

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»

Навчально-науковий інститут економіки та бізнесу

Кафедра економіки, маркетингу та підприємництва

Татарченко О.М., Чеботарьов Є.В.

УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ВИВЧЕННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА
ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДРУГОГО
(МАГІСТЕРСЬКОГО) РІВНЯ
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 051 «ЕКОНОМІКА»**

Старобільськ

2021

Управління проєктами: методичні рекомендації для самостійного вивчення освітнього компонента для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 051 «Економіка». О.М. Татарченко, Є.В. Чеботарьов. Старобільськ: ЛНУ імені Тараса Шевченка, 2021. 115 с.

Рецензенти:

Ляшенко Олександра Миколаївна – доктор економічних наук, професор, завідувачка кафедрою управління проєктами і процесами ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК».

Шильнікова Зоя Миколаївна - кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджмента Луганського національного університету імені Тараса Шевченка.

Методичні рекомендації мають на меті забезпечити організацію ефективної самостійної роботи студентів із засвоєння матеріалу освітнього компонента «Управління проєктами» здобувачами вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 051 «Економіка». Вони будуть також корисними для здобувачів вищої освіти спеціальностей: 075 «Маркетинг», 073 «Менеджмент», 072 «Фінанси, банківська справа та страхування», 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність».

Розглянуто та рекомендовано до друку на засіданні кафедри економіки, маркетингу та підприємництва (протокол № 1 від 27.08.2021 р.)

Рекомендовано до друку: Вченою радою ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» (протокол № 1 від 31.08.2021 р.)

@ Татарченко О.М., Чеботарьов Є.В.

ЗМІСТ

ВСТУП	4
ТЕМА 1. ПРОЄКТИ І УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ	7
ТЕМА 2. ЖИТТЄВИЙ ЦИКЛ ПРОЄКТУ І ОРГАНІЗАЦІЯ	14
ТЕМА 3. ПРОЦЕСИ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТОМ	22
ТЕМА 4. УПРАВЛІННЯ ІНТЕГРАЦІЄЮ ПРОЄКТУ	29
ТЕМА 5. УПРАВЛІННЯ ЗМІСТОМ ПРОЄКТУ	36
ТЕМА 6. УПРАВЛІННЯ ТЕРМІНАМИ ПРОЄКТУ	42
ТЕМА 7. УПРАВЛІННЯ ВАРТІСТЮ ПРОЄКТУ	57
ТЕМА 8. УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОЄКТУ	72
ТЕМА 9. УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМИ РЕСУРСАМИ ПРОЄКТУ	79
ТЕМА 10. УПРАВЛІННЯ КОМУНІКАЦІЯМИ ПРОЄКТУ ЗАДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ОТГ	85
ТЕМА 11. УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ПРОЄКТУ ПІДПРИЄМСТВ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ АГРОПРОДОВОЛЬЧОВОЇ СФЕРИ РЕГІОНУ	91
ТЕМА 12. УПРАВЛІННЯ ЗАКУПІВЛЯМИ ПРОЄКТУ	101
ТЕМАТИКА РЕФЕРАТІВ.....	108
ІНДИВІДУАЛЬНЕ НАУКОВО-ДОСЛІДНЕ ЗАВДАННЯ.....	109
ПІСЛЯМОВА.....	110
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	111
ДОДАТОК А.....	115

ВСТУП

Управління проектами посідає важливе місце в процесі підготовки та прийняття управлінських рішень, є невід'ємною частиною планування господарською діяльністю підприємств усіх форм власності та господарювання. Перспективи розвитку управління проектами необхідно розглядати з урахуванням таких обставин сучасних умов господарювання, як: скорочення життєвого циклу продукту, глобальна конкуренція, зростання обсягу знань, збільшення розміру корпорацій, поглиблення товарної диференціації, геополітичні зміни у світі, зростання складності управління невеликими проектами. Вплив цих чинників обумовлює зростання важливості управління проектами.

Освітній компонент «Управління проектами» належить до обов'язкових дисциплін циклу професійної підготовки магістрів спеціальності 051 Економіка.

Метою вивчення дисципліни є формування у майбутніх фахівців належних практичних умінь і навичок застосування універсального інструментарію розробки та реалізації проектів для досягнення ефективного функціонування й розвитку підприємств.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є методи і процеси управління проектами.

Основними завданнями вивчення дисципліни є формування комплексу знань і вмінь про методи, техніку та інструментарій управління проектами, формування в майбутніх фахівців певного світогляду стосовно самостійної практичної діяльності для засвоєння ними основних правил і вимог організації ефективної фінансово-економічної роботи з урахуванням законодавчої бази України.

У процесі опрацювання матеріалу дисципліни «Управління проектами» здобувачі вищої освіти мають сформулювати наступні компетентності (ІК; ЗК; СК):

ІК. Здатність визначати та розв'язувати складні економічні задачі та проблеми, приймати відповідні аналітичні та управлінські рішення у сфері економіки або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій за невизначених умов та вимог.

ЗК3. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.

ЗК6. Здатність розробляти та управляти соціально-економічними проектами з урахуванням сучасних інституціональних, науково-технічних і

природоохоронних тенденцій розвитку.

СК1. Здатність застосовувати науковий, аналітичний, методичний інструментарій для обґрунтування стратегії розвитку економічних суб'єктів та пов'язаних з цим управлінських рішень.

СК2. Здатність до професійної комунікації в сфері економіки іноземною мовою.

СК6. Здатність формулювати професійні задачі в сфері економіки та розв'язувати їх, обираючи належні напрями і відповідні методи для їх розв'язання, беручи до уваги наявні ресурси.

СК9. Здатність застосовувати науковий підхід до формування та виконання ефективних проєктів у соціально-економічній сфері.

СК11. Здатність планувати і розробляти проєкти у сфері економіки, здійснювати її інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення.

СК12. Здатність обґрунтовувати управлінські рішення щодо діяльності підприємств малого та середнього бізнесу агропродовольчої сфери регіону з урахуванням вирішення задач забезпечення економічної спроможності і сталого соціально-економічного розвитку ОТГ.

За підсумками вивчення даної навчальної дисципліни передбачено досягнення наступних програмних результатів навчання (ПРН):

ПРН2. Розробляти, обґрунтовувати і приймати ефективні рішення з питань розвитку соціально-економічних систем та управління суб'єктами економічної діяльності.

ПРН4. Розробляти та управляти соціально-економічними проєктами і системою комплексних дій щодо їх реалізації з урахуванням сучасних зовнішніх тенденцій розвитку та цілей, очікуваних соціально-економічних наслідків, ризиків, законодавчих, ресурсних та інших обмежень господарювання.

ПРН5. Проводити міждисциплінарні та комплексні фахові дослідження й дотримуватися принципів академічної доброчесності.

ПРН6. Оцінювати результати власної роботи, демонструвати лідерські навички та уміння управляти персоналом і працювати в команді.

ПРН9. Приймати ефективні рішення за невизначених умов і вимог, що потребують застосування нових підходів, методів та інструментарію соціально-економічних досліджень.

ПРН10. Застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення у соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально-економічними системами.

ПРН15. Організувати розробку та реалізацію соціально-економічних проєктів із врахуванням інформаційного, методичного, матеріального, фінансового та кадрового забезпечення.

ПРН16. Обґрунтовувати та оцінювати управлінські рішення щодо діяльності підприємств малого та середнього бізнесу агропродовольчої сфери регіону з урахуванням вирішення задач забезпечення сталого соціально-економічного розвитку ОТГ.

Освітній компонент «Управління проєктами» є теоретичним і методичним підґрунтям для подальшого опанування магістрантами вибіркових дисциплін циклу професійної підготовки за спеціальністю 051 «Економіка».

ТЕМА 1. ПРОЄКТИ І УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ

Термінологічний словник:

Проект (з лат. мови «кинутий вперед») – це: 1) задум (завдання, проблема) та необхідні засоби його реалізації з метою досягнення бажаного результату; 2) комплекс взаємопов'язаних заходів, розроблених для досягнення певних цілей протягом заданого часу при встановлених ресурсних обмеженнях; 3) діяльність, яка спрямована на розвиток, поліпшення та зміну існуючої ситуації.

Мета проекту – це бажаний та доведений результат, досягнутий у межах певного строку при заданих умовах реалізації проекту.

План проекту – перелік робіт із зазначенням термінів, виконавців, результатів, які ведуть до отримання комплексу показників, що намічені концепцією проекту. Є основою для проведення тендерів, укладання контрактів із розробниками й виконавцями всіх передбачених робіт, складання детального сіткового графіка роботи та оцінки робіт, що заплановані.

Характеристики, які відрізняють проекти від інших видів діяльності: направлені на досягнення конкретної мети; включають координоване виконання взаємозв'язаних дій; мають обмежену протяжність в часі з певним початком і кінцем; певною мірою неповторювані та унікальні.

Особливості проекту: однозначне визначення цільових груп і кінцевих бенефіціарів (фізичних або юридичних осіб, які отримують певні вигоди у результаті реалізації проекту); чітко визначені знаряддя координації, управління і фінансування; наявність системи моніторингу та оцінювання; відповідне фінансове та економічне обґрунтування, з якого має бути зрозуміло, що користь від реалізації проекту є більшою, ніж витрати на нього.

Програма – це сукупність взаємопов'язаних за ресурсами, виконавцями і термінами проектів, які потребують координації та управління реалізацією для досягнення спільної мети.

Особливості програм: можуть бути постійними й не закінчуватися доти, доки не буде прийняте рішення про їх завершення, або вони не втратять актуальності; розвиваються в міру одержання інформації; зазвичай є більш складними й ведуть до досягнення декількох окремих результатів, кожний з яких має певну цінність сам по собі, але сукупна цінність цих результатів є вищою порівняно з сумою цінності результатів, взятих окремо.

Портфель (бізнес-портфель) підприємства – це сукупність різних видів його економічної діяльності (бізнес-напрямків), кожний з яких знаходиться на окремому етапі життєвого циклу, потребує різну структуру ресурсного забезпечення та приносить різний обсяг прибутку для компанії.

Управління проєктом (Project Management) – це: 1) діяльність, спрямована на реалізацію проєкту з максимально можливою ефективністю при заданих обмеженнях за часом, ресурсами, а також якості кінцевих результатів; 2) це мистецтво управляти й координувати людські та матеріальні ресурси протягом життєвого циклу проєкту, застосовувати системи сучасних методів і техніки управління та мінімізації ризиків для досягнення визначених результатів за складом і обсягами робіт, вартістю, часом, якістю та задоволенням учасників.

Завдання, які вирішує управління проєктами: посилення перспективності проєкту; підвищення якості рішень, що приймаються, визначення кількості цілей і прийняття рішень; збільшення оперативності управління; забезпечення економічної ефективності проєкту; підвищення відповідальності за проєктні рішення.

Функції управління проєктами: 1) планування діяльності з реалізації проєкту; 2) прийняття рішень; 3) контроль за використанням коштів і бюджетом проєкту; 4) забезпечення визначених в проєкті видів діяльності; 5) моніторинг; 6) оцінка; 7) адміністрування.

Стадії та етапи управління проєктами:

I. Планування проєкту (**інструменти:** оцінка грошових і часових витрат, бюджети, графіки грошових надходжень та прогноз видатків): 1) мета реалізації проєкту; 2) оцінка ресурсного забезпечення проєкту; 3) визначення складу виконавців; 4) ідентифікація операцій проєкту;

II. Складання проєкту (**інструменти:** графіки Г. Гантта (нормативний метод планування), сітьові графіки (пошук критичного шляху)): 1) визначення ресурсів для реалізації проєкту; 2) визначення послідовності виконання та зв'язків між операціями; 3) перегляд термінів виконання робіт;

III. Контроль виконання проєкту (**інструменти:** методи оптимізації графіків): 1) управління ресурсами, витратами, якістю бюджетом; 2) коригування планів; 3) перерозподіл ресурсів між операціями для прискорення реалізації проєкту.

Системи управління проєктами: основна; розширеного управління.

Складові системи управління проєктами:

1. **управління діяльністю** – визначення послідовності робіт, складання поточного (планування комплексу робіт на певний період) та

оперативного плану (деталізація завдань учасникам на місяць, тиждень чи добу); контроль за видами діяльності та змінами;

2. **управління часом** – визначення термінів діяльності, розробка календарного плану, контроль;

3. **управління вартістю** – визначення вартості робіт та ресурсів, співвіднесення їх з бюджетними статтями, контроль за використанням бюджетних коштів і залучених додаткових ресурсів;

4. **управління якістю** – планування, забезпечення, контроль;

5. **управління людськими ресурсами** – комплектування команди, контроль за виконанням функціональних обов'язків членами команди, навчання персоналу, пошук і залучення додаткових учасників проєкту;

6. **управління ризиками** – визначення ризиків, планування заходів щодо їх мінімізації, контроль;

7. **управління інформацією** – планування зв'язків з різними організаціями, засобами масової інформації, визначення видів представлення інформації про проєкт, підготовка звітів, представлення поточних та кінцевих результатів проєкту.

Середовище (оточення) проєкту – це зовнішні та внутрішні фактори (чинники) впливу на його підготовку і реалізацію.

Фактори (чинники) середовища реалізації проєкту:

I. Зовнішнього: політичні (політична підтримка проєкту державою, міжнаціональні та міждержавні відносини); економічні (рівень оподаткування, страхові гарантії, умови підприємницької діяльності та регулювання цін, рівень інфляції, стабільність національної валюти); суспільні (умови й рівень життя населення, рівень освіти, соціальні гарантії та пільги, свобода слова, рівень розвитку місцевого самоврядування); правові (стабільність законодавства, дотримання прав людини); науково-технічні (рівень розвитку фундаментальних і прикладних наук, інформаційних і промислових технологій, транспортної інфраструктури, зв'язку, телекомунікацій); культурні (рівень освіченості населення, релігійна ситуація, історико-культурні традиції); природні (кліматичні умови, природні ресурси, стан навколишнього середовища) тощо;

II. Внутрішнього: стиль керівництва (визначає психологічний клімат у команді та впливає на її творчу активність та працездатність; має відповідати нормам і правилам сучасного менеджменту); відносини між учасниками проєктної команди (повинні бути такими, щоб їх інтереси були узгоджені); професіоналізм команди (має забезпечити досягнення поставлених цілей проєкту); засоби комунікації (залежать повнота й достовірність обміну інформацією між учасниками проєкту та неабияким чином забезпечують успіх проєкту).

ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ:

Основні теоретичні питання:

1. Вступ. Що таке проєкт і управління проєктами?
2. Проєкти, програми та портфелі: зв'язки та їх ієрархія.
3. Управління проєктами та управління операційною діяльністю.
4. Фактори середовища реалізації проєкту.

Тестові завдання (одиничний вибір відповідей):

1. Визначення мети проєкту не передбачає:

- а) визначення результатів діяльності на певний строк;
- б) кількісної оцінки проєкту;
- в) доведення, що результати мають бути досягнуті;
- г) визначення умови, за яких результати можуть бути досягнуті.

2. Спільна риса проєкту – це:

- а) гнучкість та системність;
- б) визначення чітких термінів початку та завершення проєкту;
- в) обмеженість у часі;
- г) внутрішні та зовнішні взаємозв'язки.

3. У формулярі проєкту фіксуються:

- а) цілі та завдання;
- б) показники ефективності;
- в) учасники проєкту;
- г) терміни виконання робіт за проєктом;
- д) усі попередні відповіді вірні.

4. Управління проєктом – це:

- а) мистецтво координувати людські й матеріальні ресурси протягом життєвого циклу проєкту;
- б) сукупність заходів, спрямованих на реалізацію проєкту з метою отримання прибутку;
- в) процес управління командою, ресурсами проєкту за допомогою спеціальних методів та прийомів з метою успішного здійснення поставленої мети;
- г) програма дій з використання фінансових ресурсів;
- д) завдання з певними вихідними даними та плановими результатами, що зумовлюють спосіб його розв'язання.

5. Найпоширенішими системами в процесі управління проєктами є:

- а) основна, допоміжна, змішана;
- б) основна, розширеного управління;
- в) основна, підрядна, розширеного відтворення;
- г) функціональна, підрядна.

6. Стил ь управління відноситься до:

- а) чинників зовнішнього середовища;
- б) чинників внутрішнього середовища;
- в) організаційних чинників.

7. Елементами потрійного обмеження в управлінні проєктами є:

- а) ефективність, ризик і безпека проєкту;
- б) час, обсяги, ресурси;
- в) планування, контроль, мотивація;
- г) екологічна, соціальна та фінансова прийнятність;
- д) цілі, завдання проєкту та засоби їх досягнення.

8. Відповідно до класичного підходу до визначення функцій у процесі управління здійсненням проєкту не належить:

- а) визначення проблеми;
- б) організація;
- в) планування;
- г) контроль;
- д) впровадження.

9. До основних функцій управління проєктом не належить:

- а) управління обсягом проєкту;
- б) управління персоналом;
- в) управління витратами;
- г) управління часом;
- д) управління якістю.

10. До елементів моделі управління проєктами не належать:

- а) матриця відповідальності;
- б) обсяг робіт;
- в) логіка виконання;
- г) координація.

11. До чинників внутрішнього проєктного середовища відносять:

- а) засоби комунікації;
- б) суспільне середовище;
- в) правові відносини;
- г) рівень розвитку банківської системи;
- д) рівень інфляції;
- е) економічну ситуацію.

12. Назвіть фактори зовнішнього оточення проєкту, що не відносяться до економічних:

- а) рівень розвитку банківської системи;
- б) рівень інфляції;
- в) стабільність валюти;
- г) трудове законодавство, заборона страйків;
- д) тарифи на податки.

13. Фаза вибору проєкту передбачає:

- а) формулювання завдань проєкту;
- б) розробку формального плану проєкту;
- в) використання концепції вартості грошей у часі;
- г) використання концепції альтернативної вартості;
- д) узгодження наявних потреб та ресурсів;
- е) правильні відповіді г), а);
- ж) правильні відповіді а), б); г);
- з) правильні відповіді а), б);
- і) правильні відповіді б), г).

Практичні завдання:

Завдання 1. Довести, що наведені нижче види діяльності є проєктами: 1) створення водопровідної мережі для міста або ОТГ; 2) розробка й вивід на ринок нової продукції або послуг; 3) будівництво елеватору; 4) будівництво свиноферми або птахофабрики; 5) освоєння стартапа «Еко-дія»; 6) проведення досліджень і дослідно-конструкторських робіт; 7) розробка й впровадження інформаційної системи відкриття філії агропромислової компанії; 8) проведення ремонту в офісі; 9) облаштування інклюзивно-ресурсної кімнати; 10) програма «Ін'єкції для відновлення бізнесу»; 11) проведення виборчої кампанії; 12) творчий еко-простір під відкритим небом «Територія креативу»; 13) впровадження автоматизованої системи обліку кадрів на підприємстві; 14)

гранти для громадських організацій, що допоможуть впоратися з наслідками пандемії COVID-19.

Завдання 2. Згідно із законом Лермана будь-яку технічну проблему можна подолати, маючи достатньо часу і грошей. Проте наслідок цього закону уточнює: «Вам ніколи не вистачатиме або часу, або грошей». Дати пояснення, яким чином цей закон пов'язаний з поняттям «управління проектами»? Які основні три моменти знаходяться під постійною увагою керівника проекту? Чи можна їх вважати основними обмеженнями, що накладаються на проєкт?

Завдання 3. Пояснити, коли виникає з Вашої точки зору потреба у проєкті (наприклад, потреба у проєкті виникає тоді, коли окрема ситуація не задовольняє жителів громади, і певна її частина (орган публічної влади, недержавні організації, ініціативні групи) прагне її змінити в умовах дефіциту ресурсів (часових, фінансових, людських)). Навести важливі передумови використання проєктного підходу.

Завдання 4. Заповнити табл. 1.1, зазначаючи в ній відмінності між операційною та проєктною діяльністю.

Таблиця 1.1

Відмінність операційної та проєктної діяльності

Аспекти діяльності	Операційна діяльність	Проєкт
Характер діяльності		
Інтенсивність використання ресурсів		
Тип проблем, що вирішуються		
Персонал, залучений до роботи		
Ціна управлінських прорахунків		
Використання накопиченого досвіду		

Завдання 5. Охарактеризувати фактори середовища реалізації одного з проєктів, що реалізується у Вашому регіоні (місті, районі, ОТГ тощо) та зазначити характер впливу на його реалізацію.

Рекомендована література: 1; 2; 3; 4; 5; 6; 8; 9; 10; 11; 12; 14; 16.

ТЕМА 2. ЖИТТЄВИЙ ЦИКЛ ПРОЄКТУ І ОРГАНІЗАЦІЯ

Термінологічний словник:

Життєвий цикл проєкту – це модель, яка відображає хід виконання проєкту в часі, визначаючи його фази та їх характеристики від початку проєкту до його завершення.

Стадія проєкту – одна з послідовно виконуваних частин створення проєкту, встановлена нормативними документами, що закінчується заданим результатом.

Віхи – контрольні точки, під час проходження яких отримують додаткову інформацію та оцінюють додаткові можливості напрямків розвитку проєкту.

Стадії життєвого циклу проєкту: 1) ідентифікація; 2) розробка; 3) експертиза; 4) переговори; 5) реалізація; 6) завершальна оцінка. Вони об'єднані в **фази**: перші три – проєктування; останні три – впровадження.

Ідентифікація – стосується вибору або генерування таких ґрунтовних ідей, які можуть забезпечити виконання важливих завдань розвитку.

Розробка – включає звуження кола запропонованих на першій стадії циклу ідей шляхом детальнішого їх вивчення. Можливе проведення кількох типів досліджень, які необхідні для успішного здійснення проєкту та подальшої його експлуатації, оцінка альтернативних варіантів під поглядом захисту навколишнього середовища, оцінка впливу проєкту на місцеве населення та його найуразливіші групи тощо. На заключному етапі готується детальне обґрунтування його доцільності та здійсності із зазначенням тих компонентів проєкту, які дадуть максимальний прибуток.

Експертиза – забезпечує остаточну оцінку всіх аспектів проєкту перед запитом чи рішенням про його фінансування. Проводиться докладне вивчення фінансово-економічної ефективності, факторів невизначеності й ризиків, а також окремих змін у керівництві або політиці, які можуть вплинути на успіх здійснення проєкту.

Переговори – на даній стадії інвестор і замовник, який хоче одержати фінансування під проєкт, докладають зусиль для того, щоб дійти згоди щодо заходів, необхідних для забезпечення успіху проєкту. Після проведення переговорів складається протокол намірів, меморандум або інші документи, що відображають досягнуті домовленості.

Реалізація – виконання необхідних робіт для досягнення цілей проєкту. На стадії реалізації провадиться контроль і нагляд за всіма видами

робіт чи діяльності в міру розвитку проєкту. Порядок проведення контролю та інспекції має бути погоджено на стадії переговорів.

Завершальна оцінка – визначається ступінь досягнення цілей проєкту, із набутого досвіду робляться висновки для його використання в подальших проєктах.

Фази життєвого циклу проєкту: 1) зародження; 2) зростання; 3) зрілість; 4) завершення.

Фаза зародження – включає такі стадії, як: розробка концепції, яка характеризується появою загальної ідеї; аналізу та вивчення можливостей, що визначає приблизні витрати, обсяг робіт, терміни виконання, визначається реальність даного проєкту.

Фаза зростання – включає стадії планування та конструкторської розробки. На даному етапі розробляється план виконання, готуються необхідні документи, тобто загальний бюджет проєкту, план ресурсного забезпечення та календарний план. Крім того, розробляються та погоджуються конструкторські розробки.

Фаза зрілості – включає стадію забезпечення необхідними матеріалами та обладнанням та стадію виробництва. Проводиться контроль обсягів, витрат, якості та своєчасності виконання робіт.

Фаза завершення – проводиться оцінка отриманих результатів, аудит, порівняння з наміченими цілями, підсумкова звітність.

В міжнародній практиці виділяють **чотири стадії розробки та реалізації інвестиційного проєкту:** передінвестиційну; інвестиційну; експлуатаційну; ліквідаційну. Відповідно до методики, розробленої Європейською комісією, виокремлюють **п'ять фаз:** програмування, ідентифікація, формулювання, запровадження, оцінювання. Всесвітній банк розрізняє **одинадцять фаз:** створення ідеї, концепції; визначення завдань; розробка; робоче проєктування; експертиза; переговори; ухвалення рішення про надання фінансування; запровадження проєкту; контроль за реалізацією; аналіз і оцінка результатів; завершення проєкту.

Типи проєктів: соціальні; економічні; організаційні; технічні; змішані.

За характером предметної галузі виокремлюють наступні види проєктів: I. 1) науково-дослідницькі; 2) проєкти у бізнес-середовищі; 3) проєкти у публічній сфері (спрямовані на розв'язання найважливіших проблем розвитку держави, окремих галузей економіки, адміністративно-територіальних одиниць чи територіальних громад, організацій та установ і здійснюються в умовах фінансових та інших ресурсних обмежень у

визначені терміни); II. 1) учбово-освітні; 2) дослідження та розвиток; 3) інноваційні; 4) інвестиційні; 5) комбіновані.

За обсягом ресурсів проекти поділяються на: 1) мікропроекти (відносять проекти з бюджетом до 1 тисячі USD); 2) малі (від 1 до 10 тисяч USD); 3) середні (від 10 до 100 тисяч USD); 4) великі (від 100 до 500 тисяч USD); 5) мегапроекти (понад 500 тисяч USD).

Монопроекти – це окремі проекти різного типу, виду і масштабу.

Мультипроекти – це комплексні проекти або програми, що складаються з ряду проектів і вимагають застосування мультипроектного управління.

Мегапроекти – це цільові програми розвитку регіонів, галузей, що включають у свій склад ряд моно- і мультипроектів.

За тривалістю проекти поділяються на: 1) короткострокові (до 6 місяців); 2) середньострокові (від 6 місяців до 1 року); 3) довгострокові (більше 1 року).

Залежно від ступеня тривіальності підходів при вирішенні поставлених завдань проекти бувають: 1) прості; 2) складні (організаційно, технічно, ресурсно тощо); 3) дуже складні.

За масштабом проблем можна виділити: локальні, місцеві, регіональні, національні та міжнародні проекти.

