

Лекція: Зв'язок управління інноваційними проектами з бізнес-стратегією

Вступ

Інновації відіграють ключову роль у забезпеченні конкурентоспроможності сучасних організацій. У світі, де технології та потреби клієнтів змінюються з шаленою швидкістю, бізнес має інтегрувати інноваційні підходи в свою стратегію. Управління інноваційними проектами допомагає компаніям ефективно реагувати на виклики ринку, адаптуватися до зовнішніх змін і досягати стратегічних цілей. У цій лекції ми розглянемо, як управління інноваціями пов'язане із загальною стратегією підприємства, і які інструменти та підходи допомагають забезпечити цей зв'язок.

1. Розуміння інновацій та роль інновацій в компанії

Управління інноваційними проектами є ключовим механізмом реалізації бізнес-стратегії компанії. Ділова сторона включає наступні аспекти:

- Фінансові аспекти: визначення бюджету, аналіз ризиків і очікуваного прибутку.
- Організаційні ресурси: використання людського капіталу, технологій і матеріальних ресурсів.
- Підтримка керівництва: участь топ-менеджменту в плануванні, фінансуванні та підтримці інновацій.
- Ефективне планування: визначення чітких цілей, етапів реалізації та відповідальності команд.

Інноваційні проекти повинні вписуватися в загальну бізнес-стратегію, доповнюючи її новими підходами, які забезпечують конкурентні переваги.

Досліджуючи управління проектами, особливо інноваційними, необхідно пам'ятати, що мова йде про управління динамічним об'єктом. Тому система управління інноваційним проектом повинна бути достатньо гнучкою, щоб допускати часті модифікації без загальних змін у робочій програмі.

У момент першого визначення проекту, як правило, необхідно специфікувати характеристики проекту у межах обмежень, зумовлених ймовірнісним характером розробки

Але у процесі розвитку проекту такі обмеження можуть бути зменшені і врешті-решт збігатися з очікуваними потребами обраної групи споживачів. Тим самим визначення проекту ще у більшому ступені фокусується на конкретних ринкових потребах. У системному плані проект може бути представлений

"чорною скринькою", на вході якої є технічні вимоги та умови фінансування; результатом роботи є досягнення необхідного результату. Виконання робіт забезпечується наявністю необхідних ресурсів: матеріалів, обладнання, людських ресурсів. Ефективність робіт досягається за рахунок управління процесом реалізації проекту, яке забезпечує розподіл ресурсів, координацію виконуваної послідовності робіт та компенсацію впливів: внутрішніх та зовнішніх.

Важливим етапом в управлінні проектами є так званий Due Diligence (від англ. due diligence - належна добросовісність) - це проведення процедур, які допомагають отримати об'єктивну інформацію про об'єкт інвестування, що включають в себе оцінку інвестиційних ризиків, незалежну оцінку об'єкта інвестування, всебічне дослідження діяльності компанії, комплексну перевірку її фінансового стану і стану на ринку. Такі процедури, як правило, проводяться перед початком укладення угоди про придбання бізнесу чи угоди щодо злиття (приєднання), підписання контракту або при вирішенні питання про співпрацю з даною компанією.

При управлінні інноваційними проектами необхідно враховувати такі їх особливості:

1. Кожен інноваційний проект повинен пройти цикл "наука-виробництво-споживання". Ідея інноваційного проекту повинна мати основу у формі наукових і маркетингових досліджень, як і виробництво, що повинно орієнтуватися на споживача і спиратися на наукові розробки.

2. Складність прогнозування результатів і, як підсумок, – підвищені ризики. Поява нового завжди пов'язана з високим ризиком неприйняття суспільством. Вірогідність отримання позитивних результатів, залежно від вигляду і характеру інноваційних досліджень, коливається від 5 до 95 %.

3. Розроблення і впровадження інноваційного проекту – творче і унікальне завдання. Тому багато що залежить від ентузіазму і особистої зацікавленості виконавців. Аналіз причин невдач інноваційних проектів показав, що причиною цих невдач є управління проектом звичайними найманими менеджерами, які мали єдину мотивацію у вигляді грошей.

