

Проблеми реалізації глобальних науково-технологічних проєктів в авіаційній галузі

Досліджено та охарактеризовано ключові проблеми, які виникають в процесі реалізації глобальних науково-технологічних проєктів в авіаційній галузі, серед яких: фінансові ризики; специфічність продукту, стан конкуренції на світовому ринку авіавиробництва.

Вкрай малоймовірно, що володіння компанією-виробником лише одним із факторів забезпечення переваги зможе забезпечити продукту конкурентоспроможну позицію на ринку, де тривалий час безроздільно панують одні й ті самі виробники. Для наукомісткого виробництва, яким є цивільне авіабудування, стратегія розвитку конкурентоспроможності не може бути просто орієнтованою на досягнення тих чи інших формальних показників як з погляду технічних характеристик продукції, так і з погляду показників маркетингової успішності.

Робота над підвищенням конкурентоспроможності (під цим мається на увазі завоювання лідируючих позицій на ринку) неминуче повинна включати дослідження та прогнозування значно більшої сфери питань. У зв'язку з цим мова йде про те, які саме специфічні фактори і контрольовані параметри розробки нового продукту в цивільному авіабудуванні вимагають пріоритетної уваги з економічної точки зору з врахуванням конкретних технічних завдань [3, с. 93].

На основі проаналізованих джерел можна виокремити наступні основні проблеми реалізації глобальних науково-технологічних проєктів в авіаційній галузі.

1. Системна інтеграція. Повітряне судно є складним системним продуктом. Будь-яка система може бути описана як єдиний функціональний блок, що складається з різних взаємозалежних елементів, що мають індивідуальну функціональність. Сучасне повітряне судно не тільки є інтегратором індивідуально складних систем, саме по собі воно є частиною ще більшою за масштабами авіатранспортної системи [1, с. 64].

Крім того, експлуатація повітряного судна вимагає виробництва та проектування допоміжних систем, які разом на рівні глобального авіатранспорту відіграють свою важливу роль. З цієї причини процес розробки цивільного авіаційного продукту повинен мати значно більший акцент на загальносистемну складність, ніж на інтеграцію індивідуально складних систем в одному продукті. Незалежно від багатьох факторів економічного характеру, пріоритетним має бути розуміння розробником того продукту, який він розробляє. Для розробника та виробника авіаційної техніки (у деяких випадках це окремі самостійні суб'єкти) процес формування конкурентоспроможності повинен починатися з формування адекватного уявлення про те, яким чином

майбутній продукт буде взаємодіяти з усіма елементами багаторівневої авіатранспортної системи.

2. Фінансові обмеження. Очевидним є, що для галузі цивільного авіабудування розробка нового продукту пов'язана із значним обсягом інвестицій. До того ж, якщо розрахунок вартості розробки проводити на основі фіксованих показників витрат на розробку на одне пасажирське місце (для порівняння вартості літаків різних розмірів та різних років введення в експлуатацію), можна спостерігати зростаючий тренд, що відображає постійне збільшення витрат [1, с. 66]. Зважаючи на вищезазначене, доцільним є застосування заходів щодо їх мінімізації.

До фінансових ризиків, які можуть легко наразити на небезпеку компанію-розробника цивільної авіаційної техніки, відносяться:

- розмір витрат на розробку, що перевищує очікування (попередню оцінку);

- розмір прибутку нижче очікуваного (наприклад, у момент введення літака в експлуатацію, відбувається несподіваний спад ринку або цей літак стає менш придатним для авіакомпаній-клієнтів у зв'язку з умовами ринку, що змінилися), а також – проблеми стабільності процесу фінансування програми [1, с. 68].

Найчастіше значну частку у загальному обсязі витрат на розробку становить обслуговування банківських кредитів. За довгострокових кредитів існують серйозні фінансові ризики для учасників проекту [2, с. 25]. Такі ризики можуть виникнути, наприклад, якщо обсяг продажів нещодавно розроблених літаків не досяг очікуваного рівня. З огляду на тривалий термін окупності проектів, властивий галузі цивільного літакобудування, дуже складно прогнозувати динаміку продажів. Банки намагаються нівелювати свої ризики шляхом встановлення вищих відсоткових ставок на довгострокові кредити відносно короткострокових [4].

Таким чином, фінансування проектів розробки цивільних літаків ускладнюється та подорожчає порівняно з проектами розробок продукції, що має більш короткий термін експлуатації, оскільки позики на такі проекти не можуть бути виплачені в межах поточної діяльності, та плануються до виплати з прибутку від продажу.