За рівнем альтернативності: 1) взаємовиключні; 2) альтернативні по капіталу; 3) незалежні; 4) взаємновпливаючі; 5) взаємнодоповнюючі.

Європейські експерти **за об'єктом інвестиційної діяльності** поділяють проекти на «м'які» (проекти, спрямовані на розвиток громадянського суспільства, зміну поведінки тощо) та «тверді» (проекти створення чи реновації основних фондів, що вимагає інвестицій).

Організація проекту – це розподіл прав, відповідальності та обов'язків між учасниками проекту.

Учасники управління проектами – юридичні або/та фізичні особи, які зобов'язанні виконати деякі дії, передбачені проектом, та інтереси яких будуть задіяні при реалізації проекту.

Учасники проекту: ініціатор проекту; замовник; виконавець; керівник проекту; проектна команда. Відносять також: підрядчиків, постачальників, органи влади, гуртових покупців продукції та індивідуальних споживачів продукції проекту, лізингодавців, інших фізичних чи юридичних осіб.

Ініціатор проекту – особа, яка є автором ідеї проекту, його попереднього обґрунтування та пропозицій щодо здійснення проекту.

Замовник – фізична чи юридична особа, яка вкладає (інвестує) кошти і приймає рішення щодо термінів проекту, його вартості, контролю якості.

Виконавець – організація, яка бере на себе зобов'язання щодо реалізації проекту відповідно договору / контракту з замовником.

Керівник проекту (менеджер проекту) – фізична особа, який виконавець делегує повноваження з управління роботами за проектом.

Проектна команда – група осіб, яка організовується на період реалізації проекту.

ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ:

Основні теоретичні питання:

1. Життєвий цикл проекту та продукту, фази проекту.
2. Проекти та операційна діяльність.
3. Зацікавлені сторони проекту.
4. Вплив організації на управління проектами.

Тестові завдання (одиничний вибір відповідей):

1. Що містить у собі життєвий цикл проекту?

- а) стадії й етапи;
- б) етапи;
- в) фази, стадії й етапи.

2. До стадій життєвого циклу управління проектом не належать:

- а) зародження;
- б) зростання;
- в) зрілість;
- г) оцінка проекту.

3. Фазами життєвого циклу проекту є:

- а) доінвестиційна, інвестиційна, контрактна, реалізація;
- б) доінвестиційна, інвестиційна, експлуатаційна, ліквідаційна;
- в) інвестиційна, підготовча, реалізація, підсумкова;
- г) доінвестиційна, комерційна, заключна.

4. На стадії зародження проекту здійснюється:

- а) планування та контроль;
- б) управління ризиком;
- в) управління організаційною структурою;
- г) проектний аналіз за аспектами.

5. Початком проєкту вважають:

- а) момент зародження ідеї;
- б) вивчення прогнозів розвитку фірми;
- в) аналіз і експертиза;
- г) попереднє інвестиційне рішення.

6. Окремі конкретні проєкти чітко визначеної орієнтації та масштабу, що припускають певні спрощення проєктування та реалізації, формування команди проєкту тощо, називаються:

- а) монопроєкти (мікропроєкти; малі проєкти);
- б) мультипроєкти (середні і крупні проєкти);
- в) мегапроєкти;
- г) усі відповіді вірні.

7. Яка з фаз життєвого циклу проєкту потребує найбільших затрат?

- а) початкова;
- б) розробки проєкту;
- в) реалізації проєкту;
- г) завершення.

8. На якому тимчасовому відрізку життєвого циклу проєкту розраховується комерційна ефективність проєкту?

- а) на передінвестиційному.
- б) на інвестиційному.
- в) на експлуатаційному.
- г) на всіх.

9. Підбір потенційних виконавців проєкту здійснюють на фазі:

- а) доінвестиційній;
- б) інвестиційній;
- в) контрактній;
- г) реалізації проєкту.

10. Замовник – це:

- а) організація, яка несе відповідальність за складання проєкту;
- б) особа або організація, яка фінансує проєкт;
- в) особа або організація, яка вкладає кошти і приймає рішення щодо терміну проєкту, вартості, контролю якості та ін.;
- г) юридична особа, яка розробляє проєктно-кошторисну документацію.

11. Замовник повинен підготувати декларацію про намір проєктування об'єкту на:

- а) доінвестиційній фазі;
- б) інвестиційній фазі;
- в) фазі реалізації;
- г) контрактній фазі.

12. Відповідальність за проєкт при системі розширеного управління несе:

- а) замовник проєкту;
- б) менеджер проєкту;
- в) інвестор проєкту;
- г) архітектор проєкту.

13. В реалізації проєкту можуть брати участь:

- а) дві юридичних особи;
- б) від однієї до кількох десятків, а то й сотень організацій;
- в) до десяти суб'єктів;
- г) лише одна юридична особа.

14. За видами проєкти поділяються на:

- а) економічні, соціальні;
- б) комерційні, некомерційні;
- в) прості, складні;
- г) національні, міжнародні.

15. Проєкти за термінами реалізації класифікують як:

- а) комерційні, некомерційні;
- б) короткострокові, середньострокові, довгострокові;
- в) малі, великі, середні;
- г) міжнародні, підприємницькі.

Практичні завдання:

Завдання 1. Виходячи з наведених раніш стадій життєвого циклу проєкту, показати на конкретних прикладах для різних учасників проєкту події «початок проєкту – кінець проєкту» (наприклад, для інвесторів початок проєкту пов'язаний з вкладенням коштів у підприємство, а закінченням – буде вилучення об'єкту з експлуатації та припинення отримання прибутку від вкладених коштів).

Завдання 2. Заповнити наведену табл. 2.1, зазначаючи в ній відмінності проєктів у публічній сфері та у бізнес-середовищі.

Таблиця 2.1

Відмінність проєктів у публічній сфері та у бізнес-середовищі

Характеристики проєкту	Особливості, що вирізняють проєкти	
	у публічній сфері	у бізнес-середовищі
Замовник проєкту		
Джерела фінансування		
Винагородження виконавців проєкту		
Основні зацікавлені особи (стейкхолдери)		
Вимірюваність результатів проєкту		

Завдання 3. Використовуючи одну з наведених класифікацій фаз життєвого циклу проєкту, розкрити їх зміст. Результати навести у вигляді табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Зміст фаз проєктного циклу

Фаза	Дії	Результати
Наприклад, Ресурсне забезпечення	Аналіз можливих джерел фінансування	Підписаний договір (угода)
	Пошук донорів	
	...	
...
Завершення	Оцінювання результатів проєкту	Затвердження звіту
	Підготовка звіту	
	...	

Завдання 4. Розглядається проєкт будівництва молодіжного скейт-парку в окремо взятій ОТГ. Впорядкувати види робіт за стадіями життєвого циклу проєкту та навести більш детальну їх характеристику. Зазначити результати кожної стадії та потрібні ресурси.

Стадії життєвого циклу проєкту: 1) здійснення контролю за виконанням проєкту; 2) обговорення умов фінансування (кредитування); 3) збір інформації щодо фахових послуг підрядників; 4) звіт про завершення проєкту; 5) укладання контрактів; 6) оцінка екологічності проєкту; 7) уточнення часових меж проєкту; 8) введення проєкту в експлуатацію; 9) календарне планування будівельних робіт; 10) оцінка доцільності та ефективності проєкту; 11) розробка проєктно-кошторисної документації; 12) визначення мети та масштабів проєкту.

Завдання 5. Розглядається проєкт будівництва готельного комплексу в рекреаційній зоні ОТГ. Упорядкувати види робіт за стадіями життєвого циклу проєкту: 1) здійснення контролю за виконанням проєкту; 2) визначення альтернативних способів досягнення мети проєкту та їх оцінка; 3) обговорення умов кредитування; 4) збір інформації про державну політику та програми ОТГ щодо її соціально-економічного розвитку; 5) звіт про завершення проєкту; 6) укладання контрактів на будівельно-монтажні та пусконаладжувальні роботи; 7) визначення існуючого попиту на перебування у готелях; 8) оголошення про проведення торгів; 9) оцінка екологічної припустимості проєкту; 10) введення об'єкта в експлуатацію; 11) уточнення часових меж проєкту; 12) календарне планування будівельних робіт; 13) оцінка інституційної припустимості інвестиційної пропозиції; 14) надання готельних послуг; 15) відбір можливого рівня обслуговування; 16) оцінка доцільності проєкту; 17) діагностика об'єкта, що інвестується; 18) визначення конкретних цілей проєкту; 19) отримання дозволу на купівлю чи оренду землі; 20) визначення масштабів проєкту; 21) набір і навчання персоналу; 22) реклама готельного комплексу; 23) оцінка потенційних можливостей розвитку готельного комплексу.

Завдання 6. В міжнародній практиці виділяють чотири стадії розробки та реалізації інвестиційного проєкту: передінвестиційну; інвестиційну; експлуатаційну; ліквідаційну. На першій стадії аналізується ідея ініціатора та розробляється концепція проєкту. З метою обґрунтування концепції проєкту обов'язково вивчаються прогнози і напрямки розвитку інноваційної діяльності, шляхи розвитку регіону, міста, ОТГ, країни, що зачіпають інтереси підприємства. Особлива увага повинна приділятися аналізу умов для реалізації початкового задуму проєкту та передпроектному обґрунтуванню інвестицій, оцінці життєздатності проєкту. Поява задуму проходить в процесі стратегічного планування як елемент стратегії фірми. За результатами робіт, що виконані на даній стадії, приймається попереднє інвестиційне рішення та розробляється попередній план. Виходячи з зазначеного на конкретному прикладі навести характеристику зазначених стадій розробки та реалізації інвестиційного проєкту.

Рекомендована література: 4; 8; 10; 11; 12.

ТЕМА 3. ПРОЦЕСИ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТОМ

Термінологічний словник:

Створення організаційної структури – визначення розміру груп у проєктній команді, встановлення зв'язків між ними, визначення кількості рівнів управління, ступеню централізації.

Висока структура – це структура у з великою кількістю рівнів.

«Пласка» структура – це структура з невеликою кількістю рівнів управління.

Форми організаційної структури мають бути розглянуті на двох рівнях: 1) зовнішньому – передбачає наявність певної структури зв'язків і відносин між окремими виконавцями та групами, залученими до виконання проєкту, та їх материнськими підрозділами, відділами, компаніями; 2) внутрішньому – відображає стосунки між окремими виконавцями й групами, які виконують проєкт.

Загальні принципи формування організаційних структур проєкту: 1) відповідність структури системі взаємин учасників проєкту; 2) відповідність структури змісту проєкту; 3) відповідність структури вимогам зовнішнього оточення; 4) відповідність цілей учасників команди і проєкту.

Типи організаційних структур виконання проєкту: 1) «Виділена»; 2) «Умовно-виділена»; 3) «Управління за проєктами»; 4) Загальне управління проєктами; 5) Дуалістична; 6) «Складні» організаційні структури проєкту.

Форми зовнішніх організаційних структур: 1) форма проєктної команди; 2) матрична організація; 3) гібридна організаційна структура; 4) структура модульного зв'язку.

Форми внутрішньої структури: 1) внутрішня функціоналізація; 2) внутрішня матрична структура; 3) дивізіональна структура; 4) федеральна організація; 5) централізована/децентралізована форма організації великих проєктів.

Різновиди матричної форми: 1) функціональна; 2) балансова; 3) проєктна; 4) контрактна.

Функціональна матриця – передбачає, що проєктний менеджер з обмеженою владою координує виконання проєкту, до якого залучені різні функціональні підрозділи.

Балансова матриця – передбачає, що проєктний менеджер однаковою мірою поділяє владу і відповідальність за виконання проєкту з функціональними менеджерами. В одному проєкті може бути кілька

окремих груп. Персонал проекту підпорядковано двом менеджерам – функціональному і проектному.

Проектна матриця – проектний менеджер управляє проектом, має владу і несе відповідальність за завершення проекту. Функціональні менеджери добирають персонал і провадять технічну експертизу.

Контрактна матриця – передбачає об'єднання замовників, виконавців, консультантів, постачальників в одну організацію. Дії менеджера мають поширюватися на всі ці компанії, кожна з яких розглядається як частина оргструктури проекту. Вони з'єднуються лінійною владою, яка базується на контрактах і постачальницьких угодах.

Гібридна структура – суміш описаних базових форм.

Структура модульного зв'язку – використовується для забезпечення гнучкості у компаніях, орієнтованих на здійснення проектів. Вона функціонує на базі модулів, які вводяться і виводяться з проекту за потреби, комбінуються та рекомбінуються в різні системи зв'язку залежно від завдань проекту. Усі виконавці є членами проектної команди, але залучаються до неї на певний проміжок часу.

Матрична внутрішня оргструктура – передбачає, що матричні взаємовідносини накладаються на функціональну структуру з метою поліпшення взаємодії на рівні базових груп. Формуються матричні організаційні одиниці – субпроекти, і кожний субпроектний менеджер поєднує взаємодії різних функціональних груп для виконання свого субпроекту.

Дивізіональна оргструктура – передбачає поділ проекту на субпроекти і кожний з них має функціонально змішану проектну команду. Зростає роль децентралізації, яка може дублюватися сильною центральною адміністрацією, плануванням, контролем і фінансовими функціями з центру.

Федеральна оргструктура – передбачає, що кожна з базових груп, які були у дивізіональній структурі, формує невеликі функціонально змішані організаційні одиниці, які розділяють проект на субпроекти. Підчас виконання великих проектів можуть використовуватися різні комбінації базових оргструктур.

Групи процесів управління проектами – це сукупність процесів, які застосовуються до будь-якої фази проекту або самого проекту. Можуть бути сформовані або функціональним, або цільовим шляхом.

Вертикальні (адміністративно-функціональні) зв'язки між групами процесів – забезпечують процеси проходження адміністративних процесів прийняття управлінських рішень.

Горизонтальні (технологічні) зв'язки між групами процесів – забезпечують процеси безпосереднього виконання робіт.

Група процесів ініціації – ухвалення рішення про початок виконання проекту.

Група процесів планування – визначення цілей і критеріїв успіху проекту і розробка робочих схем їхнього досягнення.

Група процесів виконання – координація людей та інших ресурсів для виконання плану.

Група процесів моніторингу та управління – визначення відповідності плану і виконання проекту поставленим цілям і критеріям успіху та прийняття рішень про необхідність застосування коригувальних впливів, визначення необхідних коригувальних впливів, їхнє узгодження, затвердження і застосування.

Група процесів завершення – формалізація виконання проекту і підведення його до впорядкованого фіналу.

ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ:

Основні теоретичні питання:

1. Загальні взаємодії процесів управління проектами
2. Групи процесів управління проектами
3. Група процесів ініціації
4. Група процесів планування
5. Група процесів виконання
6. Група процесів моніторингу та управління
7. Група процесів завершення

Тестові завдання (одиничний вибір відповідей):

1. Організаційна структура управління проектом – це:

- а) сукупність взаємозалежних органів управління проектом, що перебувають на різних рівнях системи;
- б) організація взаємодії та взаємовідносин учасників процесу;
- в) система зв'язків між окремими виконавцями і групами, які працюють над проектом;
- г) усі відповіді вірні.

2. Відповідно до функціональної структури управління проектами:

- а) керівництво здійснює лінійний керівник через групу підпорядкованих йому функціональних керівників, кожний з яких керує певними підрозділами в межах доручених функцій;

б) створюються тимчасові проектні групи, які очолюють керівники проектів. Ці групи формують зі спеціалістів відповідних функціональних відділів;

в) створюється спеціальний підрозділ для розв'язання конкретного завдання, а керівники проектів зосереджують свою увагу на виконанні конкретних завдань;

г) вірна відповідь відсутня.

3. При розв'язанні проблемних завдань, пов'язаних із переорієнтуванням цілей організації чи зміною шляхів їх досягнення, найефективнішою формою реалізації проектів є:

а) матричне управління;

б) функціональне управління;

в) проектне управління;

г) дивізійне управління.

4. Якщо команда учасників проекту формується з фахівців однієї спеціальності (професії) та за відповідним принципом об'єднується у функціональні підрозділи, то такий підхід має назву:

а) функціональний;

б) цільовий;

в) матричний;

г) управлінський.

5. Якщо в складній ієрархічній структурі керівники проміжних ланок спеціалізуються за предметною ознакою, то організаційна структура формується:

а) по функціях проектування, планування, контролю тощо;

б) на основі виконання спеціальних розділів проекту або спеціальних видів робіт;

в) на основі керівництва об'єктів, розташованих у різних районах;

г) вірна відповідь відсутня.

6. Для здійснення великих проектів більш придатною є оргструктура:

а) цільова;

б) пласка;

в) висока;

г) середня;

д) функціональна.

7. При здійсненні невеликих проєктів більш придатною є оргструктура:

- а) цільова;
- б) пласка;
- в) висока;
- г) середня;
- д) функціональна.

8. Для якої форми організаційної структури проєкту характерне подвійне підпорядкування персоналу?

- а) балансова матриця;
- б) функціональна матриця;
- в) проєктна команда;
- г) федеральна структура;
- д) дивізіональна структура.

9. Скільки груп процесів управління проєктами виділяють:

- а) 4;
- б) 5;
- в) 6;
- г) 3.

10. До причин ініціації проєкту відносяться:

- а) потреби бізнесу;
- б) попит споживачів;
- в) юридичні вимоги;
- г) всі відповіді вірні.

11. Яка група управлінських процесів охоплює усі області знань з управління проєктами?

- а) ініціації;
- б) планування;
- в) виконання;
- г) моніторингу;
- д) завершення.

12. Фаза ініціалізації проєкту містить етапи:

- а) розробки концепції проєкту;
- б) розроблення техніко-економічного обґрунтування;
- в) проведення тендерних торгів;
- г) підготовки експертного висновку.

13. Фаза розроблення проєкту містить етапи:

- а) планування;
- б) техніко-економічне обґрунтування;
- в) укладання контрактів;
- г) підготовки експертного висновку;
- д) розробки концепції проєкту.

Практичні завдання:

Завдання 1. Охарактеризуйте організаційні структури управління (проєктна, матрична, функціональна, ін.) за наведеною нижче табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Переваги та недоліки організаційних структур

Схема	Сфера найбільш ефективного використання	Переваги структури	Недоліки структури

Завдання 2. Розрізняють такі типи організаційних структур виконання проєкту: «Виділена» організаційна структура проєкту; «Умовно-виділена» організаційна структура проєкту; структура «Управління за проєктами»; Загальне управління проєктами; Дуалістична організаційна структура проєкту; «Складні» організаційні структури проєкту. Охарактеризувати залежність організаційної структури від характеру взаємин учасників проєкту у вигляді табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Залежність організаційної структури від характеру взаємин учасників проєкту

Тип структури	Характеристика взаємин учасників проєкту

Завдання 3. Розробити та охарактеризувати зовнішню організаційну структуру проєкту розробки та освоєння виробництва нового продукту.

Завдання 4. Пояснити чим відрізнятимуться організаційні структури проєктів у консалтинговій компанії та фармацевтичної фірми, у

агропромислового концерні та у логістичному центрі, у фірми з монтажу сонячних батарей та у компанії по продажу та установці кліматичного обладнання.

Завдання 5. Розробити оптимальну організаційну структуру управління проектом розвитку малого або середнього бізнесу в агропромисловій сфері регіону. Проаналізувати її переваги та недоліки.

Завдання 6.

На рис. 3.1 показано групи процесів взаємодії в управлінні проектами та їх взаємозалежність. Доповнити надану схему більш детальною інформацією стосовно процесу групової взаємодії, щоб показати взаємодії між групами процесів всередині меж діяльності проекту в тому числі представлення входів і виходів процесів в рамках груп процесу.

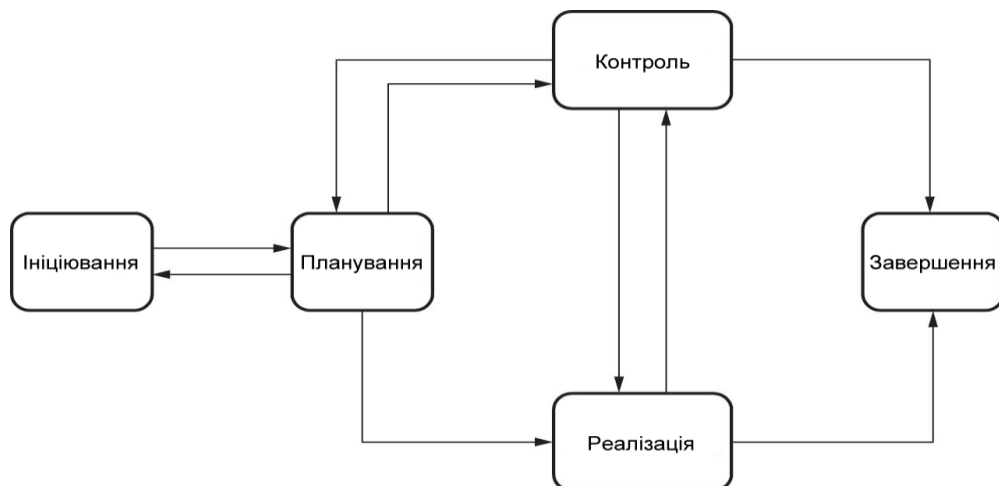


Рис. 3.1. Групи процесів взаємодії

Рекомендована література: 1; 2; 3; 4; 6; 7; 9; 11; 13; 14; 16.

ТЕМА 4. УПРАВЛІННЯ ІНТЕГРАЦІЄЮ ПРОЄКТУ

Термінологічний словник:

Статут проєкту – документ, розроблений ініціатором або спонсором проєкту, який формально авторизує існування проєкту і надає керівнику проєкту повноваження використовувати ресурси організації в операціях проєкту.

Моніторинг проєкту – це: 1) постійний і систематичний збір інформації про значення заздалегідь обраних індикаторів для забезпечення керівників та інших зацікавлених сторін відомостями про те, наскільки успішно виконується проєкт, якою мірою досягаються поставлені цілі і як використовуються ресурси, виділені на його реалізацію; 2) поточний аналіз ходу виконання проєкту з огляду на досягнення запланованих результатів з метою покращання процесу прийняття управлінських рішень.

Для побудови системи моніторингу проєкту необхідно: визначити показники (індикатори), за якими можна буде відслідковувати хід і результати проєкту; установити джерела інформації для проведення моніторингу (організації, відділи, окремі люди або групи людей, документи тощо); вибрати методи збору інформації; визначити частоту і графік збору інформації; призначити відповідальних за отримання необхідної інформації і домовитися з тими, хто цю інформацію буде надавати; визначити технологію обробки й аналізу отриманої інформації; спланувати, як і кому будуть передані дані моніторингу, а також хто і як буде їх використовувати; урахувати в бюджеті проєкту витрати, необхідні для проведення моніторингу.

Основні методи збору даних, які використовують для моніторингу: соціологічні опитування (експертів з проблематики проєкту, учасників заходів, бенефіціарів); фокусоване інтерв'ю (фокус-групи); вивчення повідомлень засобів масової інформації, у т. ч. «нових медіа»; вивчення документації проєкту; вивчення даних інших інституцій щодо проєкту; перевірка (знань, умінь, навичок тощо) користувачів проєкту.

План управління проєктом – це формально затверджений документ або низка документів, призначених для управління виконанням проєкту. Має бути розповсюджений серед учасників проєкту відповідно до плану взаємодії.

Цілі використання плану управління проєкту – для: управління втіленням проєкту; документування базових цілей, строків і вартості проєкту; документування припущень і допущень, зроблених при плануванні; регламентування взаємодії учасників проєкту; документування

вимог до звітів за змістом, обсягом, строками; створення бази для оцінки й контролю ходу виконання проєкту.

Зміст плану управління проєкту (розділи): 1) підстава для виконання проєкту; 2) опис підходу до управління проєктом; 3) констатація цілей; 4) ієрархічні структури розподілення робіт; 5) планові дати початку й завершення робіт і матриця розподілу відповідальності; 6) оцінки вартості та розподіл витрат у часі; 7) основні контрольні події (віхи) та їх планові дати; 8) ключовий і необхідний персонал; 9) основні ризики, обмеження та припущення; 10) плани управління складовими проєкту (ресурсами, ризиками, персоналом тощо).

Інтегрований підхід до управління проєктами – передбачає: узгодженість цілей (національних, секторальних, регіональних, місцевих) та логічної структури проєкту; плану робіт із ресурсами і видатками у розрізі результатів; плану робіт з організаційною структурою виконавця проєкту; плану робіт і моніторингу; об'єднання і координацію всіх інформаційних систем проєкту в єдину систему та зв'язок усіх складових розроблення і втілення проєкту з системою управління персоналом.

Інтегрований підхід дає можливість гарантувати: ефективність, продуктивність та сталі результати упродовж усіх фаз проєктного циклу; визначати форму і зміст документів, котрі продукуються на кожному етапі для прийняття необхідних рішень; використовувати єдиний базовий формат документів (техніко-економічне обґрунтування; план діяльності і ресурсів; фінансові пропозиції, у т. ч. бюджет проєкту; річний звіт; звіт з оцінки).

Інтеграція у проєкті має за мету – недопущення відриву один від одного окремих процесів: ініціювання, ідентифікації проблем, формулювання цілей, фінансування, впровадження, оцінювання тощо, тобто має забезпечити узгодженість процесів створення кінцевого продукту та процесів управління проєктом.

Проблема, мета і цілі проєкту, реалізація яких планується на відповідному рівні управління, повинні бути узгоджені (інтегровані) зі стратегічними пріоритетами відповідного та вищих рівнів управління, як то національний (Виборча програма Президента; Програма діяльності Кабінету Міністрів; Державні довгострокові (стратегічні) документи; Державна середньострокова програма соціально-економічного розвитку; Бюджетний прогноз на середньострокову перспективу; Державна короткострокова цільова програма; Державний бюджет (бюджетні програми розроблені за програмно-цільовим підходом)) або місцевий рівень (Виборча програма міського (селищного) голови; Стратегія

розвитку міста (ОТГ); Програма соціально-економічного розвитку на поточний рік; Бюджет міста (включає бюджетні програми, розроблені за програмно-цільовим принципом)).