4. Організація роботи учасників проекту. Наявність свободи волі і високої мотивації учасників проекту робить звичну організацію праці і створення трудової дисципліни недоцільними. Тому необхідний адекватний підхід до вибору керівниками стилю управління.
5. Відсутність звичних стандартів для інноваційного проекту. Навіть найчіткіша концепція проекту може зазнати серйозних змін у процесі розроблення.

Отже, управління інноваційним проектом – складний процес, який передбачає привнесення додатково до робіт з проекту знань, навичок, методів і засобів для задоволення вимог, що висувуються до проекту, і очікувань учасників проекту. Щоб задовольнити ці вимоги і очікування, необхідно знайти

оптимальне сполучення між цілями, строками, витратами, якістю та іншими складовими проекту, в чому і полягає філософія управління проектами.

2. Необхідність цілеспрямованості інновацій, наближення до клієнтів та їхніх потреб.

У наш час результати інноваційної діяльності, ініційованої прискоренням темпів науково-технічного прогресу (НТП), істотно позначаються на всіх аспектах розвитку людського суспільства, змінюють саме середовище життя і діяльності.

З погляду конкретних підприємств інноваційну діяльність необхідно розглядати як один з основних засобів їхньої адаптації до постійних змін умов зовнішнього середовища.

Інноваційна діяльність (інноваційний процес) означає процес створення, впровадження і поширення інновацій. Сутністю інновації і інноваційної діяльності є зміни, які розглядаються як джерело доходу.

У загальному випадку виділяють два типи ринкових стратегій функціонування господарюючого суб'єкта стабілізаційні (збереження досягнутого рівня виробництва, частки ринку тощо) і розвиваючі (розширення виробництва, частки ринку, збільшення прибутку і т. п.). Однак, як свідчить практика, перші можуть принести тільки тимчасовий успіх і не можуть забезпечити тривалого виживання підприємств на ринку відповідно до їх місії і прийнятої мотивації бізнесу.

Загалом розвиток суб'єктів господарської діяльності й економіки країни в цілому можна забезпечити різними шляхами. Розглянемо їх.

Екстенсивний – передбачає розширення обсягів виробництва і збуту продукції; відбувається в умовах ненасиченого ринку, при відсутності гострої конкуренції, в умовах відносної стабільності середовища господарювання; пов'язаний зі зростаючими витратами ресурсів. У наш час у більшості регіонів світу даний підхід практично вичерпав себе через те, що наявні ринки вже заповнені товарами.

Інтенсивний науково-технічний – передбачає використання досягнень науки і техніки для удосконалення конструкцій і технологій виробництва традиційних (модернізованих) продуктів з метою зниження собівартості їх виробництва, підвищення якості, а в підсумку – підвищення конкурентоспроможності. Перехід на цей шлях розвитку відбувається в міру насичення ринків, вичерпання дефіцитних ресурсів, зростання конкуренції товаровиробників.

Інноваційний науково-технічний – передбачає безперервне оновлення асортименту продукції і технологій виробництва, удосконалення системи

управління виробництвом і збутом. Традиційно з часів промислової революції головним напрямом розвитку підприємницьких структур було зниження витрат виробництва, основною формою конкуренції була цінова. Відомий американський економіст П. Самуельсон відзначав, що виробники можуть вистояти у конкуренції і підвищити до максимуму свої прибутки, тільки знижуючи до мінімуму витрати за рахунок упровадження найбільш ефективних методів виробництва. Цю точку зору поділяють багато вітчизняних товаровиробників (як виробів, так і послуг). Однак в останні десятиліття у світовій і в останні роки у вітчизняній економіці як доповнення до традиційних чинників, що визначають позиції підприємства на ринку (висока ефективність виробництва, здатність і стійкість до цінової конкуренції), з'явилися нові, і їх значимість постійно зростає. Не враховувати їх уже неможливо. Необхідність коригування традиційних поглядів щодо напрямків і шляхів розвитку вітчизняних підприємств визначається такими факторами.

В умовах відсутності дефіциту товарів і наявності гострої конкуренції виробників безглуздо випускати продукцію, навіть ефективну у виробництві і технічно досконалу, але таку, що не відповідає потребам і запитам споживачів, переваг якої ніхто за межами підприємства-виробника не оцінив.

