

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ  
НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Циклова комісія дисциплін програмної інженерії

**ЗВІТНА ДОКУМЕНТАЦІЯ.  
(ПЛАНУВАННЯ ПРОЕКТУ)  
ПЛАН КЕРУВАННЯ РИЗИКАМИ**

командна розробка

на тему

Автоматизоване робоче місце викладача

---

Виконав: студент (ка) 3 курсу,  
групи 35  
спеціальності 5.05010301  
«Розробка програмного забезпечення»  
Тригуб О. О.

— (прізвище та ініціали)

Керівник

—  
(підпис)

Ананченко Т. С.

(прізвище та ініціали)

« 3 » червня 2019 р.

# **ЗМІСТ**

- 1. СПИСОК ГОЛОВНИХ РИЗИКІВ ..... 3
- 2. ПЛАНУВАННЯ ЗАХОДІВ ..... 4
- 3. ДОСЛІДЖЕННЯ ..... 5
- 4 ПОГОДЖЕННЯ..... 6
- 5. УНИКНЕННЯ..... 7
- 6. ПЕРЕНЕСЕННЯ ..... 8
- 7. ЗАПОБІГАННЯ ..... 9
- 8. ПОМ'ЯКШЕННЯ НАСЛІДКІВ ..... 10
- 9. ПЛАНУВАННЯ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ..... 12

# 1. СПИСОК ГОЛОВНИХ РИЗИКІВ

## ОПИС

На етапі планування ризиків, ґрунтуючись на наявній головній таблиці ризиків, відбувається побудова планів конкретних дій. У головній таблиці ризиків фіксується додаткова інформація про найбільш пріоритетні і значущі, головні ризики.

Планування включає в себе розробку детальних стратегій і заходів щодо кожного з головних ризиків, пріоритезацію цих заходів та створення зведеного плану управління ризиками.

Подальше календарне планування включає в себе інтеграцію завдань управління ризиками в загальний календарний графік проекту. Завдання з плану управління ризиками доручаються певним членам проектної групи, і їх виконання піддається активному моніторингу.

## ДО ВИКОНАННЯ

Таблиця 1.1 – Загальна таблиця ризиків

	Найменування ризику	Коментар
1	Брак часу	Не вистачило виділеного часу
2	Досвід персоналу	Недостатній досвід роботи персоналу команди
3	Конкуренція	Є імовірність схвалення замовником програми конкурента
4	Брак фінансів	Втрата фінансових ресурсів. Неправильне планування бюджету.

## 2. ПЛАНУВАННЯ ЗАХОДІВ

### ОПИС

Плануючи конкретні дії по роботі з ризиками, проектна група повинна розглянути шість наступних можливих підходів:

Дослідження (research). Чи достатньо ми знаємо про кожен конкретний ризик? Чи повинні ми краще вивчити його, аби отримати про нього більше інформації та визначити його характеристики до того, як ми виконаємо певні дії?

Погодження (асерт). Чи зможемо ми пережити наслідки ризику, якщо вони все-таки настануть? Чи можемо ми погодитись з ризиком і не робити з цього приводу ніяких подальших дій?

Уникнення (avoid). Чи можемо ми уникнути ризику, змінивши спосіб дії?

Перенесення (transfer). Чи можемо ми перенести ризик на інший проект, проектну групу, організацію або приватних осіб?

Запобігання (mitigation). Чи можна зробити щось заздалегідь для зменшення ймовірності ризику або його загрози?

Пом'якшення наслідків (contingency). Чи може загроза ризику бути зменшена шляхом планування деякої реакції на нього?

### ДО ВИКОНАННЯ

Для кожного головного ризику сформульовано обґрунтовані відповіді на питання, зазначені для підходів до планування заходів. Проаналізовано відповіді і, використовуючи інформацію, наведену нижче, розподілено ризики за заходами.

Дані ризики було проаналізовано та обґрунтовано у таблицях нижче відповідно до кожного пункту.

### 3. ДОСЛІДЖЕННЯ

#### ОПИС

Багато з ризиків пов'язані з невизначеностями, породженими неповнотою інформації. Вони можуть бути ефективно вирішені після додаткового вивчення пов'язаної з ними предметної області. Наприклад, проектна група може прийняти рішення про проведення маркетингового дослідження, щоб більше дізнатися про наявні у користувачів базові навички і про їхнє бажання використовувати нові технології. У разі проведення таких досліджень план управління ризиком повинен включати в себе опис цих досліджень, включаючи формулювання гіпотез, які перевіряються і досліджуваних питань.

#### ДО ВИКОНАННЯ

Головні ризики, які потребують додаткових досліджень. Для кожного такого ризику визначено якої інформації бракує, де і яким чином передбачається її отримати.

Вид ризику	Причина	Попередження
Конкуренція	Недостатній аналіз вимог замовника.  Команда конкурентів раніше випустила більш якісний продукт.	Детальний аналіз вимог замовника.  Дослідження ринку на наявність схожих продуктів.