Оцінювання проєкту – це періодична оцінка діяльності у рамках проєкту, його характеристик і результатів, яка проводиться для того, щоб винести судження про проєкт, підвищити ефективність проєкту й / або розробити плани на майбутнє.

Механізм оцінювання – це набір інструментів, за допомогою яких буде оцінюватися досягнення запланованих результатів у ході виконання проєкту та після його закінчення.

ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ:

Основні теоретичні питання:

1. Розробка статуту проєкту.
2. Розробка плану управління проєктом.
3. Керівництво і управління виконанням проєкту.
4. Моніторинг та управління роботами проєкту.
5. Здійснення загального управління змінами.
6. Завершення проєкту або фази.

Тестові завдання (одиничний вибір відповідей):

1. Аналіз можливості реалізації проєкту не передбачає відповіді на запитання про:

- а) технічну узгодженість проєкту;
- б) відповідність звичаям і традиціям;
- в) політичну ситуацію;
- г) обмінний курс валют.

2. При проведенні технічного аналізу не передбачається:

- а) оцінка компонентів проєкту;
- б) аналіз розташування проєкту;
- в) розгляд процедур укладання контрактів;
- г) строки і фази виконання.

3. Для досягнення максимальної оцінки проєкту необхідно дотримуватись таких умов:

а) особи, які керували розробкою та здійсненням проєкту, повинні брати участь у проведенні завершальної оцінки;

- б) об'єктивність оцінки не повинна викликати сумніву;
- в) завершальній оцінці необхідно піддати якомога більше проєктів;
- г) усіх перелічених умов.

4. Управління змінами – це:

а) внесення змін у проєкт на прохання замовника чи за пропозицією підрядчика у випадку невиконання фінансових умов проєкту, що передбаченні бюджетом та/або кошторисною документацією;

б) реєстрація всіх змін у змісті проєкту (технології, обладнанні, вартісних показників, графіку виконання робіт тощо) з метою детального вивчення й оцінки наслідків змін, організації виконавців, що реалізують зміни у проєкті, а також прогнозування майбутніх змін.

5. До зовнішніх джерел змін проєкту належить:

- а) зміна системи оподаткування;
- б) зміна графіків постачань матеріалів;
- в) зміна джерел фінансування проєкту;
- г) реконструкція підприємства для досягнення цілей проєкту.

6. Процес розробки планів охоплює такі етапи проєктного циклу:

- а) створення концепції проєкту;
- б) вибір стратегічного рішення щодо виконання проєкту і розробка деталей проєкту;
- в) укладання контрактів;
- г) виконання робіт;
- д) завершення проєктів;
- е) всі відповіді вірні.

8. Перший етап розробки проєктно-кошторисної документації:

- а) проведення тендеру;
- б) укладання контракту;
- в) розробка завдання на проєктування;
- г) проведення експертизи проєктно-кошторисної документації;
- д) аналіз розташування проєкту;
- е) розгляд процедур укладання контрактів.

7. Планування проєктів – це:

а) процес, який передбачає складання бюджету проєкту та внесення змін до нього відповідно до потреб для досягнення поставлених цілей;

б) процес, який передбачає визначення цілей і параметрів взаємодії між роботами та учасниками проєкту, розподіл ресурсів та вибір і прийняття організаційних, економічних та технологічних рішень для досягнення поставлених цілей проєкту.

9. Процес розробки планів охоплює такі етапи проєктного циклу:

- а) створення концепції проєкту;
- б) вибір стратегічного рішення щодо виконання проєкту і розробка деталей проєкту;
- в) укладання контрактів;
- г) виконання робіт;
- д) завершення проєктів;
- е) всі відповіді вірні.

10. Поточні та оперативні плани розробляють на рівні:

- а) концептуальному;
- б) конкретизованому;
- в) тактичному;
- г) локальному.

11. Зведені плани належать до:

- а) стратегічного рівня управління;
- б) концептуального рівня управління;
- в) тактичного рівня управління;
- г) ідеологічного рівня управління.

12. При плануванні робіт за проєктом не здійснюються:

- а) планування термінів виконання робіт;
- б) складання й оптимізація сіткових графіків;
- в) побудова діаграм Гантта;
- г) побудова фінансового профілю;
- д) побудова ресурсних гістограм.

13. Деталізує завдання учасникам на місяць, тиждень, день за комплексами робіт:

- а) концептуальний план;
- б) поточний план;
- в) оперативний план;
- г) стратегічний план;
- д) довгостроковий план.

14. Ґрунтується на значному обсязі даних, включаючи розроблену схему робіт, деталізовані креслення й специфікації, прайс-листи продавців і огляди робіт:

- а) концептуальна оцінка;
- б) оцінка доцільності проекту;
- в) остаточна оцінка проекту;
- г) деталізовані обчислення;
- д) порівняння фактичних даних з плановими.

15. Які основні принципи планування:

- а) цілеспрямованість, комплексність, науковість, збалансованість, системність, гнучкість, оптимальна адаптивність, безперервність, стабільність, багатофункціональність;
- б) оптимальна координація та інтегральна діяльність всіх учасників та виконавців проекту
- в) реальність, оперативність, несуперечність;
- г) концептуальність, стратегічність, координація.

Практичні завдання:

Завдання 1. Результати проекту несуть у собі вплив не тільки власне організації, яка його здійснює, а й суспільства, в якому проект реалізується. З іншого боку, проект здійснює вплив на соціальне, гуманітарне та економічне становище регіону, певної галузі, країни в цілому. Виходячи з зазначеного, представити за допомогою графічних елементів місце окремо взятого проекту у структурі: суспільства; регіону; галузі; організації тощо.

Завдання 2. За вимогами більшості міжнародних донорів програми або проекти можуть отримати фінансову підтримку лише тоді, коли проблеми, які у них вирішуються, зафіксовані у міжнародних, національних, регіональних чи місцевих документах зі стратегічного планування. Тобто проблема, мета і цілі проекту повинні бути узгоджені (інтегровані) зі стратегічними пріоритетами відповідного рівня (регіонального, місцевого) та вищих рівнів управління. На конкретному прикладі зазначити відповідні документи різного рівня (міжнародна угода, концепція, стратегія, указ, закон, програма розвитку тощо), які необхідно вказати при розробці відповідного проекту з метою його інтегрування в оточуюче середовище.

Завдання 3. Основою для проведення моніторингу та управління виконанням проекту є система індикаторів. Ці індикатори мають розроблятися експертами в тій предметній сфері, у якій реалізується

проект. Важливо, щоб сукупність індикаторів адекватно відображала усі найважливіші робочі процеси і результати проекту. Показники мають відповідати таким вимогам, як адекватність, вимірність та доступність. Виходячи з зазначеного, надати пояснення щодо кожного індикатору, який відповідає запропонованому Вами проекту.

Завдання 4. Результати моніторингу проекту щодо зниження безробіття можуть свідчити про те, що професійну перепідготовку пройшли 5 тисяч людей, на це витрачено 10 тисяч доларів (у місцевій валюті) і що з навчених працевлаштувалися 1000 людей. Пояснити, що змінилося в житті цих людей у результаті навчання і у чому причини того, що відсоток працевлаштованих нижче запланованого у два рази?

Завдання 5. Оцінювання орієнтоване на практичне використання, проводиться для задалегідь визначених користувачів, з розумінням того, яким чином вони будуть використовувати результати оцінювання. Виходячи з цього зазначити, що дозволяє розкрити механізм оцінювання проекту з погляду донорів?

Завдання 6. У проектному середовищі причини і наслідки майже завжди очевидні. Проект-менеджер досліджує їх для того, щоб краще зрозуміти причину і по можливості запобігти її повторенню. Для кожного наслідку підібрати можливі причини.

Наслідки: 1) пізнє завершення робіт; 2) перевищення бюджету; 3) виконання робіт, якість яких не відповідає стандартам; 4) висока плинність виконавців; 5) декілька функціональних підрозділи виконують однакову роботу.

Причини: А) керівництво не визнає діяльність проектною; Б) забагато проектів виконується в один і той самий час; В) відсутня участь функціональних підрозділів у плануванні проекту; Г) ніхто не несе відповідальності за виконання проекту в цілому; Д) слабкий контроль за змінами у конструкторській частині проекту; Е) нерозуміння змісту роботи проект-менеджера; Ж) слабкий зв'язок між плануванням і контролем; З) не розроблені графіки виконання робіт; І) недосконалий облік витрат за проектом; Й) незадовільна організація адміністрування проекту.

Рекомендована література: 1; 2; 3; 4; 6; 8; 9; 10; 11; 13; 14; 16.

ТЕМА 5. УПРАВЛІННЯ ЗМІСТОМ ПРОЄКТУ

Термінологічний словник:

Структура проєкту – це організація зв'язків і відносин між його елементами. При розробці структури задається опис безлічі елементів системи й зв'язків між ними, розподіл завдань по рівнях і елементам системи, вибір комплексу засобів, що забезпечують їхній ефективний розв'язок.

Структура розбивки (декомпозиції) робіт (ICP) – ієрархічна структура послідовної декомпозиції проєкту на підпроєкти, завдання різного рівня, пакети детальних робіт.

ICP є базовим засобом для створення системи управління проєктом, тому що дозволяє: визначити роботи, пакети робіт, що забезпечують досягнення конкретних цілей (завдань) проєкту; перевірити, чи всі цілі були досягнуті в результаті реалізації проєкту; створити зручну, відповідну до мети проєкту структуру звітності; визначити на відповідному рівні деталізації плану віхи (ключові результати), які мають стати контрольними точками проєкту; розподілити відповідальність за досягнення цілей проєкту між його виконавцями і тим самим гарантувати, що всі роботи із проєкту мають відповідальних і не випадуть із поля зору; забезпечити членам команди розуміння загальних цілей і завдань проєкту.

Рівень деталізації ICP залежить від: змісту проєкту; кваліфікації та досвіду команди проєкту; застосовуваної системи управління; принципів розподілу відповідальності в команді проєкту; системи документообігу тощо.

Структуризація проєкту – полягає у формуванні структури проєктних робіт, витрат і узгодженні їх з організаційною структурою проєкту. Вона передбачає розробку робочої структури проєкту (WBS), організаційної структури проєкту (OBS), витратної структури (CBS).

Структурування проєкту повинне включати поділ проєкту по наступних ознаках: 1) компоненти продукції проєкту (**продуктова структура**); 2) етапи життєвого циклу (**структура процесу**); 3) елементи організаційної структури (**організаційна структура**).

Односпрямована структуризація – передбачає структуризацію за обсягами робіт за допомогою робочої структури проєкту (WBS) шляхом поділу проєкту на основні елементи, частини, послуги на логічній основі.

WBS – це ієрархічна структура, побудована з метою логічного розподілу всіх робіт з виконання проєкту і подана у графічному вигляді. Це сукупність декількох рівнів, кожний з яких формується в результаті

розподілу роботи попереднього рівня на складові. Елементом найнижчого рівня є група робіт, або робочий пакет.

Двоспрямована структура – поєднує робочу та організаційну структури та передбачає: робочу структуру проекту (WBS), організаційну структуру проекту (OBS), облік витрат, опис робочих пакетів, систему кодування, словник використання WBS (каталог СТР «Витрати-час-ресурси»). При побудові OBS на першому рівні відображається організаційна структура як єдиний елемент, на другому та нижчих рівнях триває поділ структури на організаційні елементи. Цей процес повторюється до найнижчого рівня – базових робочих груп, а для невеликих проектів – до окремих виконавців.

Трьохспрямована структура – створюється додаванням до двоспрямованої структури третьої – структури витрат (CBS). Ця структура утворюється за алгоритмом, аналогічним алгоритму створення WBS і OBS. Ця структура дозволяє збирати інформацію про витрати, аналізувати й готувати звіти по витратах будь-якого підрозділу або елемента робіт.

ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ:

Основні теоретичні питання:

1. Збір вимог.
2. Визначення змісту.
3. Створення ієрархічної структури робіт (ICP).
4. Підтвердження змісту.
5. Управління змістом.

Тестові завдання (одиничний вибір відповідей):

1. Система управління проектами, за якої менеджер проекту не несе ніякої фінансової відповідальності за прийняття рішення, відповідає за координацію і управління розробкою та реалізацією проекту, у контрактні відносини з іншими учасниками проекту не вступає, називається:

- а) простою;
- б) розширеною;
- в) складною;
- г) замкненою.

2. Структура проекту – це:

- а) спосіб управління проектом;

- б) комплекс взаємовідносин, що пов'язує виконавців проєкту між собою;
- в) сукупність взаємопов'язаних елементів і процесів проєкту, які представлені з різним ступенем деталізації;
- г) усі відповіді вірні;
- д) вірна відповідь відсутня.

3. Який із перелічених підходів не застосовується при структуризації проєкту:

- а) функціональний підхід;
- б) лінійний підхід;
- в) географічний підхід;
- г) за відповідальністю.
- д) за життєвим циклом проєкту;
- е) за компонентами продукту;

4. WBS – це:

- а) ієрархічна структура, побудована з метою логічного розподілу усіх робіт із виконання проєкту і подана у графічному вигляді;
- б) сукупність декількох рівнів, кожний з яких формується в результаті синтезу робіт попереднього рівня;
- в) комплекс взаємовідносин, що пов'язує виконавців проєкту між собою;
- г) вірна відповідь відсутня;
- д) правильні відповіді а) і б).

5. Які підходи використовуються при застосуванні методу WBS:

- а) створення тільки WBS (структуризація в одному розрізі);
- б) створення WBS і OBS (у розрізі – проєкт і організаційні підрозділи);
- в) створення WBS і CBS (у розрізі проєкту й витрат на його реалізацію);
- г) правильні відповіді а) та б).

6. Дві ієрархічні схеми, які між собою пов'язані як ієрархія виробів та ієрархія робіт (нижній рівень відповідає пакетам робіт, які необхідні при розробці сіткового графіка), називаються:

- а) «дерево цілей»;
- б) «дерево робіт»;
- в) «дерево ризиків»;
- г) матриця відповідальності.

7. Яке з перерахованих завдань не належить до процесу структуризації проєкту:

- а) розподіл відповідальності за елементами проєкту й визначення зв'язку робіт зі структурою організації (ресурсами);
- б) точне оцінювання необхідних витрат (коштів, часу і матеріальних ресурсів);
- в) створення єдиної бази для планування, упорядкування кошторисів і контролю за витратами;
- г) всі відповіді вірні.

8. Які з перелічених рівнів входять до WBS:

- а) проєкт;
- б) стадії або субпроєкти;
- в) системи або блоки;
- г) всі відповіді вірні.
- д) правильні відповіді а) та б).

9. Односпрямована структуризація передбачає:

- а) структуризацію обсягів робіт і витрат;
- б) створення внутрішньої організаційної структури проєкту;
- в) формування робочих пакетів робіт та їх розподіл між виконавцями;
- г) узгодження відносин учасників з батьківськими організаціями;
- д) аналіз структури витрат.

10. До основних етапів розробки WBS не належить:

- а) визначення кількості рівнів;
- б) розподіл робіт між виконавцями проєкту;
- в) формування системи кодування;
- г) проведення зворотних обчислень;
- д) створення CTR-словника.

11. До складових двоспрямованої структуризації не належать:

- а) опис робочих пакетів;
- б) структура витрат;
- г) система кодування;
- в) WBS і OBS;
- д) словник використання;
- е) OBS і CBS.

12. Кількість рівнів OBS залежить від:

- а) термінів виконання робіт;

- б) розміру необхідних ресурсів;
- в) бюджету проекту;
- г) розміру проекту;
- д) рівня кваліфікації команди проекту.

13. Трьохспрямована структура проекту передбачає:

- а) оцінку витрат за проектом;
- б) складання переліку робіт за проектом з їх подальшою деталізацією та визначенням відповідальних виконавців;
- в) структурування витрат на виконання проекту за різними ознаками;
- г) створення CTR-словника;
- д) поєднання WBS, OBS і CBS.

14. Структуризація проекту передбачає:

- а) складання переліку робіт за проектом та оцінку їх вартості;
- б) розподіл робіт за проектом між виконавцями, оцінку ресурсів і відповідних витрат;
- в) розробку робочої, організаційної та витратної структур проекту;
- г) обґрунтування оптимальної організаційної структури проектної команди;
- д) немає правильної відповіді;
- е) усі відповіді правильні.

Практичні завдання:

Завдання 1. Запропонувати приклад структури розбивки робіт за відомим Вам проектом. Результати представити у вигляді табл. 5.1.

Таблиця 5.1

Приклад структури розбивки робіт

Мета проекту	Завдання проекту	Заходи проекту за кожним завданням	Дії за проектом (окремі роботи)

Завдання 2. Для розробки робочої ієрархічної структури робіт (ICP) використати наведений нижче перелік робіт, групуючи їх належним чином. Відповідну організаційну структуру створити самостійно.

Перелік робіт: 1) формування та узгодження програми семінару; 2) підготовка методичних матеріалів; 3) підбір викладачів; 4) забезпечення транспортом та харчуванням; 5) організація семінару для робітників компанії; 6) формування авторського колективу та визначення вимог до матеріалів; 7) визначення потреб у навчанні; 8) складання програми семінару; 9) узгодження термінів та вартості навчання; 10) кадрове забезпечення семінару; 11) друкування методичних матеріалів; 12) написання методичних матеріалів; 13) узгодження розкладу з викладачами; 14) організаційне забезпечення семінару.

Завдання 3. Розглядається проєкт «До лікаря з радістю!», метою якого є створення в амбулаторії (лікарні тощо) загальної практики сімейної медицини комфортної та одночасно розвиваючої зони очікування прийому лікарем для дітей та їх батьків. Провести управління змістом запропонованого проєкту.

Завдання 4. Розробити робочу структуру проєкту реконструкції зерносховища «під ключ» будівельною фірмою за замовленням агрофірми. Для проєкту сформувати організаційну структуру проєктної команди. За результатами побудувати двоспрямовану структуру проєкту.

Завдання 5. Скласти меморандум інвестиційного проєкту існуючого виробництва, що в подальшому буде наданий фінансовим установам для обґрунтування його фінансування за схемою наданою нижче.

Схема меморандуму інвестиційного проєкту: 1) вступ (Хто, що пропонує? Чому пропозиція має бути реалізована); 2) загальна ситуація (в галузі, потреба в проєкті, перспективи розвитку галузі); 3) стан наявного виробництва (характеристика та рентабельність); 4) опис проєкту (обґрунтування та структура управління); 5) статус проєкту (посилання на статус якщо він є, пільги); 6) фінансові питання (витрати, джерела, умови та терміни фінансування, оподаткування, фінансові гарантії); 7) прогнозування потоків платежів (оцінка вартості проєкту); 8) аналіз чутливості та ризику проєкту (оцінка ризику); 9) графік і план дій (графік у часі, розподіл ресурсів і зобов'язань); 10) висновок.

Рекомендована література: 1; 2; 3; 4; 6; 7; 8; 10; 11; 13; 14.

ТЕМА 6. УПРАВЛІННЯ ТЕРМІНАМИ ПРОЄКТУ

Термінологічний словник:

Визначення операцій та їх послідовності – це ідентифікація та документація певних робіт, що мають бути виконані для отримання результатів проєкту.

Методи задання послідовності робіт: 1) метод попередніх сіткових діаграм (РДМ) (метод побудови з використанням вузлів зі зазначенням робіт і стрілок для ілюстрації зв'язку між ними); 2) метод стрілкових сіткових діаграм (АДМ) (метод побудови з використанням стрілок для зображення робіт та вузлів для відображення подій, що вказують на початок і закінчення кожної роботи).

Розробка календарного плану – визначення дати старту та фінішу робіт проєкту.

Методи відображення календарних планів: 1) графік віх (лінійні графіки, що вказують цільові дати старту чи фінішу по основному результату, а також основні зв'язки; 2) часова сіткова діаграма (спільний варіант сіткових діаграм та лінійних графіків); 3) сітьова модель проєкту (сіткова діаграма з розрахунками); 4) лінійні графіки або діаграми Гантта.

Графік Гантта – створюється на основі двовимірної системи координат, у якій по вертикальній осі представлені заплановані заходи (роботи) проєкту, натомість горизонтальна вісь показує час. Роботи представляються у вигляді відрізків, довжина яких пропорційна до часу їх тривалості. Створення графіка полягає у вписуванні у вертикальну вісь запланованих робіт за проєктом у порядку послідовності ІСР, а потім – у зазначенні в графіку часу тривання окремих робіт у вигляді відрізків відповідної довжини. За одиницю часу використовуються тижні або місяці.

Резервний час – додатковий час між строком виконання однієї роботи і строком початку наступної. Він виникає коли для виконання роботи потрібно закінчити кілька попередніх продуктів, а роботу над наступним продуктом не можна починати, поки не буде готовий останній з попередніх.

Критичний шлях – це лінія, що проходить через увесь графік і з'єднує продукти, між якими відсутній резервний час. Визначає дату здачі кінцевого результату всього проєкту.

Контрольні пункти – це дати, встановлені для завершення видів робіт (або комплексу робіт), і відповідні очікувані результати.

Попередній продукт – це продукт, який служить ресурсом для наступних робіт, або продукт, від якого так або інакше залежить виробництво наступних продуктів.

Оцінка тривалості операцій – це оцінка часу, необхідного для завершення кожної операції у проекті.

Оцінки, які використовуються для визначення часу виконання операцій і встановлення початкових значення за методом PERT (метод оцінки й перегляду проектів): експертні (базуються на історичній інформації, експертних методах прийняття розв'язків, оцінках притягнутих консультантів); аналогові (за аналогією з попередніми проектами оцінюється тривалість операцій у наступних проектах); параметричні (розрахунки проводяться шляхом ділення фіксованого обсягу робіт на задіяні ресурси).

Фактори, що впливають на тривалість операцій: кількість і вид наявних ресурсів; зв'язки між різними видами операцій; об'єм робіт; планування календаря; крива залежностей; обробка адмінданих.

Оцінка ресурсів операцій – процес оцінки ресурсів команди, типу та кількості матеріалів, обладнання і витратних матеріалів, необхідних для виконання робіт проекту.

Типи ресурсів, які можуть бути використані командою проекту для планування видатків: 1) людські ресурси; 2) матеріальні ресурси (обладнання та матеріали); 3) інформація; 4) технології; 5) фінанси.

Розподіл ресурсів – це останній етап мережного аналізу й формування розкладу проекту.

Метою розподілу ресурсів є оптимізація використання працівників, устаткування й інших, найчастіше дефіцитних, ресурсів, виділених для проекту.

Критерії, відповідно до яких буде здійснюватися розподіл ресурсів: максимальне використання ресурсів, що можна оцінити через коефіцієнт використання ресурсів; мінімізація максимальних потреб у ресурсах; мінімізація максимальних змін потреб у ресурсах.

Управління запасами – контроль за кількістю запасів і ухвалення рішень, націлених на заощадження часу і засобів за рахунок мінімізації витрат, необхідних для ефективного реалізації проекту.

ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ:

Основні теоретичні питання:

1. Визначення операцій та їх послідовності.
2. Оцінка ресурсів операцій.
3. Оцінка тривалості операцій.
4. Розробка і управління розкладом.

Тестові завдання:

1. Тривалість роботи проєкту визначається як:

- а) сума витрат часу на виконання кожного елемента проєкту;
- б) відношення трудомісткості робіт проєкту до середньооблікової чисельності працюючих над проєктом;
- в) час, протягом якого доходи від реалізації повністю покрили витрати інвесторів проєкту;
- г) вірна відповідь відсутня.

2. Повний резерв часу – це:

- а) найбільш ранні можливі терміни початку і закінчення робіт за умови, що попередні роботи закінчені;
- б) найбільш пізні можливі терміни початку і закінчення робіт за умови, що дата завершення проєкту не буде затримана;
- в) час, на який може бути затримана дата закінчення роботи без затримки планового терміну завершення проєкту;
- г) різниця між датами пізнього і раннього закінчень (початків) роботи;
- д) нема правильної відповіді.

3. Пізні дати робіт – це:

- а) найбільш ранні можливі терміни початку і закінчення робіт за умови, що попередні роботи закінчені;
- б) найбільш пізні можливі терміни початку і закінчення робіт за умови, що дата завершення проєкту не буде затримана;
- в) час, на який може бути затримана дата закінчення роботи без затримки планового терміну завершення проєкту; різниця між датами пізнього і раннього закінчень (початків) роботи;
- г) нема правильної відповіді.

4. Який із поданих критеріїв не використовується з метою оптимізації календарного плану:

- а) мінімальна тривалість виконання проєкту;
- б) мінімальна вартість та максимальне використання власних ресурсів;
- в) максимальна зайнятість у період економічного спаду;
- г) максимальна задоволеність замовника.

5. Мінімальний проміжок часу, за який виконано увесь комплекс робіт має назву:

- а) резервний проміжок часу;
- б) критична тривалість роботи;
- в) необхідна тривалість роботи;
- г) необхідний час.

6. Ранні дати проєктних робіт – це:

- а) найбільш ранні можливі терміни початку і закінчення робіт за умови, що попередні роботи закінчені;
- б) найбільш пізні можливі терміни початку і закінчення робіт за умови, що дата завершення проєкту не буде затримана;
- в) час, на який може бути затримана дата закінчення роботи без затримки планового терміну завершення проєкту;
- г) різниця між датами пізнього і раннього закінчень (початків) роботи;
- д) нема правильної відповіді.

7. Розподіляє ресурси по всіх роботах водночас, але кожного разу на один день, зіставленням щоденної наявності ресурсів, потреби у них і тривалості робі:

- а) паралельний метод;
- б) пріоритетний метод;
- в) послідовний метод;
- г) порівняльний метод;
- д) згладжування ресурсних гістограм.

8. Методи розподілу ресурсів не включають:

- а) паралельний;
- б) пріоритетний;
- в) послідовний;
- г) порівняльний;
- д) згладжування ресурсних гістограм.

9. Проведення аналізу ресурсів проєкту вимагає від його менеджерів дотримання певних принципів:

- а) потреба роботи в нескладованому ресурсі задається у вигляді функції потреби, яка показує кількість одиниць даного необхідного ресурсу у залежності від фази;

б) порівняння потреби у проєктних ресурсах з самого його початку з їх наявністю та розробка календарного плану за ранніми строками початку робіт;

в) за відсутності потрібного ресурсу для початку роботи в ранні строки роботу зсувають на один день (тиждень) у межах запасу часу, а потім знову зіставляють наявність ресурсів з потребою в них;

г) усі варіанти правильні; д) немає правильної відповіді.