Слід зазначити, що значна кількість товарів, які реалізуються в Україні (причому як вітчизняних, так і імпортованих), є неякісними, а іноді і взагалі неприйнятними для використання. Так, наприклад, за даними Управління у справах споживачів по Сумській області, що перевіряло діяльність 3688 підприємств різних форм власності, відсоток браку продукції дуже високий, а за окремими товарними позиціями досягає 90% і більше.

Як показує досвід зарубіжних і вітчизняних виробників, спроби шукати шляхи розвитку тільки за рахунок зниження витрат виробництва і просування на ринку традиційної, часто застарілої продукції, є безперспективними і спричиняють значні збитки чи банкрутство.

Прискорення темпів НТП призводить до швидкого оновлення асортименту продукції. Як приклад можна навести персональні комп'ютери, периферійні пристрої і програмне забезпечення до них, електропобутові вироби, а також ряд товарів широкого вжитку (бритви, зубні щітки, пральні порошки і т. п.). У цих умовах на розробку заходів щодо зниження витрат виробництва і їх виконання може просто не бути часу, оскільки за швидкого оновлення продукції основними конкурентами вироби зійдуть з ринку раніше, ніж будуть реалізовані ці заходи. Як відзначає російський учений В.Е. Хруцький, у наш час запити споживачів стають усе більш індивідуалізованими, а ринки усе більш різноманітними за своєю структурою, тому господарюючі суб'єкти, якщо вони прагнуть до успіху на ринку, повинні неухильно дотримуватися правил: робити, насамперед, ставку на збільшення доходів, а не на зниження витрат (природно, ці напрямки взаємозалежні). Тобто не слід

займатися нескінченним удосконаленням давно відомих, традиційних товарів. Досвід успішно працюючих на ринку вітчизняних і іноземних товаровиробників показує, що своїм успіхом вони зобов'язані переважно номенклатурній політиці, постійному оновленню номенклатури продукції відповідно до змін ситуації на ринку.

Процеси ринкової трансформації економіки, що відбуваються в Україні, викликають різкі зміни потреб і запитів споживачів, характеризуються різким зростанням диференціації запитів, яке викликане розшаруванням споживачів за рівнем доходів. А це, у свою чергу, зумовлює зростання спеціалізації і зниження серійності виробництва багатьох товарів. Спостерігаються різкі зміни пропорцій між витратами на виробництво продукції і витратами на її збут на користь останніх, і ця тенденція все посилюється.

Підприємницькі структури економічно розвинених країн усе більше обирають інноваційний шлях розвитку, частка інновацій (нових технологій, нових продуктів, способів їх реалізації, організації виробництва і збуту) у загальному обсязі отримуваного прибутку неухильно зростає. Зростаючий ступінь відкритості економіки України і ріст інтеграційних процесів у світовій економіці, а також викликане цим зростання конкуренції з боку закордонних товаровиробників, ставлять вітчизняні підприємства перед необхідністю адаптації своєї діяльності відповідно до умов господарювання, які докорінно змінилися і продовжують змінюватися, зважаючи при цьому на світові тенденції розвитку. У цих умовах однією з основних складових тривалого виживання і розвитку вітчизняних суб'єктів підприємницької (господарської) діяльності стає здатність запропонувати, розробити, виготовити, вивести на ринок і просувати на ньому товари з новими споживчими якостями, товари, орієнтовані на задоволення існуючих потреб, але новими нетрадиційними способами, або ж товари, що призначені для задоволення нових (у тому числі принципово нових) потреб (у ряді випадків ці потреби цілеспрямовано формують). В ідеалі це повинні бути не просто товари, а комплекси (товари з підкріпленням за Ф. Котлером), які включають: товар, передпродажний і післяпродажний сервіс, консультації і навчання споживача (в основному для технічно складних чи принципово нових виробів), гарантії заміни товару чи навіть повернення товару виробнику (продавцю), якщо він не сподобався споживачу, і багато чого іншого.

Природно, усе це вимагає принципово нових підходів до підготовки, управління й організації виробництва, організації постачання і збуту, підходів, які ґрунтуються на всебічному маркетинговому багатофакторному аналізі кон'юнктури ринку, прогнозуванні напрямків і темпів її розвитку, у тому числі під дією факторів НТП, для використання результатів аналізу в практичній діяльності. Метою такого аналізу є виявлення існуючих ринкових можливостей інноваційного розвитку, вибір оптимальних варіантів, щодо наявного

потенціалу конкретного суб'єкта господарської діяльності і зовнішніх умов, визначення цільових ділянок ринку (сегментів чи ніш) для реалізації вибраних варіантів, або ж формування нового цільового ринку.

