

**BSK****KROK
BUSINESS
SCHOOL****Менеджмент
Ваших
Амбіцій**

ТЕМА 8. ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В PROJECT MANAGEMENT

Критичною концепцією в управлінні проектами є управління ризиками, або процес виявлення можливих проблем, оцінки серйозності загроз і прийняття рішення про те, як мінімізувати шкідливий вплив на проект. У сучасному світі, де зміни стають дедалі постійнішими в середовищі проектів і мають потенціал навіть підірвати добре сплановані та добре структуровані проекти, незамінні проактивні та комплексні методи управління ризиками. Ці 12 інструментів управління ризиками пропонують керівникам проектів необхідні методології та структуру, необхідні для передбачення ризиків, оцінки їх серйозності та проактивного пошуку способів стримування несприятливих результатів. Однак важливо мати 12 інструментів управління ризиками, які можуть допомогти керівникам проектів ефективно керувати ризиками та продовжувати проекти. Ці методи варіюються від базової та загальної оцінки ризику до складного та більш детального аналізу. Крім того, він забезпечує управління ризиками на різних етапах життєвого циклу проекту.

12 інструментів управління ризиками для управління проектами

Ефективне управління ризиками має важливе значення для успіху проекту. Це дозволяє визначити потенційні проблеми, оцінити їхній вплив і розробити плани їх пом'якшення. Існують різні інструменти, які допоможуть вам у цьому процесі:

- **Реєстр ризиків**
- **Матриця ризиків**
- **SWOT-аналіз**
- **Аналіз відмов і наслідків (FMEA)**
- **Моделювання методом Монте-Карло**
- **Аналіз першопричини (RCA)**
- **Мозковий штурм**
- **Техніка Delphi**
- **Аналіз сценарію**
- **PERT (Техніка перегляду оцінки програми)**
- **Аналіз чутливості**
- **Структура розподілу ризиків (RBS)**

Кожен з даних інструментів має свої сильні та слабкі сторони.



1. Реєстр ризиків

особливості	• Ідентифікація ризиків: ми вирішили вести список усіх реалізованих ризиків і таким чином отримати чітке розуміння можливих загроз для проекту. • Опис ризику: містить конкретні відомості про кожен ризик, деталі причин і наслідки кожного ризику. • Власник ризику: динаміка матриці відповідальності передбачає делегування відповідальності за кожен ризик конкретному члену команди або зацікавленій стороні. • Ймовірність і вплив: слід оцінити ймовірність виникнення кожного ризику та ймовірний вплив, який він може мати на проект. • Стратегії пом'якшення: для кожного виявленого ризику є опис контрзаходів для мінімізації його виникнення або впливу.
плюси	• Централізована інформація: за допомогою централізованого сховища потік інформації, особливо інформації, пов'язаної з ризиками, добре скоординований і легко доступний. • Прозорість і підзвітність: вони включають сприяння видимості ризиків у проектних командах, а також підвищення обізнаності про ризики серед зацікавлених сторін для належного управління ризиками. • Структурований підхід: він допомагає запровадити структуру та систематичний підхід до управління ризиками, що, у свою чергу, покращує планування та контроль протягом усього процесу. • Покращує комунікацію: використовується як засіб надання інформації всім важливим зацікавленим сторонам, щоб інформувати їх про ризики, які можуть бути присутніми, і відповідні заходи пом'якшення.
мінуси	• Технічне обслуговування: пов'язане з тим, що він потребує регулярного оновлення та оновлення, щоб бути точним і корисним, що займає багато часу. • Складність: може вимагати занадто багато зусиль і часу під час роботи над великим проектом, де багато можливих ризиків. • Суб'єктивність: дві категорії, а саме ймовірність і вплив, іноді можуть бути досить суб'єктивними, що може призвести до труднощів у визначенні пріоритетів ризиків. • Обмежене розуміння: хоча в ньому чітко перераховано ризики з детальним визначенням, у ньому може не бути конкретного опису того, як один ризик взаємопов'язаний з іншим, або комплексного впливу, який він має на проект.