10. Який метод використовують для вимірювання контролю ефективності виконання і прогнозування термінів завершення проєкту?

а) SWOT-аналіз;

б) графік Ганта, що демонструє статус проєкту;

в) правило Паретто;

г) метод освоєного обсягу;

д) правильні відповіді а) і б);

е) правильні відповіді в) і г);

ж) усі відповіді правильні;

з) правильних відповідей немає.

11. Управління ресурсами – це:

а) процес планування за відповідними статтями усіх витрат, які виникають під час виконання проєкту;

б) одна з головних підсистем управління проєктом, що включає до свого складу процеси планування, закупівель, постачань, розподілу, обліку та контролю за ресурсами, зокрема трудовими та матеріально-технічними;

в) визначення вартісних значень робіт за проєктом та проєкту в цілому, процес формування бюджету проєкту, що містить у своєму складі затверджений розподіл витрат на окремі види робіт, статті витрат, за часом виконання робіт, центрами витрат тощо;

г) немає правильної відповіді.

12. Який з наступних перелічених етапів не використовується при плануванні ресурсів:

а) оцінка потреби у ресурсах;

б) зіставлення потреби й наявності ресурсів;

в) визначення потреби ресурсів по проєкту;

г) отримання необхідних ресурсів за підписаними договорами;

д) формування графіків постачання ресурсів;

е) усі правильні відповіді.

Приклад розв'язання типової задачі

Приклад завдання 1. Дані про основні показники по окремих етапах робіт за проектом наведено в табл. 6.1.

Таблиця 6.1

Основні показники проекту

Коди робіт	Дати		Необхідний обсяг ресурсів на день, т		Витрати на всю роботу, тис. грн.
	Початку	Закінчення	Ресурс «А»	Ресурс «В»	
A	01.01.	07.01	2,0	2,5	450
B	08.01	25.01	2,2	2,8	1260
C	16.01	24.02	2,4	3,0	3000
D	12.02	28.02	2,7	3,2	930
E	01.03	16.03	2,3	2,6	780
F	10.03	24.03	1,5	1,7	670
G	21.03	31.03	1,4	1,5	470

Ресурси «А» і «В» є основними при виконанні проекту. Ціна 1 т ресурсу «А» становить 11 тис. грн., ресурсу «В» – 9 тис. грн. Провести аналіз структури витрат на виконання проекту. Розрахувати потребу в основних ресурсах на виконання проекту. Побудувати гістограми потреби в основних ресурсах проекту.

Розв'язання

Визначимо загальну суму витрат на здійснення проекту і проаналізуємо їх структуру (табл. 6.2).

Таблиця 6.2

Аналіз структури витрат на здійснення проекту

Коди робіт	Тривалість виконання, дн.	Витрати на всю роботу, тис. грн.	Питома вага витрат, %	Витрати на 1 день, тис. грн.
A	7	450	5,95	64,29
B	18	1260	16,67	70,0
C	40	3000	39,68	75,0
D	17	930	12,30	54,0
E	16	780	10,32	48,75
F	15	670	8,86	44,67
G	11	470	6,22	42,73
Разом:	90	7560	100,0	–

Таким чином, найбільша питома вага у загальній сумі витрат на виконання проекту відповідає роботі «С» (39,68%). Найменша частка витрат (5,95%) відповідає початковому етапу «А». Загальна сума витрат по проекту становить 7560 тис. грн.

Розрахунок потреби в ресурсах проєкту наведено в табл. 6.3.

Таблиця 6.3

Розрахунок потреби в ресурсах проєкту

Коди робіт	Необхідна кількість на день, т		Тривалість виконання, днів	Загальна потреба, т	
	Ресурс «А»	Ресурс «В»		Ресурс «А»	Ресурс «В»
A	2,0	2,5	7	14,0	17,5
B	2,2	2,8	18	39,6	50,4
C	2,4	3,0	40	96,0	120,0
D	2,7	3,2	17	45,9	54,4
E	2,3	2,6	16	36,8	41,6
F	1,5	1,7	15	22,5	25,5
G	1,4	1,5	11	15,4	16,5
Разом:	–	–	90	270,2	325,9

Таким чином, для виконання всього комплексу робіт за проєктом буде потрібно 270,2 т ресурсу «А» і 325,9 т ресурсу «В». Загальні витрати на придбання ресурсу «А» становитимуть 2972,2 тис. грн. ($270,2 \cdot 11$), на придбання ресурсу «В» – 2933,1 тис. грн. ($325,9 \cdot 9$). Загальні витрати на придбання ресурсів становитимуть 5905,3 тис. грн. ($2972,2 + 2933,1$).

Побудуємо гістограми потреби в основних ресурсах проєкту (рис. 6.1 і 6.2).

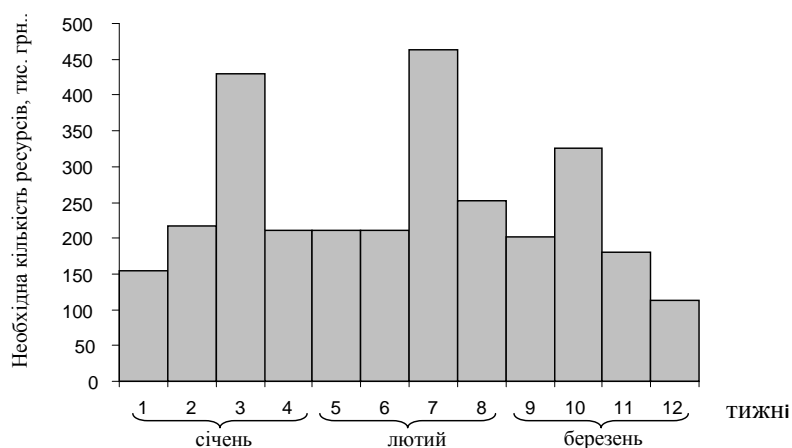


Рис. 6.1. Гістограма потреби в ресурсі «А»

Приклад завдання 2. За даними табл. 6.4 побудувати діаграму Гантта, визначити тривалість кожного етапу, загальну тривалість і загальні витрати на здійснення проєкту реконструкції й розвитку одного з діючих виробництв агропромислового підприємства.

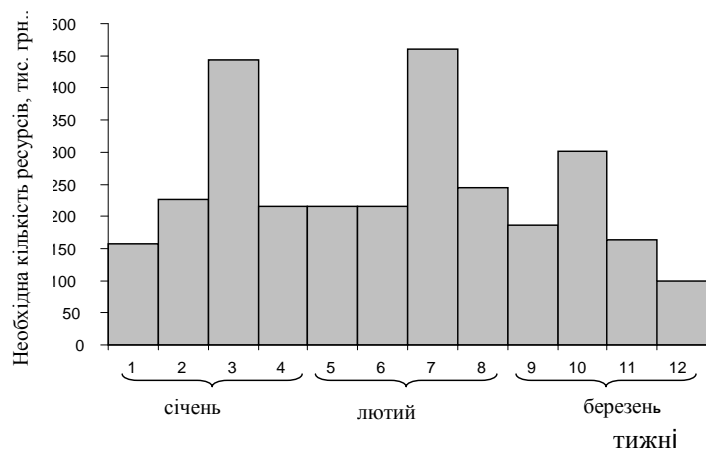


Рис. 6.2. Гістограма потреби в ресурсі «В»

Таблиця 6.4

Етапи і вартість виконання робіт за проектом

Найменування етапу	Дата початку	Дата закінчення	Витрати, тис. грн.
1 Створення спільного підприємства і прийняття технічних рішень	01.01.2022	31.03.2022	380,64
2 Розробка проєктної документації і бізнес-плану	01.03.2022	31.12.2022	1227,47
3 Укладання контрактів і договорів на постачання	01.09.2022	31.12.2022	302,37
4 Будівельні роботи	01.01.2023	30.06.2023	2271,58
5 Монтажні роботи	01.07.2023	31.10.2023	4495,29
6 Замовлення і постачання устаткування	01.10.2023	31.12.2023	9492,12
7 Заходи щодо підвищення якості продукції	01.01.2024	31.03.2024	322,41
8 Реконструкція стадії упакування продукції	01.02.2024	30.06.2024	5414,80
9 Заміна обладнання	01.04.2024	30.06.2024	6403,99
10 Пуско-налагоджувальні роботи	01.07.2024	31.08.2024	1190,04

Розв'язання

Загальна тривалість реалізації проєкту визначається періодом між датами його початку і закінчення. Для розглянутого проєкту вона становитиме 2,67 роки (2 роки + 8 міс. / 12). Тривалість окремих етапів робіт та витрати на їх виконання наведено у табл. 6.5.

Отже, загальна вартість проєкту становить 31500,71 тис. грн.

Побудуємо діаграму Ганта (рис. 6.3).

Таблиця 6.5

Тривалість окремих етапів робіт за проектом

Найменування етапу	Дата початку	Дата закінчення	Тривалість, міс.	Витрати, тис. грн.
1 Створення спільного підприємства і прийняття технічних рішень	01.01.2022	31.03.2022	3	380,64
2 Розробка проєктної документації і бізнес-плану	01.03.2022	31.12.2022	10	1227,47
3 Укладання контрактів і договорів на постачання	01.09.2022	31.12.2022	4	302,37
4 Будівельні роботи	01.01.2023	30.06.2023	6	2271,58
5 Монтажні роботи	01.07.2023	31.10.2023	4	4495,29
6 Заовлення і постачання устаткування	01.10.2023	31.12.2023	3	9492,12
7 Заходи щодо підвищення якості	01.01.2024	31.03.2024	3	322,41
8 Реконструкція стадії улакування продукції	01.02.2024	30.06.2024	5	5414,80
9 Заміна обладнання	01.04.2024	30.06.2024	3	6403,99
10 Пуско-налагоджу-вальні роботи	01.07.2024	31.08.2024	2	1190,04
Разом:	—	—	—	31500,71

е т а п и	2022 р.												2023 р.												2024 р.																				
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09-12												
1	■																																												
2			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																																	
3																																													
4														■	■	■	■	■	■																										
5																						■	■	■	■																				
6																								■	■	■																			
7																																													
8																																													
9																																													
10																																													

Рис. 6.3. Календарний графік виконання проєкту (діаграма Гантта)

Приклад завдання 3. Для заданого варіанта сіткового графіка (рис. 6.4) з урахуванням оптимістичних та песимістичних оцінок тривалості виконання робіт (табл. 6.6) визначити ймовірність виконання комплексу робіт у заданий директивний термін 20 днів.

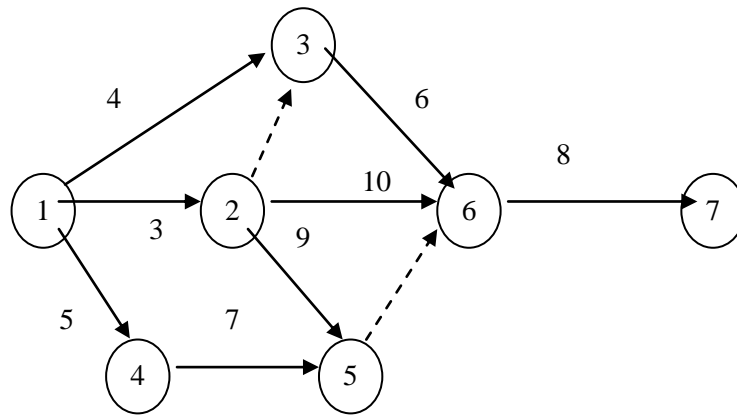


Рис. 6.4. Заданий варіант сіткового графіку

Розв'язання

Визначимо критичний шлях ($t_{кр}$) як найдовший шлях з початкової події до кінцевої. Можливі шляхи для даного графіка:

- $L(1 - 3 - 6 - 7) = 4 + 6 + 8 = 18$ днів;
- $L(1 - 2 - 3 - 6 - 7) = 4 + 0 + 6 + 8 = 18$ днів;
- $L(1 - 2 - 5 - 6 - 7) = 3 + 9 + 0 + 8 = 20$ днів;
- $L(1 - 2 - 6 - 7) = 3 + 10 + 8 = 21$ день;
- $L(1 - 4 - 5 - 6 - 7) = 5 + 7 + 0 + 8 = 20$ днів.

Таким чином, шлях $L(1 - 2 - 6 - 7)$ є критичним і його тривалість становить 21 день (максимальна тривалість виконання робіт за проектом).

Ймовірність виконання робіт сіткового плану у заданий директивний термін (z) розраховується на основі формул:

розрахунок очікуваної тривалості робіт:

$$t_{oc}(i, j) = \frac{3t_{min}(i, j) + 2t_{max}(i, j)}{5}, \quad (6.1)$$

Де $t_{min}(i, j)$ – оптимістична оцінка тривалості роботи;

$t_{max}(i, j)$ – песимістична оцінка тривалості роботи;

тривалість критичного шляху:

$$t_{кр} = \sum_{i,j} t_{oc}(i, j). \quad (6.2)$$

Ймовірність виконання робіт сіткового плану у заданий директивний термін (z):

$$z = \frac{T - t_{кр}}{S_{кр}}, \quad (6.3)$$

Де T – заданий директивний термін виконання робіт за проектом;
 $t_{кр}$ – середня тривалість критичного шляху;
 $S_{кр}$ – середньоквадратичне відхилення, розрахунок якого проводиться на основі оцінки дисперсії, яка розраховується як сума відповідних дисперсій:

$$S_{кр}^2 = \sum_{i,j} S^2(i, j), \quad (6.4)$$

$$S^2(i, j) = 0,04 \cdot (t_{\max}(i, j) - t_{\min}(i, j))^2. \quad (6.5)$$

$$S_{кр} = \sqrt{S_{кр}^2}. \quad (6.6)$$

Розрахунок параметрів $S^2(i, j)$ представлено у табл. 6.6.

Таблиця 6.6

Імовірнісні оцінки тривалості робіт

Номери робіт	Тривалість робіт, днів		Очікувана тривалість $t_{oc}(i, j)$, днів	Дисперсія $S^2(i, j)$, днів
	Оптимістична	Песимістична		
1 – 2	3	3	3	0
1 – 3	2	7	4	1
1 – 4	3	8	5	1
2 – 3	0	0	0	0
2 – 5	7	12	9	1
2 – 6	8	13	10	1
3 – 6	5	7,5	6	0,25
4 – 5	5	10	7	1
5 – 6	0	0	0	0
6 – 7	6	11	8	1
Разом:	–	–	–	6,25

Середньоквадратичне відхилення: $S_{кр} = \sqrt{6,25} = 2,5$ дні

Тоді величина z дорівнюватиме: $z = \frac{20 - 21}{2,5} = -0,4$

Оскільки величина z виражена від'ємним числом, скористаємося прийомом:

$$P(-z) = 1 - P(z) \quad (6.7)$$

За даними значень нормальної функції розподілу (додатку А) знаходимо $P(z) = P(0,4) = 0,6554$,

тоді $P(-z) = 1 - 0,6554 = 0,3446$.

Отже ймовірність виконання комплексу робіт за проектом у заданий директивний термін (20 днів) становить 0,3446. Тобто існує значний ризик несвоєчасного виконання робіт.

Практичні завдання:

Завдання 1. Дані про терміни виконання робіт за проектом та потребу в ресурсах на їх виконання наведено у табл. 6.7. Побудувати календарні графіки та діаграми потреби у ресурсах. Визначити загальну потребу за кожним ресурсом та в цілому за проектом. Проаналізувати отримані результати.

Таблиця 6.7

Терміни виконання робіт та потреба у ресурсах

Роботи	Дати		Необхідний обсяг ресурсів на день, т	
	Початку	Кінця	Ресурс «А»	Ресурс «В»
А	1	3	10	15
В	2	5	12	10
С	6	10	11	12
Д	8	14	10	14
Е	15	21	9	11
Ф	20	24	11	15

Завдання 2. Планові та фактичні дані про виконання проекту наведено у табл. 6.8.

Таблиця 6.8

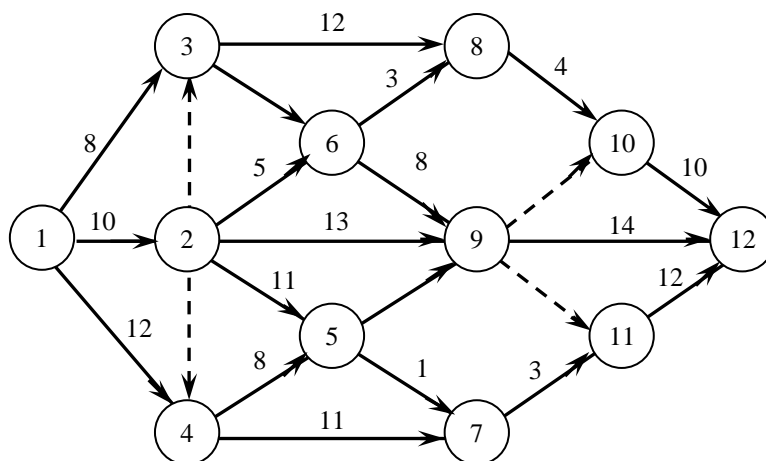
Дані про виконання проекту

Етапи робіт за проектом	Витрати, тис. грн.		Тривалість, міс.	
	План	Факт	План	Факт
1	700	750	2	2
2	900	940	4	4
3	1200	1220	6	5
4	1650	1670	8	9
5	1540	1600	7	7
6	1400	1430	5	6
7	500	470	2	2

Необхідно обчислити загальну суму витрат та тривалість виконання проекту за планом та фактично. Порівняти фактичні й планові дані про витрати й тривалість виконання робіт за окремими етапами та в цілому за

допомогою відносних величин, а також визначити суми економії або перевитрат в абсолютному виразі. Зробити необхідні розрахунки та представити графічно залежність інтегральних витрат на виконання робіт за проектом від інтегральної тривалості виконання робіт за проектом (у процентах).

Завдання 3. Для заданого варіанта сіткового графіка визначити тривалість критичного шляху.



Завдання 4. Дані про терміни виконання робіт за проектом, необхідний та наявний обсяги ресурсу «А» на їх виконання наведено у табл. 6.9. Визначити сумарну потребу та наявний обсяг ресурсу, нестачу (надлишок) ресурсу за окремими роботами та в цілому. Побудувати календарний графік потреби у ресурсі «А» та діаграму потреби у ресурсі. Зробити висновки.

Таблиця 6.9

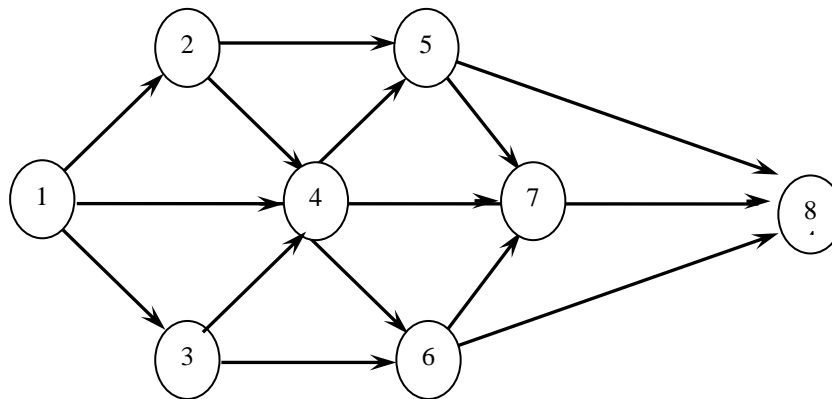
Дані про терміни виконання робіт та обсяги ресурсів

Роботи	Дати		Обсяг ресурсу на день, т	
	Початку	Кінця	Необхідний	Наявний
1	1	4	2,0	2,1
2	3	7	2,5	2,4
3	8	12	2,1	2,1
4	11	18	2,4	2,5
5	16	25	2,3	2,3
6	24	30	2,2	2,0

Завдання 5. Оцінки тривалості виконання робіт за проектом наведено в табл. 6.10. Для заданого варіанта сіткового графіка визначити ймовірність виконання комплексу робіт у заданий директивний термін: а) 22 дні; б) 23 дні; в) 24 дні.

Оцінки тривалості виконання робіт за проектом

Номери робіт	Тривалість робіт, днів					
	Варіант А		Варіант Б		Варіант В	
	Оптимістична	Песимістична	Оптимістична	Песимістична	Оптимістична	Песимістична
1-2	7	10	6	10	6	10
1-3	5	8	6	8	6	8
1-4	8	13	9	13	9	13
2-4	2	7	3	7	3	7
2-5	4	9	5	9	5	9
3-4	2	7	3	7	3	7
3-6	6	11	7	11	7	11
4-5	2	12	3	12	3	12
4-6	3	10	2	10	2	10
4-7	2	12	4	12	4	12
5-7	1	4	1	4	1	4
5-8	8	11	7	11	7	11
6-7	2	6	2	5	2	5
6-8	6	10	7	11	7	11
7-8	4	6	5	4	5	4



Завдання 6. За допомогою графіку Гантта навести відомий Вам приклад плану проекту, зазначивши по вертикальній осі – дії за проектом (заходи), а по горизонтальній – час виконання окремих робіт. Накресливши графік: визначити резервний час, зазначити критичний шлях за проектом, встановити чи є можливість скоротити графік?

Завдання 7. За даними про терміни виконання робіт за проектом та необхідні витрати, наведеними у табл. 6.11, скласти календарний графік робіт і витрат за проектом. Зробити висновок.

Таблиця 6.11

Розподіл витрат по роботах проєкту

Код роботи	Дати		Витрати на всю роботу, тис. грн.
	Початку	Кінця	
A	1	4	452
B	5	7	380
C	6	10	530
D	11	12	270
E	13	16	480
F	14	19	750
G	20	24	710

Рекомендована література: 1; 2; 3; 4; 6; 7; 8; 9; 10; 15; 16.

ТЕМА 7. УПРАВЛІННЯ ВАРТІСТЮ ПРОЄКТУ

Термінологічний словник:

Управління вартістю проєкту призначене для забезпечення виконання проєкту в рамках встановленого бюджету. Здійснюється на основі порівняння фактичних витрат з кошторисною вартістю. При відхиленнях розробляються корегуючі дії, на базі яких вносять зміни в затверджену вартісну базу.

Основні етапи управління вартістю проєкту: 1) планування ресурсів; 2) оцінка вартості; 3) розробка бюджету проєкту.

Планування ресурсів – визначення потреби проєкту в ресурсах на основі нормативів, або на базі архівних матеріалів та результатів експертних оцінок. Ресурси будуть отримані або шляхом комплектування штату або шляхом закупівлі.

Оцінка вартості – включає розробку наближеної вартості ресурсів, необхідних для виконання робіт проєкту (включає визначення і розгляд різних вартісних альтернатив). При цьому слід розглядати чи допоможуть додаткові витрати на проєктні роботи отримати економію очікуваних витрат по проєкту в цілому.

Кошторис – результат оцінки вартості проєкту, який представляє кількісну оцінку імовірних значень вартостей ресурсів, необхідних для завершення робіт проєкту. Включає вартості трудових ресурсів, матеріалів, поставок і спеціальні види вартостей, такі як поправка на інфляцію чи бюджетний резерв. В процесі виконання проєкту оцінка вартості може уточнюватися для відображення додаткових деталей проєкту.

Бюджет проєкту – план, виражений в кількісних показниках, що включає витрати, необхідні для досягнення поставленої мети. Він відображає розподіл кошторисної вартості в часі, на підставі календарного плану, по кожному року, протягом всього періоду часу здійснення проєкту. Результатом складання бюджету є **вартісна основа**, яка являє собою бюджет, впорядкований за часовими періодами, який може використовуватись для контролю і відстежування вартісного виконання в проєкті.

Показники комерційної ефективності – показники, які враховують фінансові наслідки реалізації проєкту для його безпосередніх учасників.

Показники економічної ефективності – показники, які враховують народногосподарські вигоди й витрати проєкту, включаючи оцінку екологічних та соціальних наслідків, і допускають грошовий вимір.

Показники бюджетної ефективності – показники, які відображають фінансові наслідки здійснення проєкту для державного та місцевого бюджетів.

Грошовий потік – це різниця між кількістю отриманих і витрачених грошей, чиста фактична готівка, яка надходить на підприємство або витрачаються ним протягом періоду реалізації інвестиційного проєкту. Якщо значення грошового потоку позитивне, проєкт є ефективним.

Компоненти грошового потоку: операційний грошовий потік; чисті капітальні витрати; приріст чистого робочого капіталу.

Чиста теперішня вартість (ЧТВ) – визначається як сума поточних ефектів за весь період здійснення проєкту, приведена до початкового періоду його реалізації або як перевищення інтегральних результатів над інтегральними витратами. Величина ЧТВ визначається за формулою:

$$ЧТВ = \sum_{t=0}^T (P_t - B_t) \cdot \frac{1}{(1 + E)^t}, \quad (7.1)$$

Де P_t – результати, що досягаються на t -ому кроці розрахунку,

B_t – витрати, здійснювані на тому ж кроці,

T – тривалість життєвого циклу проєкту;

E – норма дисконту.

При позитивній ЧТВ проєкт ефективний.

Внутрішня норма дохідності (ВНД) – являє собою норму дисконту ($E_{ВН}$), за якої величина приведених ефектів дорівнює приведеним капітальним вкладенням, тобто ВНД є розв'язанням рівняння:

$$\sum_{t=0}^T \frac{(P_t - B_t)}{(1 + E_{ВН})^t} = \sum_{t=0}^T \frac{K_t}{(1 + E_{ВН})^t}. \quad (7.2)$$

Якщо $ВНД$ дорівнює або більше необхідної інвестору норми доходу на капітал, інвестиції в даний проєкт доцільні.

Індекс дохідності (ІД) – визначається як відношення суми приведених ефектів до величини дисконтованих капітальних вкладень:

$$ІД = \frac{1}{K} \sum_{t=0}^T (P_t - B_t^+) \cdot \frac{1}{(1 + E)^t}, \quad (7.3)$$

Де K – величина дисконтованих капіталовкладень.

