодом буде вдосконалений до повноцінного програмного забезпечення.

Наступним етапом після створення *MVP* є, власне, розробка та тестування вже повноцінного програмного забезпечення. Під час розробки важливо контролювати всі процеси створення ПЗ, тому необхідно обрати одну з методологій розробки програмного забезпечення. Для стартап індустрії не дуже корисні каскадна та ітеративна методології розробки, оскільки багато циклів в розробці означає багато витраченого часу і ресурсів. Одні з найпоширеніших методологій, яких притримується більшість сучасних стартапів у галузі *Software-as-a-Service*, це *Scrum* та *Kanban* [2]. Тестування не менш важливе за розробку, адже воно дозволяє виявити проблеми та баги в програмному продукті, що були не помічені під час розробки. Чим більше ітерацій тестування, тим якісніший продукт, але тим дорожча його вихідна вартість, тому в даному випадку треба знайти баланс. Щодо етапів тестування, то слід проводити модульне тестування, інтеграційне тестування та тестування із найпершими користувачами (*Early adopters*).

Наступним кроком є імплементація та реліз. Під час цього етапу необхідно забезпечити інтеграцію з необхідними сервісами та інфраструктурою, щоб ваш програмний продукт був життєздатним. Реліз продукту потрібно планувати поетапно, починаючи з бета-версії для обмеженої аудиторії, і залучати зворотній зв’язок користувачів для вдосконалення.

Не менш важливим кроком є розробка маркетингової стратегії, що включає в себе позиціонування продукту, враховує інтереси цільової аудиторії. Важливо розуміти та знаходити відповідні канали просування та залучення цільової аудиторії. Гарною дією на цьому кроці буде створення веб-сайту та лендінг-пейджу для вашого продукту. Однак просто створити сайт замало. Потрібно завести на нього трафік, забезпечити налагодження *SEO* для покращення видимості в пошукових системах. Додатково для маркетингу можна використовувати соціальні медіа, рекламу та *PR*-кампанії для привертання уваги до вашого *SaaS*-рішення. Непоганим вибором буде і контент-маркетинг. Ще одним потужним інструментом маркетингу є залучення партнерів та створення мережі амбасадорів для поширення вашого продукту.

Партнерство та співпраця є важливими елементами у стартап індустрії, що характеризується високою конкуренцією та швидкими змінами. Успіх стартапу не обмежується лише самим продуктом чи послугою, а також залежить від здатності побудувати партнерські відносини та співпрацю з іншими компаніями та підприємцями. Партнерство може мати різні форми і приймати різні варіанти: стратегічне партнерство з іншими компаніями, що спрямоване на спільний розвиток; синергія і розширення можливостей стартапу у галузі *Software-as-a-Service*. Такі партнерства складаються зі спільних напрацювань, спільної маркетингової діяльності, обміну технологіями і знаннями, спільного доступу до клієнтської бази.

Сучасні стартап-рішення можуть встановлювати партнерські відносини з іншими стартапами, інвесторами, акселераторами чи інкубаторами. Це може стати в нагоді задля отримання доступу до фінансових ресурсів, експертизи, наставництва та мережі контактів, що сприятимуть прискореному розвитку стартапу. Пошук нових можливостей для фінансової допомоги є остаточною складовою успішного розвитку стартапу. Щоб знайти нові джерела фінансування для вашого стартапу слід досліджувати грантові програми. Багато міжнародних організацій, венчурних фондів та янгольських інвесторів пропонують гранти для стартапів у різних галузях.

Слід дізнаватися про програми, акселератори, інкубатори, заходи та пітч-дні, що підходять до сфери діяльності стартап-рішень, і відправляти заявки на участь.

Успішні стартапи в галузі *SaaS* завжди готові до змін, активно слухають своїх користувачів і ринок, та швидко реагують на нові можливості та виклики. У цьому динамічному середовищі, де швидкість змін є ключовою, стартапи повинні бути готовими до постійного вдосконалення та адаптації. Це вимагає гнучкості, швидкості реагування на зміни та здатності швидко перебудовувати стратегію.