Висновок: це основний елемент управління ризиками, подібний до управління проектами, і використовується для вирішення задокументованих ризиків протягом усього життя проекту. Це база даних, у якій можна зберігати та отримувати доступ до інформації про потенційні ризики, а також про специфічні характеристики ініційованих і стратегії, вибрані для боротьби з ними.

**BSK****KROK
BUSINESS
SCHOOL****Менеджмент
Ваших
Амбіцій**

2. Матриця ризиків

особливості	Розташування сітки: матриця ризиків зазвичай ілюструється на двовимірному графіку, де одна вісь визначає, як часто небажана подія може статися (від ніколи до майже точно), а інша вісь перераховує, який точний ефект вона може спричинити (від відсутності ефекту до дуже сильного). катастрофічним). Оцінка ризиків: щоб мати можливість класифікувати ризики, кожен із них отримує певну кількість балів залежно від оцінки його ймовірності та рівня тяжкості. Кольорове кодування: іноді аспекти в різних частинах матриці підкреслюються за допомогою використання кольорів (наприклад, слід зазначити, що кожній станції було призначено кольорові коди, що відрізняються від зеленого (для низького ризику), жовтого (для помірного ризику) і червоний (для високого ризику). Категоризація: Перевага таксономії ризиків полягає в тому, що вона дає змогу розподіляти ризики за різними категоріями, що викликають занепокоєння, що дозволяє належним чином розподілити ресурси та фокус.
плюси	Візуальне представлення: дуже ефективним аспектом, який допомагає його застосуванню, є те, що він забезпечує негайне та чіткіше уявлення про ризики, отже, дозволяючи зацікавленим сторонам легко їх зрозуміти. Пріоритезація: допомагає ефективно керувати та реагувати на ризики, які викликають серйозне занепокоєння та потребують негайної уваги. Прийняття рішень: це робить прийняття рішень набагато кращим і легшим, оскільки містить структуру для того, як оцінювати та порівнювати ризики. Комунікація: зменшує конфлікти між членами команди проекту та іншими зацікавленими сторонами шляхом створення мови та базової структури для обговорення ризиків.
мінуси	Суб'єктивність: оцінка ризику може ґрунтуватися на якісних вимірюваннях, що стосуються оцінки ймовірності та впливу; перший, як і другий, може бути суб'єктивним, що призводить до різних інтерпретацій ризиків і, отже, до різних пріоритетів управління ризиками. Надмірне спрощення: Це може призвести до зменшення складних ризиків до спрощених і легко зрозумілих ризиків, які можуть бути занадто спрощеними, якщо взаємозв'язок ризиків не враховується належним чином. Статичний характер: звичайні типи матриці ризиків можуть бути не просто оновлені для розвитку, коли виникають нові ризики або старі змінюють свої характеристики. Обмежені деталі: він може бути більш загальним або теоретичним за своїм підходом і не завжди може включати детальне пояснення окремих ризиків або способів їх вирішення.

Висновок: Матриця управління ризиками, яка є важливим інструментом в управлінні проектами, відноситься до документа або графічного представлення, яке використовується для класифікації ризиків проекту за допомогою розподілу ризиків на різні категорії залежно від імовірності їх виникнення та тяжкості їх вплив на проект. Ця невелика, але ефективна допомога стає корисною як основний ресурс для прийняття рішень, який допомагає усунути несуттєві ризики на основі даних категорій.