Якщо індекс дохідності більше одиниці, проєкт ефективний.

Коефіцієнт «вигоди/витрати» ($B/3$) – визначається як відношення дисконтованого потоку (суми) вигід до дисконтованого потоку витрат за проєктом і розраховується за формулою:

$$B/3 = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{P_t}{(1+E)^t}}{\sum_{t=1}^T \frac{B_t}{(1+E)^t}}. \quad (7.4)$$

Період окупності ($По$) – мінімальний часовий інтервал (від початку здійснення проєкту), за межами якого інтегральний ефект (ЧТВ) стає й надалі залишається позитивним – розраховується за формулою:

$$По = n_1 + \left[\left(\frac{ЧТВ_{НАК1}}{ЧТВ_{НАК1} - ЧТВ_{НАК2}} \right) \cdot (n_2 - n_1) \right], \quad (7.5)$$

Де n_1 – період реалізації проєкту, що характеризується негативним значенням накопиченої ЧТВ;

n_2 – період реалізації проєкту, що характеризується позитивним значенням накопиченої ЧТВ;

$ЧТВ_{НАК1,2}$ – значення накопиченої ЧТВ у періоди реалізації проєкту, коли знак ЧТВ змінюється з негативного на позитивний.

Контроль вартості проєкту – зосереджується на виявленні чинників, що впливають на: вартісну основу, для гарантії того, що зміни будуть сприятливими; визначення того, що вартісна основа змінилася.

Контроль вартості включає: 1) відстежування вартісного виконання для виявлення відхилень від плану; 2) гарантування того, що всі відповідні зміни точно відображені у вартісній основі; 3) запобігання включення у вартісну основу неправильних, невідповідних або незатверджених змін; 4) інформування відповідних зацікавлених осіб про затвержені зміни.

Методи, які використовуються при контролі вартості проєкту: аналіз відхилень, метод скоригованого бюджету, метод прогнозування остаточних витрат.

Аналіз відхилень – передбачає розрахунок різниці між фактичними та плановими значеннями параметрів проєкту:

$$\Delta\Pi = \Pi_{\text{факт}} - \Pi_{\text{план}}, \quad (7.6)$$

Де $\Delta\Pi$ – відхилення показника;

$\Pi_{\text{факт}}$ – фактичне значення показника;

$\Pi_{\text{план}}$ – планове значення показника.

Метод скоригованого бюджету – базується на обчисленні планового, скоригованого й фактичного бюджетів виконання проєкту.

Скоригований бюджет – це планові витрати, обчислені на фактично виконаний на певну дату обсяг робіт, які розраховуються на основі формул:

$$C_{\text{пл}} = C_{\text{пл}}^n \cdot Q_{\text{пл}}, \quad (7.7) \qquad C_{\text{ск}} = C_{\text{пл}}^n \cdot Q_{\text{ф}}, \quad (7.8)$$

Де $C_{\text{пл}}$ – плановий бюджет на певну дату;

$C_{\text{пл}}^n$ – плановий бюджет на весь проєкт (всю роботу);

$Q_{\text{пл}}$ – запланований обсяг робіт на певну дату, %;

$C_{\text{ск}}$ – скоригований бюджет на певну дату;

$C_{\text{ф}}$ – фактичний бюджет на певну дату;

$Q_{\text{ф}}$ – фактичний обсяг робіт на певну дату, %.

Коефіцієнт по витратах (K_v) обчислюється за формулою:

$$K_v = \frac{C_{\text{ск}}}{C_{\text{ф}}}. \quad (7.9)$$

Прогнозована вартість проєкту ($C^{\text{прогн}}$) обчислюють за формулою:

$$C^{\text{прогн}} = \frac{C_{\text{пл}}^n}{C_{\text{ф}}}. \quad (7.10)$$

Коефіцієнт своєчасності виконання проєкту (K_t) обчислюється за формулою:

$$K_t = \frac{C_{\text{ск}}}{C_{\text{пл}}}. \quad (7.11)$$

Прогнозований термін виконання проєкту ($T^{\text{прогн}}$) обчислюється за формулою:

$$T^{прогн} = \frac{T_{пл}}{K_t}. \quad (7.12)$$

Метод прогнозування остаточних витрат – ґрунтується на екстраполяції фактичних даних про хід виконання проєкту на певну дату.

Планові витрати для робіт, що залишилися ($C_{зал}$), визначаються за формулою:

$$C_{зал} = C_{пл}^n - C_{ск}. \quad (7.13)$$

Враховуючи тенденції, що склалися, прогнозна оцінка витрат по роботах, що залишилися, визначається за формулою:

$$C_{зал}^{прогн} = \frac{C_{зал}}{K_g}. \quad (7.14)$$

Прогнозні остаточні витрати на проєкт ($C^{прогн}$) обчислюються як сума залишкових прогнозних витрат і фактичних витрат по вже виконаних роботах:

$$C^{прогн} = C_{зал}^{прогн} + C_{ф}. \quad (7.15)$$

ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ:

Основні теоретичні питання:

1. Оцінка вартості.
2. Визначення бюджету.
3. Управління вартістю.

Тестові завдання:

1. Витрати, пов'язані з точністю прогнозування проєктних вимог, матеріалів та послуг – це:

- а) фінансові витрати;
- б) матеріальні витрати;
- в) операційні витрати;
- г) адміністративні витрати;
- д) правильні відповіді а) і б);
- е) усі відповіді правильні;
- ж) правильних відповідей немає.

2. Бюджет проекту – це:

- а) план, який виражається у кількісних показниках і відображає витрати, необхідні для досягнення поставленої мети;
- б) комплекс документальних розрахунків, необхідних для визначення розміру витрат на проект;
- в) це документ, що визначає вартість проекту;
- г) це інструмент контролю й аналізу витрат коштів і ресурсів на проект.

3. Головним критерієм прийняття проекту є:

- а) технічна та технологічна можливість реалізації проекту;
- б) економічна ефективність;
- в) адміністративне забезпечення;
- г) стадії життєвого циклу проекту.

4. Функція, яка забезпечує фінансовий контроль завдяки накопиченню, аналізу та складанню звіту по витратах проекту, називається:

- а) управління якістю;
- б) управління часом;
- в) управління контрактом та забезпеченням проекту;
- г) управління вартістю.

5. Показники, які відображають народногосподарські витрати та вигоди проекту, при цьому враховуючи екологічні та соціальні наслідки, є:

- а) показниками бюджетної ефективності;
- б) показниками соціально-екологічної ефективності;
- в) показниками комерційної ефективності;
- г) показниками економічної ефективності.

6. При проведенні комерційного аналізу не передбачається розгляд:

- а) графіка поставок;
- б) доступності та якості потрібних ресурсів;
- в) форм розрахунків та виконання поставок;
- г) законодавчих обмежень;
- д) правильні відповіді б) і г);
- е) правильні відповіді а) і г).

7. При проведенні фінансового аналізу не розглядається:

- а) обґрунтованість фінансових прогнозів;
- б) достатність оборотного капіталу;
- в) доцільність використання національних ресурсів;
- г) забезпеченість платоспроможності по кредитах.

8. Економічний аналіз не дозволяє оцінити:

- а) чи виправдане використання проектом національних ресурсів;
- б) конкретний попит на ці ресурси;
- в) вигоди суспільства в цілому в результаті реалізації проекту;
- г) необхідні стимули для різних учасників проекту.

9. Який з напрямів аналізу не включає попереднє дослідження доцільності проєктів:

- а) дослідження регіонів;
- б) соціальні дослідження;
- в) виробничі дослідження;
- г) дослідження природних ресурсів.

10. Грошовий потік – це:

- а) різниця між грошовими надходженнями і витратами;
- б) витрати матеріальних, фінансових та інтелектуальних ресурсів із метою одержання доходів;
- в) капітальні вкладення;
- г) прибуток від інвестиційної діяльності.

11. Показник чистої теперішньої вартості відображає:

- а) відношення суми дисконтованих вигід до суми дисконтованих витрат;
- б) різницю між дисконтованими сумами грошових надходжень і витрат, які виникають при реалізації проєкту;
- в) норму дисконту, за якою проєкт вважається економічно доцільним;
- г) міру зростання цінності підприємства в розрахунку на одну грошову одиницю інвестицій.

12. Внутрішня норма доходності (IRR) відображає:

- а) відтік або приплив грошових коштів по кожному року;
- б) граничне значення коефіцієнта дисконтування, що розподіляє

інвестиції на прийнятні і неприйнятні;

- в) приріст цінності фірми в результаті реалізації проекту;
- г) ставку дисконту, за якою проєкт не збільшує і не зменшує вартості підприємства.

13. Відношення дисконтованих вигід до дисконтованих витрат відображає:

- а) індекс прибутковості;
- б) коефіцієнт вигід (витрат);
- в) внутрішня норма доходності;
- г) немає вірної відповіді.

14. Який показник відображає кількість дисконтованих вигід у розрахунку на одну гривню дисконтованих витрат?

- а) чиста теперішня вартість;
- б) індекс дохідності;
- в) внутрішня норма дохідності;
- г) період окупності;
- д) коефіцієнт «вигоди/витрати».

15. Для одержання узагальненого показника реалізації проєкту з метою контролю потрібно:

- а) розробити систему показників, на основі яких порівняти виконання робіт за часом і вартістю;
- б) визначити обсяги виконання робіт;
- в) визначити грошові витрати на реалізацію проєкту;
- г) вірні відповіді а) та б).

16. Для досягнення максимальної оцінки проєкту необхідно дотримуватись таких умов:

- а) особи, які керували розробкою та здійсненням проєкту, повинні брати участь у проведенні завершальної оцінки;
- б) об'єктивність оцінки не повинна викликати сумніву;
- в) завершальній оцінці необхідно піддати якомога більше проєктів;
- г) всіх перелічених умов.

Приклад розв'язання типової задачі

Приклад завдання 1. Обчислити чисту теперішню вартість, внутрішню норму окупності, індекс дохідності та дисконтований період

окупності проекту, якщо для його здійснення необхідні капіталовкладення у першому році реалізації 3250 тис. грн. Очікувані грошові потоки від операційної діяльності у першому році становлять 1240 тис. грн., у наступні роки, відповідно, 1800, 2100, 2500, 3500 тис. грн. Ставка дисконту становить 10%. Зробити висновки.

Розв'язання

Чиста теперішня вартість для постійної норми дисконту (E) обчислюється за формулою (7.1). Розрахунок $ЧТВ$ проекту при нормі дисконту $E=10\%$ наведено у табл. 7.1.

Таблиця 7.1

Розрахунок $ЧТВ$ проекту (при нормі дисконту $E = 10\%$)

Рік	Кап. вкладення, тис. грн.	Операційний грошовий потік, тис. грн.	Грошовий потік проекту, тис. грн.	Коефіцієнт дисконту	$ЧТВ$, тис. грн.
1	3250	1240	-2010	0,909	-1827,273
2		1800	1800	0,826	1487,603
3		2100	2100	0,751	1577,761
4		2500	2500	0,683	1707,534
5		3500	3500	0,621	2173,225
Разом:	3250	11140	7890	*	5118,850

Отже, інтегральні результати перевищують інтегральні витрати на здійснення проекту на 5118,85 тис. грн. Оскільки значення чистої теперішньої вартості проекту додатне, проект є ефективним.

Розрахунок $ВНД$ проекту здійснюється за формулою (7.2). Розрахунок $ЧТВ$ проекту, що підтверджує правильність розрахунку $ВНД$, наведено у табл. 7.2.

Таблиця 7.2

Розрахунок $ЧТВ$ проекту (при нормі дисконту $E = 97,21\%$)

Рік	Грошовий потік проекту, тис. грн.	Коефіцієнт дисконту	$ЧТВ$, тис. грн.
1	-2010	0,507	-1019,208
2	1800	0,257	462,814
3	2100	0,130	273,791
4	2500	0,066	165,275
5	3500	0,034	117,328
Разом:	7890	*	0,000

Отже, при ставці дисконту 97,21% інтегральні результати від здійснення проекту дорівнюватимуть інтегральним витратам на його

здійснення. Оскільки отримане значення більше за норму дисконту, проєкт ефективний.

Індекс дохідності обчислюється за формулою (7.3):

$$ID = \frac{1240 \cdot 0,9091 + 1800 \cdot 0,8264 + 2100 \cdot 0,7513 + 2500 \cdot 0,683 + 3500 \cdot 0,621}{3250 \cdot 0,9091} = 2,73.$$

Отже, у результаті реалізації проєкту в розрахунку на кожну гривню капіталовкладень буде отримано 2,73 грн. грошових надходжень. Оскільки отримане значення більше за одиницю, проєкт є ефективним.

Для розрахунку періоду окупності розраховуються значення ЧТВ проєкту по періодах його реалізації наростаючим підсумком (табл. 7.3).

Таблиця 7.3

Розрахунок ЧТВ проєкту наростаючим підсумком

Рік	ЧТВ, тис. грн.	ЧТВ _{нак} , тис. грн.
1	-1827,273	-1827,273
2	1487,603	-339,669
3	1577,761	1238,092
4	1707,534	2945,625
5	2173,225	5118,850
Разом:	5118,850	–

Отже, кошти, інвестовані у здійснення проєкту, окупляться приблизно через 2 роки.

Розрахуємо період окупності з використанням формули (7.5):

$$Po = 2 + \left[\left(\frac{-339,669}{-339,669 - 1238,092} \right) \cdot (3 - 2) \right] = 2,22 \text{ роки}$$

Таким чином, кошти, інвестовані в здійснення проєкту, окупляться через 2,22 роки, а проєкт, який планується здійснити на підприємстві, є ефективним.

Приклад завдання 2. Розглядається можливість реалізації проєкту, загальний плановий бюджет якого становить 2,4 млн. грн., термін виконання – 4 роки. За планом на перший рік передбачалося виконати 80% обсягів певної роботи, вартість якої становить 800 тис. грн. Фактично було виконано 70% цієї роботи з витратами 680 тис. грн. Визначити можливі зміни вартості всього проєкту та терміну його виконання, а також прогностичні остаточні витрати на проєкт. Зробити висновки.

Розв'язання

Плановий бюджет після закінчення робіт знаходимо як (7.7):

$$C_{пл} = 0,8 \cdot 800 = 640 \text{ тис. грн.}$$

Скоригований бюджет обчислимо за формулою (7.8):

$$C_{ск} = 800 \cdot 0,7 = 560 \text{ тис. грн.}$$

Отже, планові витрати, розраховані на фактично виконаний обсяг робіт, на момент закінчення роботи склали 560 тис. грн.

Визначимо коефіцієнт виконання проекту щодо бюджету за допомогою коефіцієнта по витратах за формулою (7.9):

$$K_{\epsilon} = \frac{560}{680} = 0,824.$$

Отже, з кожної реально витраченої гривні за планом члени команди повинні були витратити тільки 0,82 грн. Якщо такі тенденції збережуться і далі, то за прогнозом вартість усього проекту обчислимо за формулою (7.10):

$$C_{прогн} = 2400 / 0,824 = 2914 \text{ тис. грн.}$$

Отже, перевищення бюджету становитиме 514 тис. грн. (2914 - 2400).

Оцінка своєчасності виконання проекту проводиться на основі коефіцієнта своєчасності, який обчислюється за формулою (7.11):

$$K_t = \frac{560}{640} = 0,875.$$

Отриманий результат свідчить про наявність відставання в термінах виконання робіт за проектом, що може призвести до затримки у виконанні всього проекту.

Очікувану тривалість реалізації проекту з урахуванням своєчасності виконання аналізованої роботи обчислимо за формулою (7.12):

$$T_{оч} = 4 / 0,875 = 4,8 \text{ роки.}$$

Тобто, можлива затримка у виконанні комплексу робіт за проектом на 0,8 роки (4,8 - 4,0).

Планові витрати по роботах, що залишилися обчислимо за формулою (7.13):

$$C_{зал} = 2400 - 560 = 1840 \text{ тис. грн.}$$

З огляду на сформовані тенденції, прогнозна оцінка витрат по роботах, що залишилися обчислюється за формулою (7.14):

$$C_{зал}^{прогн} = 1840 / 0,824 = 2233 \text{ тис. грн.}$$

Тобто витрати на роботи проекту, що залишилися, можуть бути перевищені на 393 тис. грн. (2233 - 1840).

Прогнозні остаточні витрати на проект обчислюється за формулою (7.10):

$$C^{прогн} = 2233 + 680 = 2913 \text{ тис. грн.}$$

Таким чином, прогнозні остаточні витрати на проект дорівнюють 2913 тис. грн.

Практичні завдання:

Завдання 1. Охарактеризувати види оцінки проекту. Запропонувати механізм виміру успішності вашого проекту (кількісні, якісні показники оцінки результатів, критерії моніторингу ефективності).

Завдання 2. Проект проведення Всеукраїнської науково-практичної конференції розрахований на декілька днів (пленарне та секційні засідання, закриття конференції) і передбачає запрошення викладачів, аспірантів, студентів з інших ВНЗ України, видачу збірника наукових праць, перерви на каву-брейк та культурну програму у вільний час. Визначити перелік робіт і ресурсів по плануванню проекту конференції (розробити таблиці ресурсів та робіт проекту). Скласти план. Розрахувати бюджет проекту конференції.

Завдання 3. Дані про грошові потоки за трьома варіантами проекту наведено в табл. 7.4. Обґрунтувати доцільність інвестування коштів у один з варіантів проекту за критеріями чистої теперішньої вартості, коефіцієнту вигід/витрат та індексу дохідності (прибутковості), якщо капіталовкладення здійснюються у «нульовому» році, а ставка дисконту дорівнює 15%.

Таблиця 7.4

Грошові потоки за варіантами проекту, млн. грн.

Рік	Проект		
	А	Б	В
0	-4700	-4300	-3200
1	1200	1500	1800
2	3600	1900	2400
3	3000	2100	2100
4	1000	2600	1700
5	800	3120	1900

Завдання 4. За даними табл. 7.5 обчислити грошовий потік проекту, чистий додатковий грошовий потік, чисту теперішню вартість та дисконтований період окупності, якщо ставка дисконту становить 12%. Зробити висновки.

Таблиця 7.5

Грошові потоки проекту

Елементи грошового потоку	Рік 1	Рік 2	Рік 3	Рік 4	Рік 5
1 Операційний грошовий потік	100	200	600	800	1000
2 Чисті капітальні витрати	-750	-50	-	-	-
3 Приріст чистого робочого капіталу	665	-100	-450	-350	-

Завдання 5. Проекти А і Б мають однаковий експлуатаційний період (життєвий цикл). Величина дисконту 10% ($r = 0,1$). За даними табл. 7.6 і 7.7 здійснити аналіз їх доцільності та вибрати кращий із них.

Таблиця 7.6

Вихідні дані проекту А

Рік	Витрати, тис. грн.	Грошові надходження, тис. грн.
1	10	0
2	20	10
3	30	20
4	5	30
5	5	40
Сума	70	100

Таблиця 7.7

Вихідні дані проекту Б

Рік	Витрати, тис. грн.	Грошові надходження, тис. грн.
1	30	0
2	30	0
3	10	30
4	0	30
5	0	40
Сума	70	100

Завдання 6. Дані про грошові надходження та витрати на здійснення двох варіантів проекту наведено в табл. 7.8. Оцінити доцільність здійснення проекту за критеріями чистої теперішньої вартості та коефіцієнту «вигоди/витрати» та дисконтованого періоду окупності, якщо ставка дисконту становить 17%. Зробити висновки.

Таблиця 7.8

Грошові надходження та витрати за варіантами проекту

Рік	Витрати, млн. грн.		Вигоди, млн. грн.	
	Варіант «А»	Варіант «В»	Варіант «А»	Варіант «В»
1	10	30	0	0
2	20	30	10	0
3	30	10	20	30
4	5	0	30	30
5	5	0	40	40

Завдання 7. Змінні витрати на реалізацію проекту становлять 160 грн. на одиницю продукції. Ціна продукції, яку планується випускати, 360 грн за одиницю. Постійні витрати – 60 тис. грн. Розрахувати точку беззбитковості.

Завдання 8. У табл. 7.9 наведено експертні оцінки за чинниками успіху проєкту, який планується здійснити на підприємстві. Узагальнити експертні оцінки варіантів проєкту та обрати найбільш привабливий з них для інвестування, якщо найсприятливіші оцінки чинників становлять 100 балів. Як зміниться результат, якщо ваги дорівнюватимуть, відповідно, 0,4; 0,3; 0,2; 0,1 и 0 ?

Таблиця 7.9

Експертні оцінки чинників успіху проєкту

Чинник успіху	Ваги	Варіанти проєкту		
		1	2	3
1 Попит на продукцію проєкту	0,33	40	50	65
2 Конкурентоспроможність продукції проєкту	0,27	70	50	40
3 Стабільність цін на матеріали	0,18	64	40	20
4 Наявність альтернативних технічних рішень	0,10	70	60	80
5 Складність проєкту	0,12	54	30	60

Завдання 9. Визначити індекс рентабельності проєкту, виходячи з таких даних: обсяг інвестицій в інноваційний проєкт становить 1500 тис. грн (на перший рік припадає 900 тис. грн, на другий – 300 тис. грн). Грошові потоки, починаючи з другого року реалізації проєкту, становитимуть 250 тис. грн, у наступні роки - відповідно 500, 1500, 1800, 2100 тис. грн. Дисконтна ставка – 5%.

Завдання 10. На підприємстві у звітному періоді планувалося завершити здійснення інвестиційного проєкту. Інвестиційні та поточні витрати планувалися на рівні 5300 тис. грн. при 14%-ній рентабельності інвестицій. Фактично через зриви термінів проведення будівельних робіт за проєктом загальна сума витрат збільшилася на 7%; виведення на ринок аналогічних товарів підприємствами-конкурентами викликало необхідність збільшення витрат на рекламу проєктної продукції на 140 тис. грн., відбулося підвищення витрат на транспортування імпортованого устаткування на 11%. Вартість цього устаткування дорівнює 35% загальної суми інвестицій. Визначити розмір економії (перевитрати) коштів підприємства підчас реалізації інвестиційного проєкту в абсолютному виразі та по відношенню до планового прибутку, планових витрат, а також до суми планового доходу від реалізації продукції проєкту. Зробити висновок.

Завдання 11. Розглядається можливість реалізації проєкту, загальний плановий бюджет якого становить 6,5 млн. грн., термін

виконання – 5 років. За планом на перший рік передбачалося виконати 70% обсягів певної роботи, вартість якої становить 1,2 млн. грн. Фактично було виконано 75% цієї роботи з витратами 1,3 млн. грн. Визначити можливі зміни вартості всього проєкту та терміну його виконання, а також прогнози остаточні витрати на проєкт. Зробити висновки.

Завдання 12. Дані щодо витрат на виконання робіт за проєктом наведено в табл. 7.10. Обчислити відхилення за розкладом і за витратами у абсолютному та відносному виразі, коефіцієнти виконання проєкту за бюджетом, індекс виконання розкладу, оцінити розмір економії (перевитрати) у вартості робіт та проєкту в цілому. Зробити висновки.

Таблиця 7.10

Витрати на виконання робіт за проєктом

Робота	Планові витрати, тис. грн.	Освоєний обсяг, тис. грн.	Фактичні витрати, тис. грн.
1	650	620	670
2	720	700	720
3	1200	1300	1250
4	1800	1700	1750
5	740	800	760

Завдання 13. Продемонструйте опанування Вами загальноприйнятої термінології (англійською мовою) галузі управління проєктами.

Завдання 14. Виконайте навчально-тренувальне завдання 12 з управління проєктами, використовуючи англійське програмне забезпечення (MS Project або GanttProject).

Завдання 15. Відзвітайте Вашому іноземному замовникові (англійською мовою) про хід виконання проєкту, поясніть проблеми та запропонуйте шляхи їх вирішення.

Рекомендована література: 2; 3; 4; 5; 6; 8; 9; 10; 13; 14; 15.

ТЕМА 8. УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОЄКТУ

Термінологічний словник:

Якість – це сукупність властивостей, які зумовлюють придатність продукту задовольняти певні потреби споживачів відповідно до його призначення.

Управління якістю проєкта – передбачає процеси, необхідні для забезпечення того, щоб проєкт задовольняв ті потреби, задля яких він розроблений і включає як забезпечення якості самого проєкту, так і продукції проєкту.

Політика в області якості – загальні наміри та напрямки діяльності організації в області якості, офіційно сформульовані вищим керівництвом.

Вимоги до політики в області якості – повинна: відповідати стратегічним цілям підприємства; включати вимоги щодо постійного поліпшення діяльності; постійно аналізуватися на придатність; бути доведена до відома усього персоналу.

Мета в області якості – це те, чого домагається або до чого прямує організація в області якості (місія і бачення).

Місія – коротка заява (зазвичай від 25 до 50 слів), що визначає: позиціонування організації в навколишньому світі (хто ми?); стрижневі цілі існування організації (для чого ми існуємо?); основні групи споживачів і зацікавлених сторін (для кого ми працюємо?); ключові зобов'язання та шляхи забезпечення якості виробленої продукції і/або послуг (що ми гарантуємо і за рахунок чого?).

Бачення – це ідеал, мрія, уявлення про те, яким керівництво хотіло б бачити організацію через 5-10-15 років.

Сертифікат – це документ, що засвідчує високий рівень якості продукції та її відповідність вимогам міжнародних стандартів ISO серії 9000.

Сертифікація продукції – це один із важливих елементів системи управління якістю, який передбачає оцінку відповідності продукції певним вимогам та видачу певного документа-сертифіката.

Обов'язкова сертифікація – здійснюється в межах державної системи управління господарськими суб'єктами, охоплює перевірку та випробування продукції, державний нагляд за сертифікованими виробами.

Добровільна сертифікація – може проводитись на відповідність вимогам, які не є обов'язковими, за ініціативою суб'єкта господарювання на договірних засадах.

Державний комітет України по стандартизації, метрології та сертифікації України – є національним органом, що здійснює стандартизацію і сертифікацію продукції.

ISO (Міжнародна організація зі стандартизації) – це всесвітня федерація національних органів стандартизації (комітетів членів ISO).

Планування якості – включає визначення того, які стандарти якості застосовані до даного проєкту і як домогтися відповідності їм.