3. Задоволення специфічних потреб споживача. Комерційні авіалайнери поруч із автомобілями є, мабуть, найбільш кастомізованими, тобто, підлягають модифікації відповідно до різноманітних вимог замовника щодо промислових виробів. Доробка лише пасажирського салону під вимоги замовника в середньому становить близько 10% від загальної вартості повітряного судна.

Для будь-якого виробника авіаційної техніки виникає низка проблем, які необхідно вирішувати у процесі проектування та виробництва. Конфігурування – це дуже серйозне управлінське та інжинірингове завдання [3, с. 96].

4. Недосконала конкуренція. Той факт, що ринок авіаційної техніки функціонує в умовах недосконалої конкуренції, – не піддається сумніву жодним з експертів і дослідників у цій галузі. Проте, визначення конкретного виду недосконалої конкуренції є дискусійним моментом – олігополія чи моносонія? Найбільш оптимальним, тим не менш, є розгляд різних ринкових ситуацій,

прив'язаних до етапів життєвого циклу продукту або розвитку тієї чи іншої ніші ринку цивільної авіаційної техніки, в яких недосконалість конкуренції проявляється по-різному.

У найбільш зрілих нішах з усталеним пулом неоспорюваних лідерів із вже індустріалізованими продуктами доречно розглядати олігополію, але у разі, якщо продукти мають певну диференціацію (диференційована олігополія). В інших ситуаціях слід розглядати монополію – ситуацію на ринку, коли є один покупець та кілька продавців. Великі витрати на розробку нових цивільних літаків у поєднанні з дрібносерійним виробництвом та виготовленням продукції за конфігурованими замовленнями формують конкурентне середовище, в якому здійснюють свою діяльність авіабудівні корпорації.

В. Шпіц описує це так: «Стабільність на ринку залежить від здібностей компаній-виробників цивільної авіаційної техніки диференціювати свою продукцію, а саме створювати нові продукти різних розмірів з різними експлуатаційними характеристиками, роблячи їх більш привабливими для специфічних ніш ринку. Коли компанії виробляють однотипні продукти, вони часто стикаються із проблемою надто маленького ринку, який не може принести очікуваний дохід на інвестований капітал. Конкуренція стає настільки активною для обмежених можливостей здійснити угоду, що авіакомпанії використовують вплив монополії, тобто, можливість диктувати умови торгівлі продавцям. Така ситуація може мати послаблюючий ефект конкурентів, що може посилити вже існуючу тенденцію виникнення домінуючої над ринком компанії у будь-який момент» [3, с. 97].

Таким чином, забезпечення конкурентоспроможності окремо взятого продукту в межах галузі доречно розглядати й у системному ключі. Подібно до здатності окремо взятої економіки освоювати та інтегрувати інновації, процес створення конкурентоспроможного продукту в наукомісткій галузі цивільного авіабудування має схожий ряд домінуючих умов, базовими з яких є створення конкурентоспроможної освіти та науки, соціально-правових інститутів, системи збереження та розвитку національного людського капіталу, що агреговано виражається у такому показнику, як продуктивність праці. Завдяки підвищенню технологічності проєктів та продуктивності праці буде ліквідована частина проблем реалізації глобальних науково-технологічних проєктів в авіаційній галузі.

Список літератури

1. Пилипенко Ю. І. Інноваційний розвиток авіабудування України як механізм стимулювання точок економічного зростання національної економіки. Економічний вісник НГУ. 2017. №2 (58). С. 62-72.

2. Полтавська Д.О., Сидоренко К.В. Світовий досвід та сучасні особливості фінансування інноваційної діяльності в авіакосмічному секторі. Економічний простір. 2021. № 176. С. 20-27.

3. Прушківська Е. В., Ніколаєнко М. І. Особливості розвитку авіаційної галузі на міжнародному та національному рівні в умовах глобалізації. Економічний вісник. 2017. № 4. С. 92-99.

4. Хоменко І. О., Садчикова І. В., Середюк І. О. Детермінанти фінансування авіаційної галузі в умовах трансформаційних змін. Фінансові дослідження. 2017. № 2 (3). URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/find_2017_2_13

5. Чуліпа І. Венчурне підприємництво: об'єкти, суб'єкти та проблеми функціонування в сучасних умовах. Економічний часопис східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. № 3. 2015. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/echcenu_2015_3_6