3. SWOT-аналіз

особливості	Сильні сторони: визначає параметри, які більше підходять для визначення внутрішніх ресурсів і сильних сторін для успішного виконання проекту. Слабкі сторони: Зрозумійте внутрішні обмеження або сфери, де проект може мати проблеми з виконанням. Можливості: фокусується на аспектах навколишнього середовища, які можна використовувати, щоб принести користь проекту. Загрози: Визначає зовнішні ризики, які можуть негативно вплинути на проект і призвести до його провалу.
плюси	Комплексне уявлення: дає індивідуальну точку зору на те, що може відбуватися в організації, і на фактори середовища, які слід враховувати під час проекту. Простий та інтуїтивно зрозумілий: легкий у застосуванні та простий підхід, який забезпечує прийняття та використання всіма зацікавленими сторонами, залученими до проекту. Стратегічне розуміння: допомагає у формуванні тактичних планів, які максимізують використання сильних сторін і можливостей, доступних на даний момент, і водночас віддають. Реакція на слабкі місця та загрози, з якими можна зіткнутися. Універсальність: можна впроваджувати на будь-якій стадії розробки проекту та застосовувати в концептуальних, потужних і складних проектах у всіх галузях.
мінуси	Якісний характер: це є основним обмеженням якісних досліджень, які часто не можуть надати точну кількісну інформацію, необхідну в конкретних контекстах прийняття рішень. Суб'єктивність: також важливо зазначити, що аналіз часто носить суб'єктивний характер і може залежати від особистих поглядів і уподобань команди, призначеної для його виконання. Обмежена глибина: може не проаналізувати деталі сильних і слабких сторін, можливостей або загроз, що лежать в основі конкретної причини. Знімок у часі: може містити фактичні дані до певного моменту часу, тому може потребувати частішого оновлення.

Точка зору: SWOT-аналіз — це метод стратегічного планування, який використовується в управлінні проектами для визначення факторів, які можуть бути як корисними, так і не вигідними під час здійснення підприємства. SWOT означає сильні сторони, слабкі сторони, можливості та загрози; це чотири розділи, які перевіряє метод. Цей інструмент допомагає керівникам проектів планувати, як вони збираються використати сильні сторони, які є перед ними, а також виробляти способи уникнення слабких місць, використання можливостей і відвернення загроз, які пов'язані з кожним проектом.



4. Аналіз відмов і наслідків (FMEA)

особливості	• Ідентифікація режимів відмови: визначає можливі точки відмови для кожної частини, вузла або операції. • Оцінка впливу: оцінює серйозність, частоту та вплив кожного виявленого режиму відмови на загальну систему чи проект. • Аналіз причин: R2 аналізує основні причини режимів збою. • Номер пріоритету ризику (RPN): використовує точкову метрику, відому як дані серйозності, виникнення та виявлення, щоб визначити номер пріоритету ризику для режиму відмови, що може допомогти в прийнятті рішень. • План дій: пом'якшує ключові ризики, які потім супроводжуються планами дій для усунення виявлених ризиків.
плюси	• Детальний аналіз. Він пропонує точний і всебічний аналіз ризиків і потенційних збоїв, що дозволяє знайти точніші рішення. • Пріоритезація: це полегшує визначення пріоритетності ризиків на основі оцінки, яка їм була надана, що означає, що найважливіші проблеми завжди вирішуватимуться в першу чергу. • Превентивний підхід: основний у своїй орієнтації, що означає, що підхід зосереджується на припиненні збоїв, а не на пом'якшенні їх виникнення. • Систематичний процес: він дотримується більш чіткої систематичної послідовності, що підвищує ефективність і надійність аналізу.
мінуси	• Затратність часу: багато з них мають високу швидкість збору даних і можуть витрачати значну кількість часу на проведення оцінки всіх потенційних режимів відмови. • Складність: може стати складним і важким в управлінні, особливо при використанні у великих системах або проектах, які мають кілька модулів або фаз. • Залежність від даних: вимагає багато розуміння або інформації про відповідну систему чи процес, що часом може бути непрактичним. • Суб'єктивність: Оцінка оцінки серйозності, появи та виявлення може бути відносно довільною, що може вплинути на автентичність отриманого RPN.

Погляд: FMEA — це структурований підхід, заснований на творчості та логістиці, який використовується для визначення потенційних режимів збоїв у процесі та їхніх загальних наслідків. Цей інструмент ідеально підходить для пріоритезації ризиків, оскільки він дає напрямок, зосереджуючись на ймовірності режимів збою разом із впливом, який вони мають, акцентуючи увагу на областях, які вимагають застосування рішень до того, як у проекті станеться збій.