Методи та засоби, які використовують для контролю якості проєкту: 1) технічна інспекція; 2) контрольні карти або графіки контролю; 3) статистичні методи та графіки потоків, як допоміжний засіб в аналізі проблем, що виникають; 4) діаграма Парето (діаграма, яка ілюструє появу різних причин невідповідності, впорядкованих за рангом виникнення причин); 5) аналіз тенденцій.

Методи, що використовуються для планування якості: 1) аналіз прибутків і витрат; 2) порівняння з зразком (включає порівняння дійсних або спланованих результатів з іншими проєктами); 3) графік потоків (показує зв'язок між різними елементами системи і допомагає команді проєкту передбачити які проблеми з якості і де можуть виникнути); 4) постановка експериментів (аналітичний метод, який допомагає визначити, які змінні чинять найбільший вплив на загальний результат).

Забезпечення якості – здійснюється по всьому проєкту і засноване на раніше затвердженому плані якості, документації з якості, а також за даними, отриманими в результаті контролю та випробувань. Включає планові і позапланові перевірки, інспекції та інші контрольні дії.

Аудит якості – структурований аналіз робіт з управління якості, метою якого є засвоєння уроків, отриманих в результаті виконання даного проєкту або інших, з метою поліпшення показників виконання проєкту.

Результатом контролю якості є прийняття рішень щодо прийняття робіт, продукції проєкту, введення змін у процеси, якщо управління якістю не відповідає встановленим вимогам, нормам і стандартам та прийняття заходів щодо поліпшення якості проєкту в цілому.

ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ:

Основні теоретичні питання:

1. Планування якості.
2. Забезпечення якості.
3. Контроль якості.

Тестові завдання:

1. Управління якістю в проєкті – це:

- а) розділ управління проєктами, що складається з процесів, які гарантують, що продукт проєкту, а також сам проєкт задовольняти-муть ті потреби учасників проєкту, заради яких він створювався;
- б) розділ управління проєктами, що забезпечує якісну інтеграцію всіх процесів проєкту;
- в) управління стандартами проєкту.

2. План управління якістю – це:

- а) документ, у якому регламентовано конкретні заходи у сфері якості, ресурси і послідовність щодо конкретної продукції, проєкту чи контракту;
- б) документація, що супроводжує впровадження запланованих, систематичних операцій, які забезпечують використання в проєкті всіх процесів, необхідних для виконання вимог з якості;
- в) угода, яка гарантує, що продукт проєкту задовольнить потреби учасників проєкту.

3. Сучасна система управління якістю не включає:

- а) планування якості, що передбачає розробку плану управління якістю;
- б) забезпечення якості проєкту;
- в) контроль розробки проєктно-кошторисної документації;
- г) контроль якості.

4. Основним положенням концепції системного управління якістю проєктів є:

- а) кожен учасник проєкту причетний (у певних межах) до якості проєкту загалом;
- б) комплексне управління якістю проєкту;
- в) відповідальність за стан якості проєкту несе лабораторія підприємства;
- г) проєкт є цілісною системою, якою необхідно управляти.

5. Який із перелічених елементів не належить до процесу управління якістю проєктів:

- а) основні положення, що передбачають узгодження інтересів замовника та команди проєкту;

- б) забезпечення якості;
- в) контроль якості;
- г) стратегічне планування.

6. Який із перелічених елементів не висвітлюється в програмі забезпечення якості проєкту:

- а) структура, у межах якої буде реалізовуватися ця програма;
- б) виробы, що поставляються замовником;
- в) перелік практичних заходів для досягнення необхідних показників якості;
- г) документація по якості.

7. До попереджувальних витрат, пов'язаних із забезпеченням якості, належать:

- а) витрати на інспекційні перевірки, лабораторний та інспекційний контроль;
- б) витрати на відбракування, ремонт;
- в) витрати на забезпечення якості проєкту, навчання персоналу;
- г) витрати на повернення продукції, задоволення скарг споживачів, необхідні заходи у відповідь.

8. Основним положенням концепції системного управління якістю проєктів є:

- а) кожен учасник проєкту причетний (у певних межах) до якості проєкту загалом;
- б) комплексне управління якістю проєкту;
- в) відповідальність за стан якості проєкту несе лабораторія підприємства;
- г) проєкт є цілісною системою, якою необхідно управляти.

9. Найважливішою складовою контролю якості проєкту є:

- а) контроль розробки проєктної документації;
- б) технічна інспекція;
- в) контроль графіка постачання устаткування, конструкцій і матеріалів;
- г) реєстрація заходів забезпечення якості.

10. Види контролю якості за місцем у технологічному процесі класифікуються на:

- а) візуальний та інструментальний;
- б) вхідний, операційний та приймальний;
- в) безперервний та вибірковий;
- г) самоконтроль та контроль із боку працівників технічних служб.

11. Для якої стадії проєкту з метою організації контролю якості необхідний дозвіл пусконаладжувальної організації та приймальної комісії:

- а) доінвестиційної;
- б) розробки проєкту;
- в) реалізації;
- г) здачі об'єкта.

Практичні завдання:

Завдання 1. Зробити аналітичну оцінку виробничої діяльності підприємств з урахуванням якості продукції, порівнюючи досліджуване підприємства з найближчими конкурентами з метою виходу на ринок з новою аналогічною продукцією. В якості об'єкта дослідження можуть бути обрані відомі Вам підприємства. Аналіз показників, що характеризують річну господарську діяльність за виробничою потужністю, програмою випуску, якістю продукції навести у вигляді таблиці. Зробити відповідні висновки.

Завдання 2. Вкажіть для кожної з наведених нижче ситуацій причини, які призвели до неї, і побудуйте причинно-наслідкові діаграми.

Ситуації:

1. Споживач (замовник) не задоволений якістю продукту проєкту.
2. Перевищення витрат на роботи за проєктом.
3. Несвоєчасне завершення проєктних робіт.

Причини:

1. Слабкий контроль за змінами у конструкторській частині проєкту.
2. Відсутність участі функціональних підрозділів на стадії планування.
3. Незадовільне функціонування інформаційної системи проєкту.
4. Нереальні плани і графіки виконання робіт.
5. Дуже багато робіт виконуються одночасно.
6. Погане знання вимог споживачів (замовників).
7. Незадовільна робота менеджерів.
8. Відсутність чіткої специфікації продукту.

9. На стадії планування не були передбачені всі необхідні витрати на проектні роботи.

10. Ресурси компанії перевантажені.

11. Планування і контроль проекту не взаємопов'язані.

12. Слабке розуміння діяльності менеджера проекту.

13. Ніхто конкретно не відповідає за якість виконання проекту.

14. Ніхто конкретно не відповідає за виконання проекту в цілому.

15. Слабкий контроль за змінами з боку замовника.

16. На стадії планування не були передбачені всі необхідні за проектом роботи.

17. Слабкий контроль за змінами в ході реалізації проекту.

Завдання 3. Використовуючи показники, що характеризують діяльність відомих Вам підприємств, розрахувати і порівняти рівень їх конкурентоспроможності. Результати представити у вигляді табл. 8.1. Чи вплинуть заходи щодо покращення якості продукції на підсумковий результат позитивно? Вплив яких чинників може цьому завадити?

Таблиця 8.1

Аналіз конкурентоспроможності підприємств

Показник	Коефіцієнт значущості	Підприємства-конкуренти		
Якість і споживчі переваги товарів				
Асортимент				
Дієвість каналів збуту				
Ефективність реклами і стимулювання збуту				
Фінансування				
Ефективність використання потужностей				
Зміни у ціновій політиці				
Репутація споживачів				
Разом	1,0			

Завдання 4. Експертні оцінки сподіваного та фактично досягнутого рівня якості виконання робіт за проектом наведено у табл. 8.2. Оцінити

виконання плану за рівнем якості та тривалістю виконання окремих робіт за проектом та в цілому (у абсолютному та відносному виразі). Провести необхідні розрахунки та зобразити графічно залежності сподіваного та фактично досягнутого рівня якості виконання робіт від часу виконання (наростаючим підсумком, у процентах). Зробити висновки.

Таблиця 8.2

Експертні оцінки якості робіт за проектом

Етапи робіт	Рівень якості, балів		Тривалість, міс.	
	Сподіваний	Фактичний	Сподівана	Фактична
1	8	7	3	4
2	7	6	6	6
3	9	9	8	8
4	10	8	9	10
5	10	9	10	8
6	9	7	6	5
7	7	8	4	3

Завдання 5. Сформулюйте доктрину організації в області якості, що включає політику, цілі і завдання, місію та бачення відомої Вам організації або підприємства.

Рекомендована література: 3; 6; 8; 9; 10; 16.

ТЕМА 9. УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМИ РЕСУРСАМИ ПРОЄКТУ

Термінологічний словник:

Людські ресурси проєкту – це люди або організації, які залучені до виконання проєкту, а також ті, хто залежить або зацікавлені у результатах проєкту, його успішному виконанні. Зокрема, це: керівник проєкту; команда управління проєктом; проєктна команда; вище керівництво організації, в якій впроваджується проєкт; донор; партнери проєкту; зацікавлені сторони; бенефіціари.

Вище керівництво організації, в якій впроваджується проєкт – санкціонує розробку проєкту; приймає та затверджує кінцевий результат проєкту.

Керівник проєкту – особа відповідальна за управління проєктом. Його основна роль – це лідерство.

Завдання керівника проєкту: задати команді виконавців напрямки роботи; керувати командою виконавців під час процесу управління проєктом (створення і виконання плану за проєктом); отримати схвалення проєктного плану, реагувати на запити щодо його зміни; сприяти згуртуванню команди – міжособистісному процесу, спрямованому на об'єднання виконавців проєкту в єдину команду; усувати перешкоди під час роботи, щоб команда могла довести виконання проєкту до кінця; виконувати роль посередника при взаємодії з донором та зацікавленими сторонами; організовувати і проводити збори команди; підготувати заключний звіт за результатами проєкту.

Команда управління проєктом – це менеджер проєкту і функціональні менеджери (члени команди проєкту), безпосередньо зайняті його управлінням. У невеликих проєктах команда управління проєктом може включати практично всіх учасників проєкту.

Завдання членів команди проєкту: пропонувати ідеї, які можуть допомогти команді створити якісний продукт вчасно і в рамках бюджету; вчасно виконувати свою частину роботи над проєктом; повідомляти команді про проблеми, що виникають; брати участь у командному процесі планування; допомагати команді не зійти з правильного шляху при втіленні проєкту; прагнути до взаємодії з командою і підтримувати її бойовий дух.

Проєктна команда – група осіб, яка складається переважно з керівника (менеджера) проєкту, асистента (помічника) менеджера проєкту, бухгалтера, консультанта проєкту (за необхідності), регіональних менеджерів (якщо проєкт реалізується у кількох регіонах), залучених працівників (тренерів, профільних фахівців, представників ЗМІ тощо).

Склад і функції проектної команди залежать від масштабів, складності та інших характеристик проекту. Кожен з команди привносить щось унікальне, а значить, виконання завдань кожного учасника залежить від інших. Саме завдяки взаємодії членів команди сирі матеріали (інформація, ідеї та знання) зводяться воедино і перетворюються в кінцевий продукт, що відповідає меті проекту.

Партнери проекту – установи та організації, які беруть участь у реалізації проекту.

Стадії, які переживає проектна команда: формування; «притирання» учасників; нормальне функціонування; реорганізація; розформування команди.

Конфлікт – це відсутність згоди між двома чи кількома суб'єктами, зіткнення протилежних сторін, сил, які можуть бути конкретними особами або групами працівників, а також внутрішній дискомфорт однієї людини.

Стилі поведінки у конфліктних ситуаціях: ухилення, пристосування, компроміс, форсування, вирішення проблеми.

Лідерство – це здатність впливати на індивідуумів та групи людей, щоб спонукати їх працювати для досягнення мети.

Мотивація – це процес стимулювання кого-небудь до діяльності, направленої на досягнення цілей організації. Сучасні теорії мотивації ґрунтуються на результатах психологічних досліджень, їх можна розділити на дві категорії: змістовні і процесійні.

Професійний розвиток – передбачає процес підготовки, перепідготовки й підвищення кваліфікації працівників з метою виконання нових виробничих функцій, завдань і обов'язків на новій посаді у проекті.

Основні методи розвитку проектної команди: навчання на робочому місці (в ході виконання роботи) та поза ним (крім посадових обов'язків).

ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ:

Основні теоретичні питання:

1. Розробка плану управління людськими ресурсами.
2. Підбір і розвиток команди проекту.
3. Управління командою проекту.

Тестові завдання:

1. До основних сфер управління персоналом проекту не належить:

- а) лідерство проектного менеджера;
- б) розвиток команди і групової роботи;

- в) мотивація індивідуумів і групи;
- г) забезпечення можливості успішної реалізації проєкту;
- д) управління конфліктами.

2. Проєкт-менеджер при офіційних переговорах по контракту і при неформальних переговорах з учасниками проєкту приймає точку зору іншої сторони, але до певної межі. В такій ситуації він використовує наступний метод управління конфліктом:

- а) ухилення;
- б) пристосування;
- в) компромісу;
- г) форсування;
- д) вирішення проблем.

3. До найважливіших рис менеджерів проєктів належать:

- а) використання ситуаційного підходу;
- б) орієнтація на кінцевий результат проєкту;
- в) комунікабельність, вміння вести переговори;
- г) енергійність, ініціативність, відповідальність;
- д) усі попередні відповіді правильні.

4. Сукупність працівників, що здійснюють функції управління проєкту і персоналом проєкту, це:

- а) окремі керівники;
- б) команда проєкту;
- в) виконавці проєкту;
- г) персонал проєкту.

5. До стадій життєвого циклу команди проєкту не належить:

- а) спрацьованість;
- б) розформування;
- в) тренінги;
- г) функціонування;
- д) реорганізація.

6. Мета управління персоналом проєкту полягає у:

- а) забезпеченні успішної реалізації проєкту;
- б) підборі кваліфікованого персоналу для виконання робіт за проєктом;

- в) створенні команди, здатної найоптимальніше реалізувати проєкт;
- г) виявленні можливих проблем у межах здійснення проєкту та розробці заходів з їх уникнення;
- д) усі попередні відповіді правильні.

7. До основних проблем, які має вирішувати менеджер проєкту, належать:

- а) передбачення можливих перешкод при здійсненні проєкту та розробка заходів з їх уникнення;
- б) розвиток команди і групової роботи;
- в) управління конфліктами;
- г) мотивація проєктної команди;
- д) забезпечення можливості успішного виконання проєкту;
- е) правильні відповіді б), в) і г).

8. Делегування повноважень дозволяє:

- а) здійснювати зміни керівництва проєкту;
- б) сприяти підвищенню ефективності функціонування підприємства;
- в) розвинути здібності працівників;
- г) задовольнити потреби команди проєкту;
- д) підвищити ефективність роботи проєктної команди;
- е) усі попередні відповіді правильні.

9. Лідер проєкту повинен забезпечити раціональне співвідношення:

- а) потреб у ресурсах проєкту;
- б) потреб завдань проєкту;
- в) потреб у додатковому навчанні персоналу;
- г) потреб команди проєкту;
- д) індивідуальних потреб членів команди проєкту.

10. Для ефективної діяльності команди менеджер проєкту повинен:

- а) сформувати команду та визначити її організаційну структуру;
- б) забезпечити своєчасне планування і розподіл роботи;
- в) за необхідністю змінювати склад команди;
- г) долати перешкоди, уникати конфліктів;
- д) усі попередні відповіді правильні.

11. До переваг командної роботи за проєктом належать:

- а) синергізм;
- б) розподіл відповідальності;
- в) набуття професійного досвіду;
- г) підвищення відповідальності членів команди;
- д) усі попередні відповіді правильні.

12. Оцінка ефективності діяльності команди проєкту здійснюється за такими показниками:

- а) наявність плану розвитку команди;
- б) прибуток, отриманий в результаті здійснення проєкту;
- в) чітке розуміння цілі та спрямованість на кінцевий результат;
- г) досягнуті завдання проєкту;
- е) правильні відповіді а) і г).

13. До чинників посилення мотивації команди не належать:

- а) професійне визнання;
- б) отримання заробітної плати;
- в) саморозвиток;
- г) участь у прибутках;
- д) чіткий розподіл функцій і відповідальності.

Практичні завдання:

Завдання 1. Команду можна вважати сформованою тільки тоді, коли люди почнуть працювати разом, функціонуючи як єдине ціле. Домогтися цього допомагають сім принципів формування команди, запропоновані П. Мартином та К. Тейтом. Розкрити їх сутність та навести приклади зі свого досвіду.

Завдання 2. Індивідуальність людей накладає відбиток на їхнє розуміння сутності менеджменту. Нижче наведений список можливих уявлень. Для кожної особистості доберіть її можливі точки зору на менеджмент.

Особистості:

- 1) менеджери вищого рівня;
- 2) менеджери проєкту;
- 3) функціональні менеджери;
- 4) члени команди проєкту.

Точки зору на менеджмент проєкту:

- a) загроза встановленим авторитетам;
- b) джерело майбутніх керівників;
- c) причина несподіваних змін у поточних процедурах;
- d) засіб досягнення мети;
- e) значний ринок для їхніх послуг;
- f) неминуче зло для традиційного менеджменту;
- g) можливість зростання й удосконалення;
- i) найкращий шлях для мотивації людей у напрямку до мети.

Завдання 3. Проаналізуйте групу, в якій Ви навчаєтеся, хто які грає ролі? Хто має значення? Що Ви можете змінити в даній ситуації? Чи можете Ви навести приклад команди, яка працювала або працює погано? Як Ви оцінюєте роботу своєї групи як команди, об'єднаної однією метою – отримати освіту?

Завдання 4. Припустимо, Вас призначили керівником команди, які повинні працювати разом, щоб досягти виконання цілей свого підрозділу і проекту в цілому. Але Вам відомо, що випуск продукції не такий високий, хоча постійно проводиться понаднормова робота, існує заборгованість по випуску продукції, а планові завдання не виконуються. Люди відсутні на роботі з неповажних причин, часто конфліктують, що знижує ефективність роботи. Ви відчуваєте, що люди в проекті не зацікавлені. Яких заходів Ви пропонуєте вжити?

Завдання 5. Конкретизуйте поняття «делегування» й «відповідальність» стосовно до ситуацій, які виникли під час реалізації проекту: а) співробітника прийнято на роботу з монтажу технологічної лінії для виробництва проектної продукції; під час контролю виявлено відхилення у параметрах роботи обладнання, які обумовлені неякісним монтажем та недостатнім об'ємом фундаменту під встановленим обладнанням; б) у результаті помилок співробітників проектної фірми, яких вони припустилися при розробці проектно-кошторисної документації, відбулося часткове руйнування об'єкта будівництва; в) в результаті помилки менеджера з постачання не було своєчасно замовлено будівельні матеріали для зведення будівельного об'єкту; відбулися затримки у виконанні робіт та перевищення кошторису.

Рекомендована література: 1; 2; 3; 4; 7; 8; 13; 15.

ТЕМА 10. УПРАВЛІННЯ КОМУНІКАЦІЯМИ ПРОЄКТУ ЗАДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО СОЦІАЛЬНО- ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ОТГ

Термінологічний словник:

Учасники проєкту – основний елемент процесу реалізації проєкту. Залежно від типу проєкту в його реалізації можуть брати участь від однієї до кількох десятків організацій. Кожна з них виконує певні функції, має певний ступінь участі у проєкті й несе конкретну міру відповідальності за його реалізацію.

Зацікавлені сторони проєкту (стейкхолдери) – особи та організації, які можуть безпосередньо або опосередковано, позитивно або негативно впливати на проєкт, або відчувати його впливи.

Головні стейкхолдери проєкту: ініціатори, замовники, інвестори, керуючі та контрактори. Вони можуть виступати у декількох обличчях, наприклад, замовники можуть бути й інвесторами, інвестори – керуючими проєктом тощо.

Ініціатор проєкту – особа, яка є автором ідеї проєкту, його попереднього обґрунтування та пропозицій щодо здійснення проєкту. Ним може бути будь-який учасник проєкту.

Замовник проєкту – головна особа, яка зацікавлена у здійсненні проєкту та досягненні його мети і буде користуватися його результатами. Замовник висуває основні вимоги до проєкту, його масштаб, забезпечує його фінансування за власні кошти та за кошти інвесторів, що залучаються, укладає угоди щодо забезпечення реалізації проєкту, керує процесом взаємодії між всіма учасниками проєкту.

Інвестор проєкту – особа, що здійснює інвестиції у проєкт та зацікавлена у максимізації вигод від своїх вкладень. Може бути як банківською, так і небанківською установою, фізичною особою. Якщо проєкт не є інвестиційним, замість інвестора виступає організація, що фінансує проєкт.

Керуючий проєктом – юридична особа, якій замовник та інвестори делегують повноваження щодо управління проєктом (планування, контроль та координація дій учасників проєкту). Для виконання своїх функцій утворює команду проєкту у складі виконавців, які реалізують ці функції.

Контрактор проєкту – особа, що за угодою з замовником бере на себе відповідальність за виконання певних робіт, пов'язаних з проєктом.

Бенефіціари – фізичні або юридичні особи, соціальні групи, які отримують будь-які вигоди від виконання проєкту.

Донори – це юридичні та фізичні особи в Україні або за її межами, які добровільно надають матеріальну, фінансову, організаційну або іншу благодійну допомогу.

До зацікавлених сторін проєкту відносять також: субконтракторів, підрядчиків, постачальників, банки, органи влади, гуртових покупців продукції та індивідуальних споживачів продукції проєкту, лізингодавців, інших фізичних чи юридичних осіб.

Завершення проєкту передбачає: прийняття відповідного рішення керівництвом організації на підставі того, що мета досягнута; оцінка донором і командою отриманих результатів; підготовка підсумкового звіту за проєктом, який включає змістову частину (докладний опис усіх дій з реалізації проєкту) та фінансову (звіт про витрачання коштів); направлення отриманого звіту донору та основним стейкхолдерам проєкту; архівацію даних проєкту.

Проєкт вважається успішно завершеним (критерії успіху проєкту), якщо: 1) задоволені потреби тієї категорії громадян, проблеми яких і викликали даний проєкт. Їх інтереси в даному випадку представляють донори. А донори задоволені, якщо отримують кінцевий продукт, який відповідає їхнім запитам або перевершує їх очікування; 2) задоволені потреби самої організації (покращення іміджу, поліпшення матеріально-технічного стану, збільшення кількості партнерів, розширення можливостей у новій сфері діяльності тощо); 3) у результаті втілення проєкту команда та організація навчилися б чогось такого, завдяки чому наступного разу змогли повторити успіхи й уникнути помилок, допущених під час даного проєкту (такий процес навчання має проводитися протягом усієї роботи над проєктом і стати основним завданням на етапі його завершення).

Територіальне співробітництво (партнерство) – це процес безперервної взаємодії усіх учасників (партнерів) проєкту від його початку до завершення, а з деякими із партнерів і після реалізації проєкту.

Етапи розвитку територіального співробітництва: початкові зустрічі та контакти з партнерами, ознайомлення із їх мотивацією, інтересами та потребами, очікуваннями та стратегічними аспектами; спрямований розвиток обміну інформацією, побудову базових структур та довіри у співробітництві; створення єдиної структури партнерства, розподіл функцій і ролей; визначення спільних цілей та розвиток

конкретного проєкту; закріплення зобов'язань партнерів, угода; спільне виконання проєкту, ефективне управління, виконання вимог.

Компліментарність партнерів – це відповідність навичок одного партнера потребам інших партнерів.

Планування управління комунікаціями – процес виявлення потреб зацікавлених сторін проєкту в інформації та визначення підходу до комунікацій.

Управління комунікаціями – процес створення, збору, поширення, зберігання, отримання та, в кінцевому рахунку, архівування / утилізації проєктної інформації відповідно до плану управління комунікаціями.

Управління очікуваннями стейкхолдерів – передбачає спілкування та роботу з ними з метою задоволення їх потреб та вирішення проблем, що при цьому виникають.

Контроль комунікацій – процес моніторингу і контролю комунікацій в ході всього життєвого циклу проєкту для забезпечення задоволення потреб зацікавлених сторін проєкту в інформації.

ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ:

Основні теоретичні питання:

1. Визначення зацікавлених сторін проєкту.
2. Планування комунікацій і поширення інформації.
3. Управління очікуваннями зацікавлених сторін проєкту.
4. Підготовка звітів про виконання.

Тестові завдання:

1. Комунікація – це:

- а) процес під час якого двоє або більше людей ведуть полілог;
- б) процес під час якого двоє або більше людей ведуть діалог;
- в) процес під час якого двоє або більше людей обмінюються інформацією.

2. Субконтрактор – це:

- а) учасник проєкту, що вступає у договірні відносини з замовником;
- б) учасник проєкту, що вступив у договірні відносини з контрактором;
- в) учасник проєкту, що вступив в договірні відносини з власником земельної ділянки;
- г) учасник проєкту, що вступив в договірні відносини з інвестором.

3. Комунікації бувають таких видів:

- а) внутрішні і зовнішні;
- б) формальні і неформальні;
- в) письмові та усні;
- г) всі відповіді вірні.

4. Обсяг повноважень керівника проєкту пов'язаний з:

- а) комунікативними навиками;
- б) організаційною структурою;
- в) рівнем повноважень керівника верхнього рівня, якимзначаються менеджери проєкту;
- г) навиками здійснення впливу.

5. Що є одним з найбільш вагомих навиків керівника проєкту:

- а) навика ведення переговорів;
- б) навика впливу;
- в) комунікативні навика;
- г) навика вирішення проблем.

6. Управління комунікаціями включає в себе наступні процеси:

- а) визначення зацікавлених сторін проєкту; планування комунікацій;
- б) планування комунікацій; поширення інформації;
- в) поширення інформації; управління очікуваннями зацікавлених сторін проєкту;
- г) всі відповіді вірні.

7. Які зміни можуть відбутися у процесі управління очікуваннями зацікавлених сторін проєкту?

- а) оновлення активів процесів організації;
- б) оновлення документів проєкту;
- в) оновлення електронного інструментарію управління проєктом;
- г) перетворення стейкхолдерів на активних прихильників проєкту;
- д) усі варіанти вірні.