## 4 ПОГОДЖЕННЯ

### ОПИС

Природа деяких ризиків є такою, що кращим рішенням буде погодження з ними для реалізації можливостей, які ними відкриваються, оскільки для них просто не існує ефективних превентивних або коректуючих заходів. Погодження не є бездіяльність. План управління ризиками має включати в себе обґрунтування того, чому проектна група вирішила погодитись з ризиком, а не виробити заходи щодо його запобігання і пом'якшення наслідків.

### ДО ВИКОНАННЯ

Вкажіть тут головні ризики, з наслідками реалізації яких можна погодитись без здійснення спеціальних дій. Для кожного такого ризику наведіть обґрунтування погодження з ним.

Вид ризику	Причина	Погодження
Досвід персоналу	Недостатній досвід роботи персоналу команди.	Врахування малого досвіду роботи в команді та неповне уявлення певних ролей. Недостатні знання певних аспектів розробки програмних продуктів.

## 5. УНИКНЕННЯ

### ОПИС

Можливо, виявлений ризик може бути найкращим чином нейтралізований шляхом деяких змін в проекті, аж до виключення існування ризику. У такому випадку план управління ризиками має включати в себе обґрунтування змін, всі вони повинні бути також відображені в плані проекту. Крім того, повинні бути ініційовані заходи, необхідні для втілення обраних змін в життя.

### ДО ВИКОНАННЯ

Вкажіть тут головні ризики, які можуть бути видалені з розгляду за умови виконання певних змін в проекті. Для кожного такого ризику чітко сформулюйте, які зміни необхідні і чому. Потім для кожного ризику вкажіть, чи будуть внесені зміни в проект чи ні.

Вид ризику	Причина	Попередження
Брак часу	Неправильний розподіл часу на виконання поставлених цілей.	Правильний розподіл часу на заданий об'єм роботи. Раціональне використання часу на розробку.
Не повний функціонал.	Не дотримання вимог замовника, недостатній аналіз вимог до програмного продукту.	Проведення додаткового анкетування, врахування всіх дрібниць. Детальний аналіз вимог замовника.

## 6. ПЕРЕНЕСЕННЯ

### ОПИС

Іноді можливо передати управління ризиком третій стороні, яка безпосередньо не бере участь в проекті (аутсорсінг). Прикладами таких випадків є:

страхування;

найм сторонніх консультантів з великим досвідом роботи;

придбання готового компонента замість створення його власними силами;

залучення зовнішніх субпідрядників.

Перенесення ризику не обов'язково означає його зникнення. У загальному випадку перенесення ризику призводить до нових ризиків, які вимагають управління, але мають прийнятний рівень загрози. Наприклад, залучення зовнішнього консультанта може перенести технологічні ризики за межі проектної групи, але призведе до ризиків в галузях управління та бюджетування.

### ДО ВИКОНАННЯ

Вкажіть тут головні ризики, роботу з якими можна передати третім особам. Для кожного такого ризику обґрунтуйте, чому передача управління ризиком призведе до зменшення витрат проекту на роботу з ним.

Вид ризику	Причина	Наслідки	Перенесення
Конкуренція	Недостатньо вивчений продукт конкурента	Втрата клієнта, провал, банкрутство.	Вивчення продукту конкурента можна передати сторонній людині для економії часу



## 7. ЗАПОБІГАННЯ

### ОПИС

План запобігання ризику описує заходи, які здійснюються завчасно з метою запобігання ризику або зменшення загрози або наслідків його реалізації до прийняттого рівня. Запобігання ризику, на відміну від уникнення, концентрується на його зниженні до прийняттого рівня (уникнути означає змінити проект з метою "обійти" цей ризик).

Головна мета запобігання ризику - зниження його ймовірності. Наприклад, певна додаткова кількість підключень до Internet скорочує ризик повної втрати доступу в глобальну мережу.

Не для кожного ризику існує ефективна стратегія запобігання. У таких випадках доцільно спланувати заходи щодо пом'якшення наслідків ризику.

### ДО ВИКОНАННЯ

Вкажіть тут головні ризики, імовірність настання яких може бути знижена за умови виконання деяких дій. Для кожного такого ризику вкажіть заходи щодо його запобігання та оцінку витрат на виконання цих заходів.

Вид ризику	Причина	Наслідки	Запобігання
Брак фінансів	Втрата фінансових ресурсів (грошових коштів). Неправильний розподіл фінансових ресурсів.	Не вчасне виконання проекту, можливий провал проекту.	Правильний розподіл фінансів на заданий об'єм роботи.

## 8. ПОМ'ЯКШЕННЯ НАСЛІДКІВ

### ОПИС

Планування заходів з пом'якшення наслідків ризику полягає у створенні запасних планів на випадок, якщо превентивні заходи щодо запобігання негативним наслідкам не досягнуть мети. Такі плани необхідні для всіх ризиків, включаючи й ті, для яких розроблені плани запобігання. Вони передбачають дії на випадок реалізації ризику і повинні мінімізувати вплив наслідків. Щоб бути ефективними, ці плани повинні бути розроблені завчасно. Проектна група може встановити для кожного ризику *тригер (trigger)* - умову застосування плану реагування.