**BSK****KROK
BUSINESS
SCHOOL****Менеджмент
Ваших
Амбіцій**

5. Моделювання методом Монте-Карло

особливості	• Стохастичне моделювання: у цьому підході застосовано приклад методів вибірки ймовірностей для оцінки поведінки змінних та їх впливу на проект. • Багаторазове моделювання: це латинське слово, яке означає, що він запускає тисячі моделювань, щоб отримати розподіл результатів, а не один прогнозований результат. • Розподіл ймовірностей: використовує стохастичні елементи, часто через застосування розподілу ймовірностей (наприклад, це важливий аспект моделювання вхідних змінних, оскільки необхідно звернути увагу на такі властивості, як нормальний, трикутний і рівномірний, оскільки вони зображують невизначеність даних. . • Кількісна оцінка ризику: цей підхід описує ризики іншими термінами, зокрема ймовірність і наслідки, що пропонує глибший аналіз ризиків.
плюси	• Детальна інформація: володіти широким розмаїттям можливих результатів і їхньої ймовірності, що, у свою чергу, допомагає при прийнятті рішень. • Обробляє складність: розроблений для роботи зі складними та пов'язаними змінними та параметрами, він може бути ефективно корисним у великих і складних проектах. • Пріоритезація ризиків: Пріоритезація ризиків сприяє процесу прийняття рішень щодо ризиків, оскільки вона дає змогу оцінювати та ранжувати ризики відповідно до їхніх оцінок ризику та рівнів ймовірності, які їм призначаються, що, отже, покращує належні заходи управління ризиками. • Аналіз сценарію: це дозволяє менеджерам проекту порівнювати практичні варіанти та ймовірний вплив кожного варіанту на проект.
мінуси	• Складність: існує також обмеження щодо розуміння статистичних методів і можливості використання спеціального програмного забезпечення, що може бути обмежуючим фактором для деяких менеджерів проектів. • Інтенсивні дані: вимагає використання актуальних і всеосяжних даних для отримання надійних результатів, які іноді можуть бути недоступними. • Вимагання часу: одним із недоліків використання моделювання для вирішення проблем є те, що процес створення та розв'язання моделювання може забирати багато часу, особливо коли йдеться про щось велике з багатьма факторами. • Інтерпретація: результати, які вони дають, іноді можуть бути досить заплутаними та важкими для інтерпретації, і їм може знадобитися професійний статист та експерт з управління ризиками.

Погляд: моделювання за методом Монте-Карло — це інструмент кількісного аналізу ризиків в управлінні проектами, який передбачає кілька симуляцій ймовірностей виникнення кількох ризиків у проекті за допомогою стохастичних факторів. Цей інструмент допомагає визначити, як невизначеність і мінливість впливають на оцінки проекту та потенційні наслідки та ризики, що існують у діапазоні результатів.



6. Аналіз першопричини (RCA)

особливості	• Системний підхід: застосовує системний підхід для пошуку корінних причин проблем. • Техніки та інструменти: використовує низку інструментів, як-от 5 причин, діаграму риб'ячої кістки (Ісікави) та аналіз режиму та наслідків відмови (FMEA), щоб заглибитися в нього. • Збір даних. Збір даних передусім передбачає збір великої кількості інформації про проблему для кращого визначення причинних факторів її виникнення. • Аналіз: потім аналізується зібрані дані, щоб виявити тенденції, асоціації та потенційні причини.
плюси	• Поглиблене розуміння: дає змогу клієнтам отримати розуміння основних проблем, що спричиняють проблеми, не звертаючись лише до свого шпону. • Профілактичний фокус: у процесі створення профілактичних рішень є довгострокові переваги, такі як запобігання ризикам. • Покращує процеси: сприяє загальному вдосконаленню робочого проекту та <u>організаційної структури</u> шляхом вирішення основних питань. • Сприяє навчанню: це допомагає сприяти низці змін у роботі команди проекту та навчанню на основі вдосконалення.
мінуси	• Забирає багато часу: потенційно забирає багато часу, особливо коли є багато факторів, які потребують аналізу. • Вимагає досвіду: тому кваліфікована робоча сила вважається надзвичайно важливою, особливо під час проведення RCA, оскільки вона залучає професіоналів, які мають достатні знання для проведення аналізу та застосування різних методологій для вирішення проблеми. • Потенційний опір: існує ймовірність того, що члени команди або зацікавлені сторони бізнесу матимуть певну форму опору змінам, які може запропонувати RCA, особливо коли ці зміни вимагатимуть багатьох коригувань у процесах, через які проходить компанія. • Складність: глибший аналіз першопричини складний і часто вимагає зусиль працівників на різних рівнях організації.