8. Який вимір комунікаційної платформи проєкту виявляється через інтеграцію різних знань і культур (регіональних, корпоративних, організаційних, професійних)?

- а) систем людських ресурсів;
- б) інформаційна система;
- в) культурна система;
- д) усі варіанти вірні.

Практичні завдання:

Завдання 1. Навести приклад успішної побудови партнерства в умовах діючої ОТГ з метою забезпечення її сталого соціально-економічного розвитку, виходячи з наведених етапів: етап 1 – ознайомлення з ідеєю всіх потенційних партнерів (простий виклад ідеї, ознайомлення з нею можливих партнерів); етап 2 – визначення можливих партнерів (консультації з можливими донорами і партнерами, формулювання ідеї, пошук партнерів в мережі Інтернет, інших міжнародних мережах, особисті контакти); етап 3 – відбір партнерів та опрацювання проєктної ідеї (відбір потенційних партнерів по ряду критеріїв, доопрацювання ідеї з урахуванням побажань партнерів); етап 4 – відправлення апікаційної форми донору (направлення проєктної заявки); етап 5 – початок проєкту (угода про партнерство).

Завдання 2. Як відомо, об'єднання з правильними партнерами є запорукою добре заповненої апікаційної форми, оскільки їх внесок необхідний для втілення ідеї у певний набір заходів та переконливих результатів. Надати поради щодо налагодження співробітництва підприємств середнього та малого бізнесу агропромислової сфери в умовах діючої ОТГ через існуючі контакти та без попередніх контактів.

Завдання 3. Заповнити наведену табл. 10.1, оцінюючи комплементарність партнерів. Використати для оцінювання наступну характеристику: значний, певний або невеликий досвід, відсутній досвід в певній діяльності. Навести приклади досвіду та можливостей зацікавленості в вивченні певних моментів підприємств малого та середнього бізнесу агропромислової сфери регіону.

Таблиця 10.1

Оцінювання комплементарності партнерів

Вид діяльності	Партнери			
	Головний	Партнер 1	...	Партнер N
Діяльність 1	Значний досвід у....			Відсутній досвід, але зацікавлений у....
...				
Діяльність N				

Завдання 4. Мета аналізу зацікавлених сторін полягає у прорахунку їх реакцій на проєкт (позитивних і негативних), розробці протидій на

негативні реакції і заохочення до участі в проєкті. Заповнити матрицю попереднього аналізу зацікавлених сторін (можливих стейкхолдерів з власного досвіду бажано в агропромисловій сфері регіону), виходячи з того, що: темно-сірі граfi – показують зацікавлені сторони, які є надзвичайно важливими (це означає, що вам слід побудувати гарні стосунки та / або запросити до спільної реалізації проєкту); сірі граfi – показують зацікавлені сторони, які потребують особливої уваги та дій щодо захисту їх інтересів і моніторингу; білі граfi – показують тих, хто може вплинути на досягнення результативних наслідків проєкту (результатів впливу проєкту) – це означає, що слід проводити моніторинг цих зацікавлених сторін протягом усього терміну реалізації проєкту; світло-сірі граfi – показують зацікавлені сторони, які потребують мінімального моніторингу / оцінки. Розташувати їх за ступенем впливу на проєкт сталого соціально-економічного розвитку ОТГ (табл. 10.2).

Таблиця 10.2

Матриця попереднього аналізу зацікавлених сторін

Вплив зацікавлених сторін	Важливість зацікавлених сторін			
	Невідомо	Незначна або відсутня	Певна	Значна
Значний				
Певний				
Незначний або відсутній				
Невідомо				

Завдання 5. Провести аналіз передбачуваної поведінки зацікавлених сторін (можливих стейкхолдерів підприємств малого та середнього бізнесу в агропромисловій сфері) та характеру їх участі у проєкті розбудови ОТГ за критеріями, що наведені в табл. 10.3.

Таблиця 10.3

Аналіз зацікавлених сторін (можливих стейкхолдерів)

Зацікавлені сторони	Важливі для проєкту характеристики стейкхолдера	Інтереси й очікування щодо проєкту	Сильні і слабкі сторони	Можливий вплив на проєкт (форми підтримки проєкту)	Наслідки, висновки (дії, стратегія співпраці)

Рекомендована література: 1; 2; 4; 8; 10; 11; 15.

ТЕМА 11. УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ПРОЄКТУ ПІДПРИЄМСТВ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ РЕГІОНУ

Термінологічний словник:

Ризик – це: 1) ймовірність можливої небажаної втрати чого-небудь при поганому збігу обставин; 2) добуток імовірності на збиток.

За джерелами виникнення ризику класифікуються на: політичні; господарські; форс-мажорні.

Господарські ризики: ризик зміни податкового законодавства; ринковий ризик (відсутність споживачів товарів та послуг); ризик капітальних вкладень (інфляція); ризик зміни цін постачальників; ризик затримки платежів за реалізовану продукцію; ризик неадекватного менеджменту.

Форс-мажорні обставини: ризики землетрусу, повені, бурі, урагану та інших стихійних лих; ризики виникнення міжнаціональних конфліктів; ризик втрати майна при пожежі.

В залежності від причин виникнення: зовнішні (непередбачувальні; передбачувальні), внутрішні (організаційні; технічні) та інші ризики (транспортні, митні інциденти; ризики, пов'язані зі здоров'ям людей, пошкодженням майна; правові, які виникають при придбанні ліцензій, патентів, авторських прав).

Ризик «масштабу» проєкту (технічний ризик) – це будь-який потенційний збій, який може перешкодити вам зробити кінцевий продукт тієї якості, яка задовольнить бенефіціарів. Він пов'язаний з можливими технічними або технологічними проблемами.

Часовий ризик – це ризик втрат, пов'язаних з несвоєчасним отриманням кінцевого продукту.

Деякі масштабні або технічні ризики можуть одночасно бути і **тимчасовими ризиками.**

Ризик витрат – ризик, пов'язаний з можливістю того, що ви не укладетеся в бюджет.

Етапи базового процесу оцінки ризику: 1) визначення ризиків (за допомогою «мозкового штурму»); 2) аналіз ризиків (визначення ймовірності збоїв в реалізації проєктів та збитків, які будуть отримані); 3) розробка контрзаходів (способів запобігання ризику).

Вплив ризику – це збиток, який може бути нанесений у результаті виникнення ризику.

Ризик з нульовою ймовірністю – це подія, про яку точно відомо, що вона не відбудеться.

Ризик з низькою ймовірністю – імовірність того, що подія відбудеться, лежить у діапазоні 1÷40%.

Ризик з середньою ймовірністю – імовірність того, що подія відбудеться, лежить у діапазоні 41÷70%.

Ризик з високою ймовірністю – імовірність того, що подія відбудеться, лежить у діапазоні 71÷99%.

Нульовий рівень втрат – навіть якщо ця подія відбудеться, вона не спричинить ніяких втрат для проекту (тому це взагалі не ризик).

Низький рівень втрат – втрати проекту у випадку, якщо ця подія відбудеться, незначні, але помітні для донорів проекту.

Середній рівень втрат – втрати проекту у випадку, якщо ця подія відбудеться, досить істотні і можуть призвести до порушення умов грантової угоди (виходу за тимчасові або бюджетні рамки).

Високий рівень втрат – втрати проекту у випадку, якщо ця подія відбудеться, значні і можуть поставити проект під загрозу зриву або повністю провалити його.

Матриця аналізу ризиків (матриця ймовірностей / втрат, або ІВ-матриця) – це сітка з дев'яти квадратів, де по вертикальній осі (осі ординат) – зазначені імовірності, а по горизонтальній осі (осі абсцис) — втрати.

Управління ризиком – це процес реагування на події та зміни ризиків у процесі виконання проекту

Методи управління ризиками: 1) скасування; 2) запобігання та контролювання; 3) страхування; 4) поглинання ризиків.

Етапи управління ризиками: 1) встановлення ризиків (виявлення джерел та типів ризиків); 2) оцінка (вимірювання) ризиків, аналіз факторів та умов, які впливають на імовірність ризиків, розміри втрат, а також припустимі (нормативні) рівні ризиків; 3) вибір засобів та визначення методів зменшення ризиків; 4) диверсифікація ризиків; 5) ситуаційний контроль ризиків, порівняння з припустимим рівнем ризиків, проведення заходів по коректуванню ризиків з урахуванням ситуації, що складається; 6) ліквідація негативних наслідків прояви ризиків; 7) накопичення та обробка ретроспективної інформації про ризикові ситуації та обробка їх наслідків, вироблення рекомендацій з метою урахування отриманого досвіду в майбутньому.

Види аналізу ризиків: кількісний (повинен дати можливість визначити число та розміри окремих ризиків та ризику проекту в цілому) та якісний (визначає фактори, межі та види ризиків).

Методи, що використовують для аналізу ризику: 1) аналогії (передбачає використання даних по інших проєктах, які вже виконані); 2) метод експертних оцінок (може бути реалізований шляхом вивчення думок досвідчених керівників та спеціалістів); 3) розрахунково-аналітичний (базується на теоретичних уявленнях, хоча прикладна теорія ризику добре розроблена лише для страхового та грального ризику); 4) статистичний (визначення очікуваної тривалості кожної роботи та проєкту в цілому).

Методики визначення ризику проєкту: аналіз чутливості реагування; аналіз сценарію; ринковий ризик (або бета-ризик); визначення точки безбитковості; дерево рішень; метод «Монте-Карло».

Методи зниження ризиків: 1) технічні (засновані на впровадженні різних технічних заходів); 2) правові (страхування, застава, неустойка (штраф, пеня), гарантія, завдаток тощо); 3) організаційно-економічні (включають комплекс заходів, направлених на попередження втрат від ризику у випадках виникнення несприятливих обставин, а також на їх компенсацію у випадках виникнення втрат).

ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ:

Основні теоретичні питання:

1. Ідентифікація ризиків і планування управління ризиками.
2. Якісний і кількісний аналіз ризиків.
3. Планування реагування на ризики.
4. Моніторинг та управління ризиками.

Тестові завдання:

1. Ризик інвестиційного проєкту – це:

- а) ймовірність того, що проєкт буде реалізовано;
- б) очікуване значення чистої поточної вартості проєкту;
- в) міра невизначеності одержання очікуваного рівня доходності при реалізації даного проєкту.

2. Інструменти управління проєктними ризиками, відповідно до яких створюються резервні фонди окремих учасників проєктної діяльності та проєкту загалом, застави в різноманітних формах, є:

- а) організаційними;
- б) технічними;
- в) фінансовими;

- г) договірно-правовими;
- д) кадровими;
- е) інформаційно-аналітичними.

3. Для кількісної оцінки ризиків використовується показник:

- а) термін окупності;
- б) коефіцієнт трансформації;
- в) точка беззбитковості;
- г) середньоквадратичне відхилення.

4. Відмова від певної діяльності чи істотна (радикальна) її трансформація, у результаті якої ризик зникає, називається:

- а) скасуванням ризику;
- б) запобіганням та контролюванням ризику;
- в) страхуванням ризику;
- г) поглинанням ризику.

5. Метод зниження ризику, який передбачає систему відшкодування втрат страхувальниками при виникненні страхових випадків із спеціальних страхових фондів, називається:

- а) розподілом ризику між учасниками проєкту;
- б) резервуванням коштів на покриття непередбачених витрат;
- в) нейтралізацією часткових ризиків;
- г) зниженням ризику в плані фінансування.

6. Технічні методи зниження ризиків:

а) засновані на впровадженні різних технічних заходів, наприклад, система протипожежного контролю, банківських електронних розрахунків та ін.;

б) включають страхування, заставу, неустойку (штраф, пеню), тощо;

в) включають комплекс заходів, направлених на попередження втрат від ризику в випадках виникнення несприятливих обставин, а також на їх компенсацію в випадках виникнення втрат.

7. Поглинання ризику – це:

а) відмова від певної діяльності чи істотна (радикальна) її трансформація, у результаті якої ризик зникає;

б) коли учасники мають змогу ефективно впливати на чинники ризику і зменшувати можливість настання негативних подій;

в) зменшення збитків від діяльності за рахунок фінансової компенсації з боку страхових фондів;

г) спосіб діяльності, коли при матеріалізації ризику збитки повністю несе його учасник (учасники).

8. Несхильність інвесторів до ризику означає, що:

а) інвестори не вкладатимуть кошти в ризиковані проекти;

б) інвестори вкладатимуть кошти в ризиковані проекти;

в) інвестори не підуть на додатковий ризик, якщо не очікують, що це буде компенсовано додатковими доходами.

9. Податковий ризик включає:

а) зміну податкового законодавства та рішення податкової служби, які знижують податкові переваги;

б) можливість використати по тих або інших причинах податкові пільги, встановлені законодавством;

в) зниження податкових ставок, що сприяє підвищенню величини прибутку у наступних періодах.

10. Управління ризиком – це:

а) комплекс заходів з усунення ризику;

б) сукупність заходів, спрямованих на зниження ризику до прийняттого рівня;

в) сукупність заходів і методів аналізу й послаблення впливу чинників ризику, поєднаних у систему виявлення, оцінки, планування, моніторингу й проведення коригуючих заходів;

г) сукупність методів та прийомів, до складу якої входять диверсифікація, розподіл ризику між учасниками проекту, страхування, хеджування, резервування та ін.;

д) підсистема управління проектами;

е) усі відповіді вірні.

11. За тривалістю дії ризику можуть бути:

а) короткостроковими;

б) середньостроковими;

в) довгостроковими;

г) систематичними;

д) несистематичними;

е) правильні відповіді а), б) і в);

ж) правильні відповіді г) і д).

Приклад розв'язання типової задачі

Приклад завдання 1. В результаті здійснення проекту очікувана *ЧТВ* становить 2300 тис. грн. У випадку непередбачуваного зниження цін на продукцію малого підприємства агропромислової сфери на 10% *ЧТВ* може скоротитися до 1800 тис. грн. При зниженні попиту на продукцію на 15% *ЧТВ* скоротиться до 1600 тис. грн. При зростанні ставки відсотку за кредит на 5% *ЧТВ* скоротиться до 2140 тис. грн. Внаслідок збільшення тривалості життєвого циклу проекту на 20% *ЧТВ* скоротиться до 1900 тис. грн. Провести аналіз чутливості *ЧТВ* проекту реалізації продукції агропромислового підприємства до зміни вказаних чинників.

Розв'язання

Складемо розрахункову табл. 11.1.

Таблиця 11.1

Аналіз чутливості *ЧТВ* проекту

Чинник	Базова <i>ЧТВ</i> , тис.грн.	Нова <i>ЧТВ</i> , тис.грн.	Зміна чинника, %	Зміна <i>ЧТВ</i>		Коефіцієнт еластичності <i>ЧТВ</i>	Ранг
				абс., тис. грн.	відн., %		
1 Зниження ціни	2300	1800	10	-500	-21,74	2,17	1
2 Падіння попиту	2300	1600	15	-700	-30,44	2,03	2
3 Зростання ставки відсотку за кредит	2300	2140	5	-160	-6,96	1,39	3
4 Збільшення тривалості проекту	2300	1900	20	-400	-17,39	0,87	4

Коефіцієнт еластичності (K_{el}) обчислюється за формулою:

$$K_{el} = \left| \frac{\Delta ЧТВ}{\Delta x} \right|, \quad (11.1)$$

Де $\Delta ЧТВ$ – зміна *ЧТВ* проекту при зміні чинника, %;

Δx – зміна чинника, %.

Отже, найбільший вплив на ефективність проекту справлятимуть такі чинники, як зниження ціни на проектну продукцію та зниження попиту, тому цим чинникам слід приділити особливу увагу при розробці протиризикових заходів.

Середній коефіцієнт еластичності обчислюється за формулою:

$$\bar{K}_{el} = \frac{\sum_{i=1}^n K_{el}}{n}, \quad (11.2)$$

Де $\sum_{i=1}^n K_{el}$ – сума значень коефіцієнтів еластичності;

n – кількість розглянутих чинників.

$$\bar{K}_{el} = \frac{2,17 + 2,03 + 1,39 + 0,87}{4} = 1,62.$$

Отже, при зміні вказаних чинників на 1% ЧТВ проекту буде змінюватися у середньому на 1,62%.

Практичні завдання:

Завдання 1. Розташувати на матриці аналізу ризиків (матриці ймовірностей / втрат, або ІВ-матриці), наведеній на рис. 11.1, ризики відповідно до їхніх низьких, середніх та високих рівнів імовірності або втрат вибраного Вами проекту бажано у сфері агропромислового сектору. Звернути увагу на те, що в деяких квадратах стоїть позначка «низькі». Це означає, що збої, які потрапляють у даний квадрат діаграми, – це низькі ризики. Така оцінка рахується як імовірність того, що збій відбудеться, як і рівень втрат при цьому. Ризики, які розташовані в проміжному квадраті й позначені як «середні», – це середні ризики. Зауважте, що один із квадратів цієї діаграми відповідає ризикам з низьким рівнем імовірності, але з високим рівнем втрат; загальна його оцінка при цьому буде середньою. Пронумерувати всі ризики, нанесені на діаграму, послідовно – від верхнього правого кута до нижнього лівого кута матриці. Точний порядок ризиків не має великого значення; головне, щоб кожному ризику був привласнений окремий порядковий номер. Це спростить завдання їх подальшого аналізу. Для всіх ризиків, які перебувають у «середніх» або «високих» секторах матриці, знайти способи виключити ризик або хоча б знизити його ймовірність і / або рівень втрат, тобто запропонувати контрзаходи по його зниженню.

Ймовірність	Висока	Низькі ризики	Середні ризики	Високі ризики
	Середня			
	Низька			
		Низькі	Середні	Високі
Втрати				

Рис. 11.1. Матриця аналізу ризиків

Завдання 2. Розташувати надані дії послідовно у вигляді алгоритму визначення ефективності методів зниження ризиків у агропромисловій сфері регіону: а) розглядається ризик, що має найбільшу вагу для проекту; б) визначається перевитрата коштів із урахуванням ймовірності настання несприятливої події (наприклад, зміни погодних умов на врожайність); в) визначається перелік можливих заходів, спрямованих на зменшення ймовірності та небезпеки ризикової події; г) визначаються додаткові витрати на реалізацію запропонованих заходів; д) порівнюються необхідні витрати на реалізацію запропонованих заходів із можливою перевитратою коштів внаслідок настання ризикової події; е) приймається рішення про здійснення або про відмову від протиризикових заходів; ж) процес зіставлення ймовірності та наслідків ризикових подій із витратами на заходи щодо ризику.

Завдання 3. Керівництво малого підприємства в агропромисловій сфері розглядає два варіанта проекту. Розподіл ймовірностей сподіваних доходів за варіантами проекту наведено у табл. 11.2. Порівняти ризик варіантів проекту за результатами розрахунку математичного сподівання доходу, середньоквадратичного відхилення та коефіцієнту варіації. Провести аналіз чутливості сподіваного значення доходу до 10%-ної зміни доходів за варіантами проекту.

Таблиця 11.2

Ймовірності отримання доходів за варіантами проекту

Можливі значення доходу, млн. грн.		Ймовірності отримання доходу	
Варіант «А»	Варіант «В»	Варіант «А»	Варіант «В»
5,2	6,4	0,2	0,2
4,7	5,2	0,4	0,3
4,1	4,5	0,3	0,3
3,6	3,7	0,1	0,2

Завдання 4. Розглядається можливість реалізації проекту з випуску нових видів продукції (зокрема, виробництва олії рапсової та соєвої). Первинні інвестиції дорівнюють 11,4 млн. грн. Тривалість життєвого циклу проекту 3 роки. Проектом передбачено річний випуск продукції обсягом 2,5 тис. т за ціною 212 тис. грн. Витрати на оплату праці становлять 1400 тис. грн. на рік. Витрати на сировину, матеріали та паливно-енергетичні ресурси – 5,9 тис. грн. на тонну. Інші витрати дорівнюють 1200 тис. грн. Середньозважена вартість капіталу проекту дорівнює 12%. Провести аналіз чутливості ЧТВ до зміни основних параметрів проекту.

Завдання 5. За даними табл. 11.3 порівняти рівень ризику проєкту, узагальнивши експертні оцінки за чинниками ризику.

Таблиця 11.3

Експертні оцінки чинників ризику

Чинник ризику	Небезпека, балів		Ймовірність
	Проєкт 1	Проєкт 2	
1 Зміст контракту	35	42	0,25
2 Технологічні рішення	64	71	0,36
3 Вплив державних органів	63	54	0,38
4 Вплив органів експертизи	42	48	0,27
5 Координація та узгодження розробки	75	67	0,11
6 Відповідність проєктним стандартам	22	43	0,46
7 Технічні помилки проєкту	78	80	0,39
8 Затвердження результатів проєктування	34	40	0,12
9 Кваліфікація на ресурси проєктувальників	71	55	0,19

Завдання 6. Дані про сподівані дисконтовані вигоди й витрати варіантів проєкту малого підприємства агропромислової сфери за кількома сценаріями розвитку подій наведено в таблиці. За даними таблиці оцінити рівень економічного ризику варіантів проєкту. Визначити різницю між математичними сподіваннями і найбільш ймовірними значеннями ЧТВ по варіантах проєкту. Зробити висновки.

Таблиця 11.4

Дисконтовані вигоди й витрати за варіантами проєкту

Сценарії	Варіант 1		Варіант 2		Ймовірність
	Вигоди, млн. грн.	Витрати, млн. грн.	Вигоди, млн. грн.	Витрати, млн. грн.	
1	6,4	4,1	7,1	5,0	0,11
2	5,9	4,3	6,3	4,9	0,22
3	4,3	3,0	5,7	4,5	0,32
4	3,1	2,2	3,6	2,9	0,21

Завдання 7. Поглиблення інтеграції та створення вертикально інтегрованих структур є взаємовигідним для суб'єктів господарювання із різних сфер агропромислового комплексу через сприяння зниженню рівня невизначеності у постачанні та збуті, формування стабільної сировинної зони, налагодження взаємовигідних економічних стосунків між виробниками сировини та переробними галузями, концентрації виробничих потужностей, відновлення зв'язків з наукою та спрощення дифузії технологічних нововведень, обмеження конкуренції та збільшення

вхідних бар'єрів до галузі, виникнення ефекту масштабу тощо. Ці заходи дають змогу підвищити конкурентоспроможність вітчизняного агропромислового комплексу на міжнародній арені. Але прискорення цих процесів гальмує низка ризиків. Назвати, які саме на Вашу думку основні ризики гальмують зміцнення позицій країни на міжнародному агропродовольчому ринку?

Завдання 8. Невизначеність в аграрній сфері діє як на три основні чинники сільськогосподарського виробництва – працю, землю, капітал, так і на розмір і склад вироблюваної продукції. Вагомий вплив на процес виникнення ризикових ситуацій надає і рівень розвитку інфраструктури галузей аграрного виробництва. Так, наприклад, втрати зерна внаслідок відсутності надійних умов зберігання і переробки складають до 15%, картоплі – 20-25%, овочів і плодів – 30-35%. Грунтуючись на цій позиції, запропонувати для аграрного сектора класифікацію найбільш важливих ризиків.

Завдання 9. Страхування сільськогосподарських ризиків здійснює приблизно п'ята частина від усіх компаній, що отримали ліцензію на цей вид страхування. Ринок використовує невеликий набір страхових продуктів, відсутнє повноцінне ризикове страхування на весняно-літній період, зокрема, не покривається такий системний ризик, як посуха. В загальному ринок агрострахування потребує посилення системних зусиль уряду щодо його розвитку, зокрема, вдосконалення регулювання та надання системної підтримки цьому сектору. Проаналізувати розміри страхових премій отриманих по страхуванню сільськогосподарських культур протягом останніх років. Навести приклади. Результати представити в динаміці.

Рекомендована література: 1; 2; 3; 4; 6; 8; 9; 10; 13; 14; 16.

ТЕМА 12. УПРАВЛІННЯ ЗАКУПІВЛЯМИ ПРОЄКТУ

Термінологічний словник:

Закупівлі – це процес придбання товарів замовником: визначення потреби, пошук і вибір постачальника, підписання контракту, доставка товару. Закупівлі є складовою частиною процесу логістики.

Процедури закупівлі – це різного роду процедури (послідовність дій, оформлена документально), які застосовуються при розміщенні замовлень на постачання, виконання, надання.

Торги (тендери) – спосіб замовлення, згідно з яким переможцем визначається учасник торгів, здійснюється відповідно до Порядку проведення торгів.

Конкурс – спосіб розміщення на постачання товарів, виконання робіт, надання послуг, при якому замовник або організатор конкурсу в той чи інший спосіб штучно створює умови для конкурентної боротьби між постачальниками-учасниками конкурсу за замовлення з метою вибору найкращих умов придбання необхідних товарів, робіт, послуг.

Переваги торгів порівняно з прямими двосторонніми контрактами: створення умов конкуренції при розміщенні замовлень на виконання робіт, послуг; поставка необхідних ресурсів у визначені терміни та відповідної якості; можливість залучення декількох постачальників та підрядників.

Шляхи здійснення закупівлі: 1) відкриті торги; 2) закриті торги; 3) торги з обмеженою участю виконавців; 4) двоступеневі торги.

Спрощені способи закупівлі – це такі способи розміщення держзамовлення на постачання товарів, виконання робіт, надання послуг, які порівняно з конкурсами відрізняються простотою і невеликими витратами часу, матеріальних і трудових ресурсів. До спрощених способів належать запит котирувань і закупівля з одного джерела.

Етапи закупівлі – окремі, обмежені в часі процедури (тобто послідовність дій, оформлена документально), що є частиною процедури закупівлі тим чи іншим способом.

Основні етапи закупівлі: 1) проведення маркетингових досліджень; 2) розробка конкурсної і допоміжної документації; 3) повідомлення про проведення конкурсу; 4) поширення конкурсної документації; 5) роз'яснення і зміна конкурсної документації; 6) прийом конкурсних заявок; 7) розкриття конкурсних заявок; 8) оцінка конкурсних заявок; 9) присудження контракту; 10) підписання контракту; 11) повідомлення про результати конкурсу.

Основні учасники торгів: замовник; претендент; oferent; організатор торгів; тендерний комітет

Замовник – особа, для якої виконується проєкт.