### ДО ВИКОНАННЯ

Всі ризики потребують пом'якшення наслідків. Для кожного головного ризику спробуйте сформулювати заходи, які повинні бути виконані в разі реалізації ризику, оцінити витрати на їх виконання і порівняти їх з очікуваною загрозою ризику.

Ідентифікатор ризику	Формулювання ризику	Стратегія запобігання	Стратегія пом'якшення наслідків	Тригери планів реагування
Брак часу	Невчасне завершення проекту	Правильний розподіл часу на заданий об'єм роботи	Збільшення швидкості виконання роботи	Терміни виконання не збігаються з термінами, заданими в календарному плані

Досвід персоналу	Невчасне виконання проекту, обмеження функціоналу програми	Збільшення практичних навичок персоналу за допомогою самостійного вивчення	Збільшення швидкості виконання роботи, підвищення кваліфікації	Терміни виконання не збігаються з термінами, заданими в календарному плані
Конкуренція	Замовник схвалить продукт конкурента, провал проекту, банкрутство	Більш детальний аналіз ринку на наявність схожих продуктів	Зменшення ціни програмного продукту, реалізація додаткового функціоналу	Команда конкурентів раніше випустила більш якісний продукт
Брак фінансів	Не вчасне виконання проекту, можливий провал проекту.	Правильний розподіл фінансів на заданий об'єм роботи.	Швидке відновлення фінансових ресурсів	Втрата фінансових ресурсів (грошових коштів).

## 9. ПЛАНУВАННЯ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ

### ОПИС

Проектна група повинна розробити плани управління для кожного з головних ризиків, що включають дії щодо запобігання і пом'якшення наслідків, тригери та детальний опис всіх необхідних кроків. Інформація, яку проектна група може прийняти до уваги, документуючи плановані дії, включає в себе наступне:

Ідентифікатор ризику. Унікальне ім'я ризику (для моніторингу та звітності).

Формулювання ризику. Опис ризику природною мовою, включаючи умови, які ведуть до втрат і самі втрати (наслідки), які виникнуть, якщо ризик перетвориться на проблему.

Стратегія запобігання ризику. Один або два абзаци тексту, що описують стратегію проектної групи з запобігання цього ризику, включаючи всі зроблені припущення.

Плановані дії. Перелік заходів, які проектна група повинна здійснити для реалізації стратегії управління ризиком, включаючи дати обов'язкового завершення цих заходів та інформацію про персональну відповідальність за них.

Стратегія пом'якшення наслідків. Один або два абзаци, що описують стратегію команди у випадку, якщо заходи щодо запобігання ризику не надали належного ефекту. Ця стратегія буде реалізовуватися після спрацьовування тригера плану пом'якшення наслідків.

Тригери планів реагування (пом'якшення наслідків). Критерії, використовувані проектною групою для визначення умов початку здійснення плану пом'якшення наслідків.

Відповідальність. Рольовий кластер і окремі особи, відповідальні за здійснення запланованих дій.

Крім того, повинно бути виконано календарне планування (scheduling) діяльності, яка стосується ризиків. У кінцевому підсумку вся діяльність, пов'язана з ризиками, повинна бути включена в календарний графік проекту.

## ДО ВИКОНАННЯ

Для кожного головного ризику вкажіть план управління, що включає інформацію з усіх наведених вище пунктів, і календарний графік для заходів з пункту "Плановані дії".

Ідентифіка- тор ризику	Формулюван- ня ризику	Стратегія запобіган- ня	Стратегія пом'якшенн я наслідків	Тригери планів реагування	Відповідальніс- ть
Брак часу	Невчасне завершення проекту	Правильни й розподіл часу на заданий об'єм роботи	Збільшення швидкості виконання роботи	Терміни виконання не збігаються з термінами, заданими в календарно му плані	Менеджер програми
Досвід персоналу	Невчасне виконання проекту, обмеження функціонал програми	Збільшення практичних навичок персоналу за допомогою самостійног о вивчення	Збільшення швидкості виконання роботи, підвищення кваліфікації	Терміни виконання не збігаються з термінами, заданими в календарно му плані	Команда

Конкуренція	Замовник схвалить продукт конкурента, провал проекту, банкрутство	Більш детальний аналіз ринку наявності схожих продуктів	Зменшення ціни програмного продукту, реалізація додаткового функціоналу	Команда конкурентів раніше випустила більш якісний продукт	Менеджер продукту
Брак фінансів	Не вчасне виконання проекту, можливий провал проекту.	Правильний розподіл фінансів на заданий об'єм роботи.	Швидке відновлення фінансових ресурсів	Втрата фінансових ресурсів (грошових коштів).	Менеджер програми