Висновок: Аналіз першопричини (RCA) відноситься до методу систематичного усунення несправностей, який допомагає керівникам проектів визначити корінь існуючої або потенційної проблеми. Розширюючи ці спостереження, можна стверджувати, що, усунувши ці першопричини, керівники проектів можуть уникнути повторення даних проблем, що може призвести до підвищення ефективності та продуктивності проекту. RCA є найефективнішим, коли застосовується до проблем, які мають кілька першопричин, оскільки створює вичерпну картину обставин конкретного випадку.

**BSK****KROK
BUSINESS
SCHOOL****Менеджмент
Ваших
Амбіцій**

7. Мозковий штурм

особливості	• Відкрите обговорення: Завжди заохочуйте членів команди висловлювати свої ідеї та думки без обмежень, оскільки це допоможе команді бути креативним і знаходити більше рішень. • Відсутність критики: передбачає неструктурований процес мозкового штурму, щоб учасники не змушувалися придумати рішення, яке задовольняє певним критеріям. • Різноманітний внесок: залучає багато зацікавлених сторін із різних галузей, щоб запобігти розбіжності у вхідних даних та запропонованих ідеях. • Фасилітація: іноді проводиться за допомогою модератора, який стежить за тим, щоб учасники не відхилялися від предмета обговорення, як у випадку цієї сесії.
плюси	• Заохочує креативність: заохочує креативність та зростаючі інновації, оскільки між залученими людьми відбувається обмін ідеями. • Інклюзивність: атмосфера, в якій усі залучені до проекту суб'єкти беруть активну участь у процесі та підтримують рішення. • Швидка генерація ідей: техніка ідей може створити велику кількість ідей за відносно короткий час, тим самим створюючи більш широкую основу для дослідницької роботи. • Побудова команди: сприяє інтеграції команди та покращенню координації шляхом вирішення різних вправ з іншими членами команди.
мінуси	• Ризик групового мислення: пропозиції такого типу можуть призвести до групового мислення, зменшуючи кількість ідей від меншості через домінування тих, хто більш голосний. • Відсутність зосередженості: іноді може знадобитися небажаний шлях, де все не так, як потрібно або заплановано; тут на допомогу приходить полегшення. • Якість ідей: модель портфоліо корисна для зберігання зразків ідей, оскільки кількість іноді може переважати над якістю, отже, потрібні подальші кроки для фільтрації. • Забирає багато часу: це може зайняти багато часу, особливо якщо кількість людей у групі велика або проблема складна.

Висновок: «Мозковий штурм» — це творчий процес, який використовується в управлінні проектами та зосереджений на відкритому та невимушеному обговоренні в команді конкретної проблеми, ризику чи можливості з метою пошуку різноманітних рішень. Важливо оцінювати ризики та вирішувати проблеми, діючи як підсилювач розуміння, ідей та перспектив команди проекту.



8. Техніка Delphi

особливості	• Експертна група: складається з групи спеціалістів у певній сфері роботи, які пропонують професійну думку та експертизу. • Анонімність: це передбачає забезпечення того, щоб остаточні відповіді на поставлені запитання не мали впливу впливових людей у відповідних установах, а також уникнення упереджених відповідей від конкретних осіб. • Кілька раундів: надає анкети більше одного разу, інформує учасників про результати, отримані в попередньому раунді, і продовжує наступний раунд, доки не буде запропоновано найкращу відповідь з розумним консенсусом. • Фасилітація: модерується за допомогою асистента, який збирає, консолідує та повертає відповіді на панель.
плюси	• Зменшує упередженість: анонімне прийняття рішень усуває особисті упередження та упередження та контролює владних особистостей, таким чином приходячи до більш неупереджених і добре продуманих рішень. • Використовує досвід: Висновок різноманітних спеціалістів також сприяє підвищенню точності результатів. • Структурований підхід: згідно з правилом, він сприяє систематичній інтеграції різних поглядів у визначені рамки, щоб усі дебати можна було розглядати комплексно. • Досягнення консенсусу: цей підхід допомагає сформувати консенсусну думку щодо проблеми; це може бути особливо корисним, коли плани важко реалізувати або вони зустрічають опір.
мінуси	• Вимагання часу: вони також неодноразово заявляли, що одним із головних недоліків техніки є її ітераційний характер, який робить процес збору та аналізу даних тривалим. • Проблеми координації: вимагає ретельного планування та контролю, щоб виробити своєчасну відповідь, а також підтримати інтерес учасників. • Вартість: коли йдеться про кількість залучених експертів і кількість виконаних ітерацій, такий підхід до консенсусних зустрічей може бути дорогим з точки зору часу та грошей. • Обмежена взаємодія: відсутність спілкування віч-на-віч зменшує можливість для учасників ділитися глибокими ідеями та вести дебати.