Знаходження потенційних можливостей для стартапів є невід'ємною частиною їхнього розвитку. Важливо постійно спостерігати за новими тенденціями, технологічними інноваціями, змінами потреб ринку та поведінки клієнтів. Розуміння ринкових тенденцій та виявлення ніш, де є потреба в нових рішеннях, може стати ключовим для успіху стартапу. Дослідження ринку, вивчення конкурентів, аналіз поведінки клієнтів та збір фідбеку допомагають ідентифікувати потенційні можливості та розробити стратегію їх використання.

Успіх стартапів та *SaaS* рішень залежить від їхньої здатності інноваційно мислити, швидко адаптуватися до змін та реагувати на потреби ринку. Це вимагає розробки унікальної ціннісної пропозиції, високого рівня технічної компетентності, залучення талановитих фахівців та ефективного управління. Важливим аспектом є також здатність залучати фінансові ресурси та партнерів, які підтримують розвиток стартапу.

Отже, *SaaS* рішення дозволяють підприємствам економити час, зусилля та ресурси, пропонуючи готові та ефективні рішення для вирішення їхніх потреб. Вони дозволяють компаніям швидко реагувати на зміни у вимогах ринку, впроваджувати нові функції та поліпшувати продукт, щоб задовольнити своїх клієнтів.

Стартапи, що працюють у галузі *SaaS*, мають великий потенціал для зростання та успіху. Завдяки глобальному доступу до ринків, широкому спектру клієнтів та можливостям масштабування, вони можуть здійснити значний вплив на сучасну бізнес-екосистему.

Однак, успіх у галузі *SaaS* не досягається легко. Конкуренція є високою, тому стартапам необхідно бути інноваційними, гнучкими та готовими до постійних змін. Вони повинні надавати цінність своїм клієнтам, здатністю розуміти їхні потреби та постійно вдосконалювати свої продукти.

У підсумку, стартапи та *SaaS* рішення є ключовими компонентами інноваційного бізнес-світу. Вони дозволяють компаніям забезпечити ефективність, гнучкість та доступність у своїх операціях. Важливо мати чітку стратегію, глибоке розуміння ринку та конкурентного середовища, а також залучати талановитих фахівців та інвесторів для досягнення успіху у цій динамічній галузі. Стартапи та *SaaS* рішення мають потенціал перетворити традиційні бізнес-моделі та надати нові можливості для індустрій будь-якого масштабу. Для того, щоб успішно будувати *SaaS* стартап та вдосконалювати продукт відповідно до вимог цільової аудиторії необхідно застосовувати концепції та алгоритми, що наведені в даній роботі, адже вони допомагають не допустити більшості помилок, яких припускаються стартапи. 90% стартапів неуспішні та перестають існувати упродовж першого року. Головними проблемами є відсутність попиту на ринку, відсутність конкурентоспроможної унікальної ціннісної пропозиції, нестача фінансування, неможливість знайти відповідні можливості та партнерів тощо. Концепції, що наведені в цій роботі, допомагають уникнути 85% помилок в процесі побудови стартап-рішень в сфері *Software-as-a-Service*.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. "The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses" by Eric Ries.
2. Internet resource. "Scrum Startup for Teams & ScrumLab". URL: <https://www.scruminc.com/learn-scrum-online/>
3. "SaaS Metrics 2.0: A Guide to Measuring and Improving What Matters" by David Skok.
4. "The Mom Test: How to talk to customers & learn if your business is a good idea when everyone is lying to you" by Rob Fitzpatrick.
5. "How to Create a Unique Value Proposition for Your Business". URL: <https://www.masterclass.com/articles/unique-value-proposition-guide>

DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF STARTUP SOLUTIONS IN THE FIELD OF SOFTWARE-AS-A-SERVICE

Mariia Yanbergs, Illia Soboliev

candidate of technical sciences, founder of Startup School,
expert and jury member at Ukrainian Startup Fund, Vadim Rogovskiy
Odesa Polytechnic National University, UKRAINE

ANNOTATION. This paper presents the methodology of development and implementation of startup solutions in the field of Software-as-a-Service. The key concepts and algorithms related to the implementation of SaaS startup solutions are indicated. The processes of creating product's unique value propositions and finding potential opportunities are described.