Беручи до уваги викладені вище аргументи, визначення місця на ринку зводиться не просто до пошуку цільових ринків їх сегментів чи ніш. Здебільшого це означає формування цільових ринків (шляхом розвитку існуючих чи створення нових) для реалізації обраних варіантів інноваційного розвитку існуючих ринкових можливостей.

3. Фактори зовнішнього середовища інноваційного підприємства.

В сучасних умовах інноваційний розвиток підприємств є вирішальною частиною інноваційного розвитку економіки країни в цілому. Важливість інноваційного розвитку для сучасної економіки України переоцінити неможливо. Адже саме завдяки інноваційному типу розвитку може бути досягнуто економічне зростання вже в найближчій та стратегічній перспективі. Сьогодні на ринку склалося досить жорстке конкурентне середовище, тож підприємства повинні мати досить міцні і стійкі конкурентні переваги. Інноваційний розвиток зі сучасних умов функціонування є одним з найбільш перспективних напрямів розвитку кожного підприємства незалежно від виду діяльності. Для забезпечення інноваційного розвитку підприємств виникає об'єктивна необхідність виділити та оцінити чинники даного розвитку.

Слід зазначити, що на інноваційний розвиток впливають багато чинників, що сприяють інноваційного розвитку або перешкоджають впровадженню інновацій. Їх, в більшості випадків, доцільно поділити на дві групи: фактори зовнішнього та внутрішнього впливу. До зовнішніх чинників відносяться фактори, які здійснюють вплив на інноваційний розвиток з боку навколишнього середовища підприємства. До таких факторів відносять: політичну ситуацію в країні, рівень економічного зростання країни, наявність зовнішніх джерел фінансування, національну та міжнародну законодавчу базу, податкову політику, науково-технічний прогрес в країні, екологічну ситуацію в країні та міжнародні програми з екологічної безпеки тощо.

Внутрішні чинники – це чинники, які здійснюють вплив на інноваційний розвиток в межах підприємства. До них належать: цілі організації, що спрямовані на реалізацію стратегічних заходів; інноваційний потенціал підприємства; наявність фахівців з економічної безпеки та відповідних функціональних підрозділів.

Однак, в сучасній літературі існує безліч спроб систематизації та класифікації чинників, що впливають на впровадження інновацій у діяльність підприємства.

Так, на думку Г.Г. Фетисова, « внутрішні чинники слід поділяти на чотири самостійні групи:

1) організаційні-управлінські – стан менеджменту; здатність до інновацій, змін, перебудови; внутрішня структура управління;

2) технологічні – орієнтація на розвиток сучасних технологій і потреб ринку в нових продуктах;

3) економічні – достатність капіталу, якість активів і пасивів, прибутковість і ліквідність;

4) соціально-психологічні – ставлення, очікування та реакція співробітників на введення в організації інновацій».

Здійснюючи інноваційний розвиток підприємства, необхідно визначити, які чинники здатні загальмувати або прискорювати інноваційний процес. Інноваційним підприємствам перш, ніж приступити до організації інноваційної діяльності та впровадження інновацій необхідно оцінити вплив цих факторів, щоб прийняти рішення про оптимальний спосіб та інструменти здійснення інноваційного розвитку.

Отже, слід зазначити, що на інноваційний розвиток впливає багато чисельні чинники, які або сприяють розвитку інновацій або перешкоджають їх впровадженню. Так, чинники інноваційного розвитку можна розділити на дві основних групи: внутрішні (чинники, які підлягають контролю з боку окремого підприємства сфери послуг) та зовнішні чинники (фактори, які не підлягають впливу з боку суб'єкта господарювання). Серед внутрішніх факторів основний вплив на інноваційний розвиток підприємств мають економічні фактори, що характеризують потенціал підприємств до інноваційного розвитку.

Вплив на інноваційний розвиток України здійснюють значною мірою економічні фактори, важливим фактором є невідповідність матеріально-технічної бази для впровадження новітніх технологій. В свою чергу, нестабільність економічної та політичної ситуації в Україні призводить до визначення її економіки як непривабливої для інвестицій. Чинниками, що сприяють інноваційному розвитку підприємств України є підтримка державою інноваційного розвитку, наявність кваліфікованих кадрів, наукових співробітників, необхідних для здійснення інноваційного розвитку, готовність споживачів та їх довіра до впровадження новітніх та тих, що вже використовуються закордоном, технологій для здійснення покупок.