Погляд: Техніка Delphi — це класифікована техніка комунікації, застосовна до проекту, де є потреба у вирішенні проблем і прогнозуванні. У цій техніці групу спеціалістів просять зробити анонімне судження за цими опитувальниками в кількох раундах, щоб визначити остаточну думку з конкретного питання. Це особливо корисно в таких сферах, як визначення ризиків, аналіз проблем і пошук рішень у процесі розробки стратегії.



9. Аналіз сценарію

особливості	• Кілька сценаріїв: окреслює та розглядає низку реалістичних можливостей майбутнього бізнесу для різних перспектив або досягнень. • Оцінка впливу: оцінює відносні переваги та недоліки кожного сценарію з точки зору його потенціалу досягнення цілей проекту в межах доступного простору, часових обмежень і доступного фінансування. • Стратегічне планування: справді, це може допомогти у розробці тактичних заходів протидії та резервних стратегій у разі суперечок. • Оцінка за трьома точками: це передбачає оцінку сценаріїв за трьома часами для кожної діяльності: оптимістичного (О), найімовірнішого (М) і песимістичного (Р).
плюси	• Покращена готовність: це допомагає менеджерам проектів бути краще підготовленими до різноманітних потенційних майбутніх подій, що робить проекти сильнішими. • Обґрунтоване прийняття рішень: пропонує ефективну структуру для оцінки та прийняття рішень, оскільки визначає, що може статися, і його ймовірність. • Ідентифікація ризику: це корисно для визначення потенційних ризиків і можливостей, яким можна запобігти або використати заздалегідь для управління ризиком. • Гнучкість: сприяє такому стану творчості, що є здатність, маневреність і толерантність досліджувати нові шляхи та бути готовим змінювати напрямки, коли цього вимагають умови.
мінуси	• Займе багато часу: може знадобитися час для застосування та генерування різних факторів і оцінок; отже, це може забрати багато часу та зусиль. • Невизначеність: під час проведення аналізу ризику завжди існує певний рівень ризику, і карта сценарію може не визначати всі можливі майбутні дії. • Складність: у певних випадках це може бути непросто застосувати, і його краще використовувати для великомасштабних програм, де є багато ймовірностей і велика частина інформації може бути розпливчастою. • Залежність від даних: необхідна наявність точних і вичерпних даних, які будуть використані для формулювання реалістичних сценаріїв, як описано в дослідженні.

Висновок: Інструмент оцінки ризиків управління проектом стосується процесу аналізу наслідків різноманітних майбутніх подій у проекті, відомого як аналіз сценаріїв. Вважається, що, оцінюючи кількість можливих результатів проекту, менеджери проекту можуть більш ефективно передбачити численні невідомі фактори та застосувати засоби мінімізації загроз і використання шансів. Вони особливо використовуються для оцінки ризиків, прийняття кращих рішень та інтеграції гнучкості в загальну життєздатність планів проекту.