Претендент – особа, яка вирішила брати участь у попередній кваліфікації на торгах.

Oferent – особа, від імені якої подається offerта.

Організатор торгів – особа, якій замовник доручає проведення торгів.

Тендерний комітет – постійний або тимчасовий орган, створений замовником або організатором торгів для підготовки тендерної документації, об'яв, та оцінки offerт з метою вибору найбільш конкурентоспроможної offerти. На підставі вивчення offerт за бальною системою або по величині економічної ефективності визначає переможця, з яким укладається контракт.

Бальна оцінка системи показників – передбачає присвоєння визначеної кількості балів кожному показнику, який оцінюють, та вибір переможця, за максимальною кількістю балів.

Метод економічної ефективності – порівнюють витрати і прибуток шляхом розрахунку величини приведених витрат та вибирають переможця за критерієм мінімуму приведених витрат.

Процес планування закупівель – надвагома складова закупівель, яку планують наприкінці року на наступний з можливістю протягом року внести зміни до планів та чи або планування додаткових закупівель.

Етапи процесу планування: 1) визначення потреб підприємства; 2) визначення параметрів закупівлі; 3) затвердження річного плану (тендерним комітетом або Уповноваженою особою залежно від вартості закупівлі); 4) публікація річного плану закупівель в Прозорро.

ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ:

Основні теоретичні питання:

1. Планування закупівель.
2. Управління закупівельною діяльністю та здійснення закупівель.
3. Закриття закупівель.

Тестові завдання:

1. Який із перелічених суб'єктів господарювання не бере участі у проведенні конкурсних торгів (тендерів) по проєкту:

- а) замовник;
- б) аналітик торгів;

- в) тендерний комітет;
- г) кредитно-фінансова установа.

2. Предмет торгів це:

- а) виробничий або не виробничий об'єкт по якому проводяться торги;
- б) конкретні види товарів, робіт або послуг, з яких проводяться торги;
- в) комплект документів, що містить інформацію про основні характеристики об'єкту та умови проведення торгів;
- г) договір, по якому виконавець зобов'язується здійснити поставки певних товарів замовнику.

3. Учасник торгів не допускається до участі у процедурі закупівлі у таких випадках:

- а) якщо не виконані умови щодо права участі у тендері;
- б) учасник торгів у встановленому порядку визнаний банкрутом, чи стосовно нього порушено справу про банкрутство;
- в) правильного заповнення тендерних пропозицій, які відповідають критеріям оцінки;
- г) якщо фізичну особу, яка є учасником торгів, було засуджено за злочин, вчинений із корисливих мотивів, судимість з якої не знято або не погашено у встановленому порядку.

4. Через тендерні торги не можуть закуповуватися:

- а) машини й устаткування;
- б) сировина, матеріали та комплектуючі вироби;
- в) послуги з розробки проектно-кошторисної документації;
- г) робоча сила;
- д) немає правильної відповіді.

5. Закупівля у одного виконавця застосовується у разі:

- а) відсутності конкуренції (з технічних причин) на товари, роботи чи послуги, які можуть бути поставлені (виконані) лише певним виконавцем, і при цьому немає альтернативи;
- б) наявності великої кількості бажаючих взяти участь у торгах;
- в) існування значного діапазону цін на ринку на необхідні товари;
- г) закупівлі технічно складних товарів, стосовно яких необхідно провести переговори з постачальниками щодо технічних умов і вимог.

6. Метою проведення тендерів може бути:

- а) зниження технічних ризиків проєкту;
- б) забезпечення виконання проєкту необхідними ресурсами;
- в) забезпечення виконання держзамовлення;
- г) закупівля інвестиційних товарів за проєктами, що фінансуються за рахунок держави або коштів міжнародних фінансових організацій;
- д) всі попередні відповіді правильні.

7. Через конкурсні торги здійснюється:

- а) закупівля товарів, робіт, послуг у межах проєкту;
- б) реклама товарів, робіт, послуг у межах реалізації проєкту;
- в) придбання нового менш енерговитратного устаткування;
- г) вірна відповідь відсутня.

8. Торги визнаються такими, що відбулися:

- а) якщо ціна найбільш вигідної тендерної пропозиції перевищує суму, передбачену замовником на фінансування закупівлі, або внаслідок дії непереборної сили;
- б) зроблений вибір переможця та підписаний з ним договір закупівлі;
- в) за наявності змови при поданні пропозицій;
- г) при порушенні Порядку організації та проведення тендера.

9. Процедура торгів з обмеженою участю проводять у випадку:

- а) якщо замовник не може скласти конкретний перелік товарів (робіт) або визначити вид послуг, а також якщо для прийняття оптимального рішення про закупівлю необхідно провести попередні переговори з виконавцями, наприклад, щодо технічних рішень;
- б) потреби у здійсненні додаткових поставок первинним виконавцем, призначених для часткової заміни або розширення поставок, коли зміна виконавця може призвести до закупівлі обладнання або послуг, які не відповідають вимогам взаємозаміни з наявним обладнанням;
- в) товари, роботи або послуги через їх складний або спеціалізований характер можуть бути запропоновані обмеженою кількістю виконавців;
- г) виникнення нагальної потреби у здійсненні закупівлі у зв'язку з особливими економічними або соціальними обставинами, яких замовник не міг передбачити.

10. При проведенні торгів у функції замовника не входить:

- а) прийняття рішення про проведення торгів;

- б) визначення особи, що буде організатором торгів;
- в) контроль за роботою організатора торгів і участь у роботі тендерного комітету через свого представника;
- г) формування тендерного комітету;
- д) встановлення остаточних умов договору і укладання його з переможцем торгів.

11. До функцій організатора торгів не входить:

- а) проведення попередньої кваліфікації претендентів;
- б) підготовка документів для оголошення торгів, публікація оголошення та розсилання запрошень;
- в) формування тендерного комітету;
- г) затвердження результатів торгів;
- д) ліквідація тендерного комітету.

12. До видів торгів не належать:

- а) відкриті торги;
- б) відкриті торги з попередньою кваліфікацією;
- в) закриті торги;
- г) закриті торги з попередньою кваліфікацією;
- д) одиничні торги.

13. Про заплановане проведення закупівлі замовник має надати оголошення не пізніше ніж:

а) за 10 днів до проведення закупівлі шляхом проведення відкритих торгів для вже готових для використання товарів чи послуг, які не виробляються спеціально або за окремими специфікаціями замовника і для яких є постійно діючий ринок робіт та послуг;

б) за 20 днів до проведення інших закупівель шляхом проведення відкритих або двоступеневих торгів чи процедури попередньої кваліфікації.

14. Договір про закупівлю набуває чинності з моменту:

- а) його підписання замовником та учасником торгів, визначеним переможцем процедури закупівлі;
- б) усної погодженості між замовником та постачальником;
- в) підписання тендерної документації;
- г) укладання договору;
- д) правильні відповіді а) і г).

15. При проведенні торгів не застосовуються наступні типи контрактів:

- а) контракт «під ключ»;
- б) контракт, що відшкодовується;
- в) контракт з фіксованою ціною;
- г) форвардний контракт;
- д) контракт на професійне управління проектом.

Практичні завдання:

Завдання 1. Тендерний комітет отримав цінові пропозиції від різних підприємств на постачання продукції відповідно до тендерної документації. Декілька учасників тендера запропонували ціну на продукцію, діапазон якої перебуває в межах середньорічної. Один учасник тендера запропонував дуже низьку ціну, а інший дуже – високу. Висловити власну думку і пропозиції щодо цієї ситуації.

Завдання 2. Заповнити табл. 12.1, надавши класифікацію тих хто та які закупівлі/процедури проводить.

Таблиця 12.1

Класифікація тих хто та які закупівлі/процедури проводить

Вартісні межі	Типи закупівель	Відповідальний за планування та проведення
1 коп – 50 000 грн.		
50 000 – 200 000 грн.		
200 000 (1,5 млн. грн. для робіт) – 133 тис. євро (5150 тис. євро для робіт)		
Понад 133000 євро (5150 тис. євро для робіт)		

Завдання 3. Скласти тендерну пропозицію, яка повинна містити такі відомості: кваліфікацію учасника торгів – документальне свідчення того, що учасник торгів задовольняє мінімальним кваліфікаційним вимогам, визначним замовником; ціни по кожному розділу робіт окремо; відповідність товару (свідчення, що товар відповідає тендерній документації); перелік субпідрядників; відхилення від вимог тендерної документації, а також інформацію про додаткову економію (або інші вигоди), пов'язану з кожним таким відхиленням; будь-яка інша документація та інформація, що може бути зазначена в тендерній пропозиції.

Завдання 4. Оскільки спрощені закупівлі не є процедурою в розумінні Закону, їх прийнято вважати допороговими. В той же час, «допорогові закупівлі» як тип закупівлі також можуть застосовуватись замовником. Провести порівняння цих схожих за назвою, але різних за умовами застосування закупівель. Результати навести у вигляді табл. 12.2.

Таблиця 12.2

Порівняння допорогових і спрощених закупівель

	Допорогові закупівлі	Спрощені закупівлі
Застосовуються для закупівель очікуваною вартістю		
Регулюються		
Обов'язковість застосування закупівлі		
Відповідальний за проведення		
Мінімальні строки етапів Уточнення та Подача пропозицій		
Вплив змін умов закупівлі на строки проведення закупівлі		

Завдання 5. Оскарження є важливою складовою системи публічних закупівель. Завдяки йому учасники можуть захистити свої права, а замовники якісніше проводити процедури закупівель. Надати загальну схему процесу оскарження та охарактеризувати кожний з них (сутність, хто отримує скаргу, хто розглядає, в яких строк, хто оскаржує і в який строк, хто виконує рішення протягом якого періоду).

Рекомендована література: 1; 2; 3; 6; 8; 9; 10; 13; 16.

ТЕМАТИКА РЕФЕРАТІВ

1. Управління проєктами як специфічна галузь менеджменту.
2. Проблеми та перспективи розвитку управління проєктами в Україні.
3. Галузеві особливості реалізації функцій управління проєктами.
4. Особливості управління проєктами в соціальній сфері.
5. Дискусійні аспекти визначення меж життєвого циклу інвестиційного проєкту. Моделі циклу високотехнологічних проєктів.
6. Організація системи управління проєктами.
7. Сутність управління міжнародними проєктами.
8. Основні форми проєктних структур.
9. Проєктування організаційної структури управління проєктами.
10. Структуризація проєктів: мета, завдання, моделі та підходи.
11. Особливості часу як ресурсу в управлінні проєктами.
12. Управління комунікаціями проєкту.
13. Джерела ресурсного забезпечення проєкту та їх вибір.
14. Оптимізація недостатньої кількості ресурсів.
15. Методичні основи контролю проєктів.
16. Мотивація персоналу в проєкті: поняття, форми та чинники.
17. Управління конфліктами в проєктах.
18. Роль проєкт-менеджера в забезпеченні якості проєкту.
19. Сучасні концепції управління якістю проєкту.
20. Проблемні аспекти сертифікації якості продукції проєктів організації виробництва продукції.
21. Етапи розвитку та сучасний стан теорії і практики управління якістю в економічно розвинутих країнах.
22. Зацікавлені сторони проєкту.
23. Ризики інноваційних проєктів та методи їх мінімізації.
24. Управління проєктними ризиками: принципи та особливості.
25. Процедури закупівель. Система державного нагляду, контролю та координації у сфері закупівель.
26. Аналіз інноваційних проєктів, які реалізують в Україні.
27. Аналіз соціальних проєктів, які реалізуються в Україні.
28. Проєкти економічного і соціального розвитку України, які підтримуються міжнародними фінансовими організаціями.
29. Регіональні аспекти реалізації проєктів аграрними підприємствами.
30. Власна тема.

ІНДИВІДУАЛЬНЕ НАУКОВО-ДОСЛІДНЕ ЗАВДАННЯ

Індивідуальне науково-дослідне завдання (ІНДЗ) є однією з форм самостійної роботи майбутніх фахівців, яка передбачає створення умов для як найповнішої реалізації творчих можливостей студентів, має на меті поглиблення, узагальнення та закріплення знань, які студенти здобувають у процесі навчання, а також застосування цих знань на практиці.

ІНДЗ є самостійно виконаним дослідженням, яке передбачає розробку бізнес-плану інноваційного проекту в агропромисловій сфері, тобто має практичне спрямування й дає змогу оцінити обсяг і якість знань студента, його вміння застосовувати їх на практиці.

Теми ІНДЗ:

1. Бізнес-план проекту виробництва меду.
2. Бізнес-план проекту виробництва (переробки) зерна пшениці (кукурудзи; соняшнику; сої; цукрових буряків, ін.).
3. Бізнес-план проекту переробки гною на біогаз.
4. Бізнес-план проекту використання соломи для одержання тепла.
5. Бізнес-план проекту переробки ріпаку на біодизель.
6. Бізнес-план проекту переробки зерна кукурудзи на біоетанол.
7. Бізнес-план проекту створення м'ясопереробного цеху.
8. Бізнес-план проекту виробництва комбікормів.
9. Бізнес-план проекту створення (будівництва, реконструкції) ферми (комплексу) з виробництва харчових курячих (перепелиних) яєць (м'яса качок, бройлерів, ін.).
10. Бізнес-план проекту створення (будівництва, реконструкції) ферми (комплексу) з виробництва молока.
11. Бізнес-план проекту створення (будівництва, реконструкції) ферми (комплексу) з виробництва продукції хутрового звірівництва.
12. Бізнес-план проекту інтеграції сільськогосподарського підприємства з молокозаводом (цукровим заводом, хлібозаводом, пивзаводом, ін.).
13. Бізнес-план проекту організації рибної ферми (козиної ферми) та її інтеграції з підприємствами регіону.
14. Бізнес-план проекту організації овечої ферми і виробництва сиру з овечого молока.
15. Бізнес-план проекту організації елеваторного комплексу.
16. Бізнес-план проекту організації фруктосховища (овочесховища) та його її інтеграції з підприємствами регіону.
17. Власна проектна пропозиція.

ПІСЛЯМОВА

Узагальнення кафедрою економіки, маркетингу та підприємництва ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» досвіду викладання навчальної дисципліни «Управління проєктами» в інших вітчизняних і зарубіжних університетах й обговорення зі здобувачами вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 051 «Економіка» перспектив провадження даної освітньої компоненти в ЛНУ підтвердили правомірність її внесення до блоку обов'язкових навчальних дисциплін.

Разом з тим, це дозволило виявити і проблеми у навчально-методичному забезпеченні, з якими стикаються всі заклади освіти. Автори пропонованих методичних рекомендацій усвідомлюють такі проблеми. Вони стосуються, перш за все, складнощів формування закріплених у стандарті спеціальності відповідних загальних і спеціальних (фахових) компетентностей і досягненні завдяки ним програмних результатів навчання. Так само, для всіх вітчизняних закладів освіти у даному відношенні постають суто наукові (пізнавальні) та методичні проблеми відображення у викладанні регіональних і галузевих особливостей та реалізації проєктів у зовнішньо-економічній сфері.

Зацікавленість здобувачів вищої освіти ЛНУ у вивченні навчальної дисципліни «Управління проєктами», побажання зовнішніх стейкхолдерів щодо її внесення в освітньо-професійну програму спеціальності 051 «Економіка» магістерського рівня та чітке усвідомлення викладачами і кафедрою пов'язаних з цим проблем є запорукою провадження плідного викладання і засвоєння даної дисципліни.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Базова:

1. Батенко Л.П., Загородніх О.А., Ліщинська В.В. Управління проектами: навч. посіб. К.: КНЕУ, 2004. 231 с.
2. Веретенников В.І., Тарасенко Л.М., Гевлич Г.І. Управління проектами: навч. посіб. К.: ЦНЛ, 2006. 280 с.
3. Гонтарева І.В. Управління проектами: підруч. Х.: ХНЕУ, 2011. 444 с.
4. Довгань Л.Є., Мохонько Г.А., Малик І.П. Управління проектами: навч. посіб. К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. 420 с. URL: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/19481/1/DMM_UP_2017.pdf.
5. Кобиляцький Л.С. Управління проектами: навч. посіб. К.: МАУП, 2002. 200 с.
6. Кожушко Л.Ф., Кропівко С.М. Управління проектами: навч. посіб. К.: Кондор-Видавництво, 2015. 388 с.
7. Маматова Т.В., Молоканова В.М., Чикаренко І.А., Чикаренко О.О. Управління проектами: навч. посіб. Д.: ДРІДУ НАДУ, 2018. 128 с. URL: <https://grani-print.dp.ua/index.php/home/article/view/189/155>.
8. Ноздріна Л.В., Ящук В.І., Полотай О.І. Управління проектами: підручник; за заг. ред. Л.В. Ноздріної. К.: ЦНЛ, 2010. 432 с.
9. Петренко Н.О., Кустріч Л.О., Гоменюк М.О. Управління проектами: навч. посіб. К.: ЦУЛ, 2019. 244 с.
10. Приймак В.М. Управління проектами: навч. посіб. К.: КНУ імені Т. Шевченка, 2017. 464 с. URL: https://www.researchgate.net/profile/Vasyl-Pryimak/publication/324704189_Upravlinna_proektami_navcalnij_posibnik/links/5c0e800292851c39ebe331b9/Upravlinna-proektami-navcalnij-posibnik.pdf.
11. 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. К.: «К.І.С.», 2010. 276 с. URL: https://regionet.org.ua/files/Project_Management_Handbook_CIDA_2010_ua.pdf.
12. Старченко Г.В. Управління проектами: теорія та практика: навч. посіб. Чернівці: видавець Брагинець О.В., 2018. 306 с. URL: https://sgv.in.ua/components/com_jshopping/files/demo_products/PM_Demo.pdf.

13. Тарасюк Г.М. Управління проектами: навч. посіб. 4-е вид. К.: Каравела, 2012. 320 с.

14. Тянь Р.Б., Холод Б.І., Ткаченко В.А. Управління проектами: підручник. К.: ЦНЛ, 2003. 224 с.

15. Чумаченко І.В., Морозов В.В., Доценко Н.В., Чередниченко А.М. Управління проектами: процеси планування проектних дій: підруч. К.: КРОК, 2014. 673 с.

16. Филипенко О.М., Колеснік Т.С. Управління проектами: конспект лекцій. Х.: Вид-во ХДУХТ, 2016. 99 с.

Допоміжна:

17. Бізнес-планування в аграрних формуваннях: навч. посіб. / за ред. проф. Г.Є. Мазнева. О.: ОДАУ, 2014. 219 с. URL: https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u282/2016_mostenska_biznes-planuvannya_v_agrarnih_formuvannyah.pdf.

18. Гудзь О.Є., Рубцов В.С. Управління ризиками при реалізації власних бізнесових проектів (Ризик-менеджмент у малому та середньому бізнесі): навч. посіб. К.: Планета людей, 2003. 88 с.

19. Євтухова Т.І., Легенько Ю.В., Міщенко Р.І. Управління проектами розвитку: навч.-метод. посіб. К.: ДП «Укртехінформ», 2013. 291 с.

20. Клиффорд Ф. Грей, Эрик У. Лирсон Управление проектами. Практическое руководство. Пер. с англ. М.: Дело и сервис, 2003. 528 с.

21. Лащенко О.В., Серьогіна Н.К. Впровадження пректного підходу в діяльність органів публічного управління. Державне управління та місцеве самоврядування. 2021. вип. 1(48). С. 113-121. URL: [http://www.dbuapa.dp.ua/zbirnik_dums/2021/2021_01\(48\)/16.pdf](http://www.dbuapa.dp.ua/zbirnik_dums/2021/2021_01(48)/16.pdf).

22. Локк Д. Основы управления проектами. М.: Гиппо (Hippo), 2016. 516 с.

23. Мартин П., Тейт К. Управление проектами. СПб: Питер, 2006. 224 с.

24. Медведева О.М. Ціннісно-орієнтоване управління взаємодією в проектах: монографія. Луганськ.: СНУ ім. В. Даля (Сєверодонецьк), 2015. 242 с.

25. Методичний посібник для розробників проектів інфраструктурного розвитку ОТГ. Київ: Мінрегіон, 2016. 60 с. URL: https://decentralization.gov.ua/uploads/library/file/93/MethodicalHandbook_2016_web.pdf.

26. Науково-методичні засади підприємництва та бізнес-планування: навч. посіб. / Б. Глінковська-Краузе (B. Glinkowska-Krauze), А.М. Колосов,

В.А. Чеботарьов та ін.; за заг. ред. А.М. Колосова і В.А. Чеботарьова. Старобільськ: Держ. закл. «Луган. нац. н-т імені Тараса Шевченка», 2019. 272 с. URL: <http://dspace.luguniv.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/4158/1/5%20Glinkovska%20.pdf>.

27. Ньютон Р. Управление проектами от А до Я. Пер. с англ. М.: Альпина бизнес букс, 2007. 180 с.

28. Петрович Й.М., Новаківський І.І. Управління інноваційними проектами: навч. посіб. / за заг. ред. Й.М. Петровича. Львів: Вид-во Львів. політехніки, 2016. 313 с.

29. Пойда-Носик Н.Н., Черленяк І.І. Управління інноваційними проектами: навч. посіб. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2017. 360 с. <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/20992/1/%d0%9d%d0%b0%d0%b2%d1%87.%d0%bf%d0%be%d1%81%d1%96%d0%b1.2017.pdf>.

30. Проектний менеджмент в публічному управлінні: підруч. / за наук. ред. Ю.П. Шарова. К.: НАДУ, 2017. 344 с.

31. Проектний менеджмент: просто про складне: навч. посіб. / за заг. ред. В.А. Верби. К.: КНЕУ, 2009. 299 с.

32. Розробка Концептуальної Ноти проекту: практ. посіб. / Проект Європейського Союзу «Підтримка політики регіонального розвитку в Україні». GIZ International Services, 2013. 33 с. URL: https://regionet.org.ua/files/06.PCM_Ososinska_Materials_Part2.1_Project_Concept_Development_Manual_UA.pdf.

33. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВОК®). 3-е изд. РА (Пенсильвания): Project Management Institute, 2004. 401 с.

34. Стенли И. Портни Управление проектами для «чайников». Учебник. Диалектика, 2008. 349 с.

35. Ульянченко О.В., Петренко О.Я., Цигікал П.Ф. Управління проектами : навч. Посіб. Х.: ХНАУ, 2019. 120 с.

36. Управління проектами: вітчизняний і зарубіжний досвід: монографія / за ред. С. Чернова. З.: РВВ ЗДІА, 2015. 349 с.

37. Управління стратегічним розвитком ОТГ: інноваційні підходи та інструменти: монографія / за заг. та наук. ред. С.М. Серьогіна, Ю.П. Шарова. Д.: ДРІДУ НАДУ, 2016. 278 с. URL: http://www.dridu.dp.ua/proekt_ms/doc/monografiya_2016.pdf.

38. Хэлдман Ким. Управление проектами. Быстрый старт. Пер. с англ. Ю. Шпаковой; под. ред. С.И. Неизвестного. М.: ДМК Пресс; Академия АйТи, 2007. 352 с.

39. Чемерис А. Розроблення та управління проектами у публічній сфері: європейський вимір для України: практ. посіб. / Проект «Підтримка децентра-лізації в Україні – DESPRO». Київ: ТОВ «Софія-А». 2012. 80 с. URL: https://despro.org.ua/media/articles/10_book_chemeric_17_12_do_druku.pdf.

40. Lehmann Oliver F. Situational Project Management. The Dynamics of Success and Failure. Templates. Auerbach Publications, 2016. 298 p.

Інформаційні ресурси:

41. Законодавство України. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/main/>

42. Наукова періодика України; Нац. бібл. України ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>.

43. Офіційний веб-сайт Державного агентства з інвестицій та управління національними проектами України. URL: <https://pep.org.ua/uk/company/299>.

44. Офіційний веб-сайт Міжнародного науково-виробничого журналу «Економіка АПК». [URL: <http://eapk.org.ua/>].

45. Офіційний веб-сайт Української асоціації управління проектами «УКРНЕТ». URL: <http://upma.kiev.ua/category/books/>.

ДОДАТОК А**Значення нормальної функції розподілу**

Таблиця А.1

Значення нормальної функції розподілу

z	$P(z)$	z	$P(z)$
0,00	0,5000	0,72	0,7642
0,02	0,5080	0,74	0,7703
0,04	0,5160	0,76	0,7764
0,06	0,5239	0,78	0,7823
0,08	0,5319	0,80	0,7881
0,10	0,5398	0,82	0,7939
0,12	0,5478	0,84	0,7995
0,14	0,5557	0,86	0,8051
0,16	0,5636	0,88	0,8106
0,18	0,5714	0,90	0,8159
0,20	0,5793	0,92	0,8212
0,22	0,5871	0,94	0,8264
0,24	0,5948	0,96	0,8315
0,26	0,6026	0,98	0,8365
0,28	0,6103	1,00	0,8413
0,30	0,6179	1,05	0,8531
0,32	0,6255	1,10	0,8643
0,34	0,6331	1,15	0,8749
0,36	0,6406	1,20	0,8849
0,38	0,6480	1,25	0,8944
0,40	0,6554	1,30	0,9032
0,42	0,6628	1,35	0,9115
0,44	0,6700	1,40	0,9192
0,46	0,6772	1,45	0,9265
0,48	0,6844	1,50	0,9332
0,50	0,6915	1,55	0,9394
0,52	0,6985	1,60	0,9452
0,54	0,7054	1,65	0,9505
0,56	0,7123	1,70	0,9554
0,58	0,7190	1,75	0,9599
0,60	0,7257	1,80	0,9641
0,62	0,7324	1,85	0,9678
0,64	0,7389	1,90	0,9713
0,66	0,7454	1,95	0,9744
0,68	0,7517	2,00	0,9772
0,70	0,7580	3,00	0,9986

Татарченко Олена Миколаївна
Чеботарьов Єгор Вячеславович

УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ
МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ВИВЧЕННЯ
ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА
ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДРУГОГО (МАГІСТЕРСЬКОГО)
РІВНЯ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 051 «ЕКОНОМІКА»

Навчально-методичне видання

В авторській редакції

Формат 60x84 1/16. Папір офсет. Гарнітура Times New Roman
Підписано до друку 01.09.2021 р.
Ум. др. арк. 4,55.