Отже, інноваційний розвиток підприємства є одним з пріоритетних шляхів досягнення підприємства поставлених цілей в умовах конкурентного середовища, для успішного його здійснення необхідно прогнозувати та оцінювати вплив тієї чи іншої групи чинників на цей процес.

Серед методів управління інноваційним розвитком на макрорівні провідну роль займає економічне стимулювання: розвиток пріоритетних галузей, стимулювання розвитку науки і техніки тощо). Мікрорівень управління визначає дії окремих економічних суб'єктів щодо пошуку можливостей розвитку ринкових можливостей. Відповідно до наведеної схеми системи управління інноваційним розвитком підприємства сфери послуг керівництво підприємства здійснює управління інноваційним розвитком за допомогою системи економічних та адміністративних інструментів.

4. Інструментарій зв'язку.

У сучасному світі, де інформаційні технології (ІТ) стали невід'ємною частиною бізнесу, управління ІТ-проектами є ключовим елементом успіху бізнесу. З розвитком технологій та змінами в економічному середовищі менеджери у сфері ІТ повинні застосовувати інноваційні підходи до управління проектами для ефективного впровадження нових технологій, забезпечення конкурентних переваг та досягнення бізнес-цілей. У сучасному менеджменті існує кілька інноваційних підходів до управління ІТ-проектами.

Ось декілька з них:

1. Гнучкий підхід: гнучкість — це філософія та методологія управління проектами, що ґрунтуються на гнучкості, співпраці, інтерактивності та експериментальному підході до розробки продукту. Це один із найпопулярніших підходів до управління ІТ-проектами в сучасному менеджменті. Це передбачає гнучкий підхід до розробки продукту, коли експерти взаємодіють один з одним у співпраці замість використання жорстких процесів. Гнучкий підхід дозволяє швидко реагувати на зміни вимог клієнтів, забезпечує постійний зворотний зв'язок і відкрите спілкування між проектними командами, а також розвивати продукт і поступово додавати новий функціонал.

2. Дизайнерське мислення: орієнтований на користувача підхід до розробки продукту. Це передбачає використання творчих методів, таких як прототипування, тестування та взаємодія з користувачем, щоб забезпечити розробку продукту, який відповідає реальним потребам користувачів. Дизайнерське мислення також сприяє інноваційним рішенням і розумінню того, як продукт можна вдосконалити, щоб забезпечити чудову взаємодію з користувачем.

3. DevOps: це підхід до розробки програмного забезпечення, який поєднує в одній команді відділи розробки та операцій. DevOps передбачає автоматизацію процесів, безперервну інтеграцію та розгортання (CI/CD), а також можливість швидкого зворотного зв'язку та вдосконалення продукту. DevOps допомагає забезпечити швидке впровадження змін, покращує якість програмного забезпечення та знижує ризики, пов'язані з впровадженням змін.

4. Управління інноваціями: це підхід, який фокусується на створенні культури інновацій у команді проекту. Це передбачає заохочення та підтримку інноваційних ідей, створення сприятливого середовища для розробки нових рішень та експериментів, а також використання інструментів для стимулювання творчості та інновацій у процесі роботи.

5. Використання новітніх технологій: використання новітніх технологій, таких як: штучний інтелект, доповнена реальність, блокчейн, може запровадити інновації в управлінні ІТ-проектами. Наприклад, використання штучного інтелекту для аналізу даних проекту може допомогти зрозуміти складні залежності та визначити оптимальні рішення. Використання доповненої реальності може допомогти в процесі тестування продукту та оцінки його

відповідності вимогам користувача. Використання блокчейну може допомогти забезпечити безпеку даних проекту.

6. Співпраця та партнерство: інноваційні підходи до управління ІТ-проектами передбачають співпрацю та партнерство між різними зацікавленими сторонами. Це може включати залучення експертів із різних галузей, співпрацю з діловими партнерами чи науковими установами, а також залучення клієнтів і користувачів продукту. Співпраця та партнерство дозволяють об'єднати ресурси, ідеї та знання для спільної розробки та впровадження інноваційних рішень.