10. PERT (Техніка перегляду оцінки програми)

особливості	• Діаграма мережі: Використовуйте концепцію мереж, щоб вказати на різні види діяльності та їхні зв'язки, відображені у вигляді діаграми. Він представляє дії як вершини, а ребра використовуються для показу залежностей між ними. • Трибальна оцінка: бере участь в оцінці трьох часових можливостей для кожної діяльності: оптимістична оцінка (О), найбільш вірогідна оцінка (М) і песимістична оцінка (Р). • Аналіз критичного шляху: визначає найдовший шлях на діаграмі мережі, відомий як критичний шлях, який визначає мінімальну тривалість проекту. • Оцінка ймовірності: розраховує ймовірність завершення проекту протягом заданого терміну, надаючи розуміння можливих затримок і ризиків.
плюси	• Реалістичне планування: вводить непередбачуваність, оскільки дає змогу створити більш реалістичний графік завдяки моделі оцінки за трьома точками. • Покращене планування: покращує планування та планування, оскільки допомагає вирішувати проблеми, показуючи, які завдання залежать від інших завдань і що може перешкодити їх виконанню. • Управління ризиками: попереду існують ризики та невизначеності, які можна розмежувати, що дозволяє керувати ризиками. • Оптимізація ресурсів: це дає змогу точно визначити, які із завдань потребують максимальної уваги ресурсів і, отже, ті, які мають найбільш безпосередній вплив на вимоги часу для проекту.
мінуси	• Складність: може бути важко керувати та координувати через його створення, а реалізація може бути виснажливою, особливо для великих проектів, які потребують багатьох дій та зв'язків. • Інтенсивні дані: триточкові оцінки вимагають точних даних, які не завжди легко отримати або можуть потребувати складних обчислень. • Статичний характер: передбачається, що тривалість активності залишається постійною, коли її оцінюють, що може перешкодити моделі пропонувати коригування під час процедури. • Суб'єктивність. Точність аналізу PERT залежить від точності початкових оцінок, які можуть бути суб'єктивними та залежати від упереджень.

Висновок: PERT розшифровується як Program Evaluation Review Technique і є технікою розподілу роботи, яка використовується в управлінні проектами, особливо для великих і складних проектів. Це дозволяє керівнику проекту визначати час, необхідний для виконання кожного виду діяльності, і, навпаки, час, необхідний для виконання всього проекту шляхом визначення часу, оціненого для кожного виду діяльності, по відношенню до наступних заходів. PERT є найбільш корисним у випадках, коли задіяні дії займають невідому кількість часу; він пропонує більш точний графік.



11. Аналіз чутливості

особливості	• Тестування змінних: обговорюється застосування методу, коли одна змінна коригується, а інша або багато зберігаються сталими, щоб визначити їх вплив на проект. • Порівняння сценаріїв: виконує завдання порівняння різних результатів, коли є зміни не лише в одному параметрі, а в кількох одночасно. • Графічне представлення: часто використовується діаграма торнадо або будь-який тип графіка чи діаграми, які використовуються для відображення чутливості певного виходу щодо вхідних даних. • Аналіз «Що, якщо»: це підтримує здатність проводити мозковий штурм і оцінювати варіанти проекту, оскільки керівники проектів можуть візуалізувати вплив різних рішень на цілі.
плюси	• Визначає критичні змінні: допомагає визначити, які погодні умови потребують більшої уваги з точки зору боротьби з ризиками, оскільки це дозволяє визначити пріоритетність ключових факторів, що впливають на проекти. • Покращує процес прийняття рішень: пропонує найкращий прогноз, надаючи підказки, які допомагають користувачам у процесі прийняття рішень через наслідки, які можуть виникнути через зміни змінних. • Підвищує надійність проекту: корисний у створенні вдосконалених планів проекту, оскільки ризиковані та конфіденційні області даних стають більш помітними. • Підтримує пом'якшення ризиків: допомагає у встановленні відповідних способів управління ризиками в проекті, визначаючи, яка кількість змін у вхідних даних може спричинити або викликати ризики.
мінуси	• Забирає багато часу: вичитка може тривати довше та може вимагати багато ресурсів, особливо коли йдеться про великомасштабні проекти з такою кількістю факторів, які слід враховувати. • Вимагає точних даних: Таким чином, дані, які використовуються в аналізі чутливості, мають бути надійними та містити точну інформацію, щоб підвищити надійність зроблених висновків. • Фокус однієї змінної: під час виконання VA звичайний аналіз чутливості коригує лише один фактор за раз; він не враховує одночасне коливання будь-якого іншого фактора. • Складність. Аналіз результатів може бути складним, особливо коли зв'язки між змінними тісно переплітаються в дослідженнях із широкими мережами взаємодій.

Висновок: це підхід до управління ризиками, який передбачає кількісне вимірювання того, як змінні можуть вплинути на певний результат в управлінні проектом. Використовуючи вихідні дані проекту, можна вивчити зв'язок, який проект має з його вхідними даними, абсолютними та відносними, щоб визначити, які з цих вхідних даних є найбільш ефективними у визначенні ефективності проекту та його результатів. Це сприяє оцінці загальних наслідків плану та здатності приймати ефективні рішення в умовах ризику.



12. Структура розподілу ризиків (RBS)

особливості	• Ієрархічна структура: категоризація ризиків за заголовками, які згруповані в основні класи та підгрупи у структурі, подібній до гілок. • Категоризація: класифікуйте ризики відповідно до типу ризику, його походження або потенційного впливу; наприклад, технічні, організаційні, зовнішні та проектні ризики. • Чіткість і цілеспрямованість: пропонує логічну структуру для спрямування діяльності відповідно до ризиків, дозволяючи командам проекту виявляти конкретні джерела ризику. • Комплексне покриття: покращує ідентифікацію ризиків, оскільки розглядає їх у структурований спосіб, щоб розкласти ризики до найтоншого можливого рівня.
плюси	• Систематична ідентифікація: це дуже корисно, коли мова йде про систематичний процес ідентифікації ризиків і класів ризиків, що робить можливість не помічати значні ризики досить мінімальною. • Покращене управління ризиками: посилює процес прийняття рішень щодо ризиків, оскільки пропонує ефективну структуру для відображення та ранжування потенційних ризиків. • Комунікація: демонструє, як потрібно впоратися з ризиками в рамках проекту, щоб переконатися, що всі зацікавлені сторони, залучені до проекту, обізнані з різними проблемами, які можуть вплинути на завершення такого проекту. • Зосередженість і ясність: полегшує визначення конкретних категорій ризиків для команд проекту, і це дійсно може допомогти у визначенні відповідних заходів пом'якшення.
мінуси	• Забирає багато часу: створення детальної діаграми RBS може зайняти досить багато часу. Для великих проектів з багатьма можливими небезпеками. Для цього, перш за все, необхідно визначити різні ризики, які можуть виникнути під час роботи над певним проектом, а потім розподілити їх за певними гілками діаграми. • Складність. Незважаючи на те, що RBS надає детальну розбивку для великих проектів, які можуть досягати дуже детального рівня, керувати й оновлювати її може стати складніше. • Потрібен досвід: розробка ефективної RBS може вимагати навчання або участі експерта з управління ризиками під час виконання проекту та розуміння принципів управління ризиками, пов'язаними з даним проектом.

Висновок: Структура розподілу ризиків (RBS) — це організований список ризиків, які були складені, щоб бути пов'язаними з проектом, і згруповані залежно від рівня їхньої специфічності. RAC допомагає керівникам проектів розділити ризики на складові частини, а потім вирішити, з якими ризиками слід боротися в першу чергу та як ними керувати. RBS подібний до WBS, хоча останній побудований у термінах проектних завдань, тоді як перший агрегує ризики.



BSK KROK
BUSINESS
SCHOOL

Менеджмент
Ваших
Амбіцій

Висновок

Це означає, що для будь-якого проекту необхідно забезпечити ефективне управління ризиками. інструменти управління ризиками: реєстр ризиків, матриця ризиків, SWOT-аналіз, FMEA, моделювання Монте-Карло, аналіз першопричини, мозковий штурм, техніка Delphi, аналіз сценаріїв, PERT, аналіз чутливості та аналіз ризиків. Структура складається з різних методів визначення ризиків, їх вимірювання та контролю. Інструменти забезпечують різноманітні дії та переваги для управління ризиками, оскільки кожен інструмент розроблено для різних аспектів. Використання всіх цих інструментів разом допоможе керівнику проекту мати чіткіше уявлення про деякі перешкоди, які можуть виникнути, разом із кращими способами прийняття правильних рішень, які дозволять досягти цілей проекту без особливих навантажень. Ефективність цих стратегій підвищує окупність проекту.