7. Гнучкі методології: гнучкі методології, такі як: Scrum, Kanban, Lean, дозволяють впроваджувати інноваційні підходи до управління ІТ-проектами. Вони застосовують ітеративний і поступовий підхід до розробки продукту, який дозволяє швидко змінюватися та адаптуватися до мінливих вимог користувачів і ринку. Гнучкі методології також стимулюють взаємодію та співпрацю між різними ролями в проекті, полегшують розподіл обов'язків і залучають команду до прийняття рішень.

8. Управління ризиками: інноваційні підходи до управління ІТ-проектами передбачають активний аналіз та управління ризиками. Ризики, пов'язані з впровадженням інноваційних рішень і технологій, можуть бути великими, тому важливо ретельно їх оцінювати та управляти ними на ранніх стадіях проекту. Це може включати впровадження заходів контролю, створення планів ризиків, проведення тестування ризиків і прийняття стратегій зменшення ризиків.

9. Інноваційний маркетинг: цей підхід передбачає інтеграцію маркетингових стратегій у розробку та впровадження продукту. Це може включати використання цифрових маркетингових каналів, проведення маркетингових досліджень, аналіз ринку та користувачів, вивчення конкурентів і розробку маркетингових стратегій для впровадження інноваційного продукту. Інноваційний маркетинг може сприяти просуванню продукту на ринку, забезпечити залучення користувачів і підтримувати його успішне впровадження.

Ці інноваційні підходи до управління ІТ-проектами в сучасному менеджменті можуть допомогти організаціям впровадити інноваційні рішення, реалізувати конкурентні переваги, забезпечити високу якість продукції та досягти успіху на ринку. Врахування інноваційних підходів у процесі управління ІТ-проектами може стати вирішальним фактором у сучасному бізнес-середовищі, де швидкі зміни технологій та вимог ринку вимагають постійної адаптації та інноваційного мислення.

Важливо враховувати такі фактори, як: дослідження ринку, управління інноваціями, створення сприятливої інноваційної культури та впровадження інноваційних маркетингових стратегій. Врахування цих підходів може стати

важливим елементом успішної реалізації ІТ-проектів у сучасному бізнессередовищі. Усі ці інноваційні підходи можуть сприяти вдосконаленню управління ІТ-проектами, забезпечуючи більш ефективну розробку, впровадження та експлуатацію програмного забезпечення. Однак впровадження інноваційних підходів також може вимагати додаткових ресурсів, навичок і зусиль від керівників проектів і команд розробників. Важливо ретельно оцінити переваги та проблеми використання таких підходів у конкретних умовах проекту, а також ретельно спланувати впровадження та врахувати потреби команди та організації

Висновки

Зв'язок управління інноваційними проектами з бізнес-стратегією є вирішальним для досягнення конкурентоспроможності та довгострокового успіху. Орієнтація на клієнтів, інтеграція в стратегічні цілі, врахування зовнішніх факторів і використання сучасних інструментів дозволяють підприємствам ефективно реалізовувати інновації. Кожен проект повинен бути не лише засобом розвитку, але й важелем для досягнення стратегічних цілей бізнесу.

Література

1. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання: навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2012. 240 с.
2. Жабін А. І. Технологічні трансформації в бібліотеці: від бібліографування до наукометрії. *Наукові праці Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського*. 2015. Вип. 41. С. 346–360.
3. Інформаційні технології та технічні засоби навчання : навч. посіб. для студ. ВНЗ / О. П. Буйницька ; Київський ун-т імені Бориса Грінченка. Київ : Центр учб. л-ри, 2018. 240 с.
4. Рач В. А. Управління проектами: практичні аспекти реалізації стратегій регіонального розвитку: навч. посіб. / В. А. Рач, О. В. Россошанська, О. М. Медведєва; за ред. В. А. Рача. Київ : К.І.С., 2010. 276 с.
5. Управління проектами: навч. посібник / за ред. О. В. Ульянченка та П.Ф. Цигікала. Харків : ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, 2010. 522 с.
6. «Управління проектами»: навч. посібник / Уклад.: Л.Є. Довгань, Г.А.Мохонько, І.П.Малик. Київ : КПП ім. Ігоря Сікорського, 2017. 420