



МЕНЕДЖМЕНТ ПРОЄКТІВ ІТ

Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	<i>Перший (бакалаврський)</i>
Галузь знань	<i>12 Інформаційні технології</i>
Спеціальність	<i>121 Інженерія програмного забезпечення</i>
Освітня програма	<i>Інженерія програмного забезпечення мультимедійних та інформаційно-пошукових систем</i>
Статус дисципліни	<i>вибіркова</i>
Форма навчання	<i>Очна (денна)</i>
Рік підготовки, семестр	<i>4 рік підготовки, 8 семестр</i>
Обсяг дисципліни	<i>Лекції: 36 год., комп'ютерний практикум: 18 год., самостійна робота: 66 год.</i>
Семестровий контроль/ контрольні заходи	<i>Залік, модульна контрольна робота, календарний контроль</i>
Розклад занять	<i>Згідно розкладу на осінній семестр поточного навчального року (http://roz.kpi.ua/)</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Інформація про керівника курсу / викладачів	<i>Лектор: к.т.н., доцент, Люшенко Л.А., LyushenkoL@gmail.com Комп'ютерний практикум: к.т.н., доцент, Люшенко Л.А., LyushenkoL@gmail.com</i>
Розміщення курсу	<i>Google classroom</i>

Програма навчальної дисципліни

1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Вивчення дисципліни «Менеджмент проєктів ІТ» дозволяє сформувати у здобувачів освіти компетенції, необхідні для розв'язання практичних задач професійної діяльності, пов'язаної із управління проєктами ІТ, та набуття знань з методики управління проєктами в галузі ІТ, з методів логіко-структурного аналізу та методів оцінки ризиків, зі способів формування концепції проєкту, особливостей застосування міжнародних стандартів менеджменту проєктів для створення програмного забезпечення.

Метою вивчення дисципліни «Менеджмент проєктів ІТ» є формування у здобувачів освіти здатності системно підходити до: проєктів створення програмного забезпечення; аналізу вимог до інформаційних програмних систем та їх функціональних можливостей з боку зацікавлених сторін проєктів; обирання інформаційної технології відповідно до визначених вимог. Окрім того, набуття вмінь виконувати: ініціювання, планування, виконання та завершення проєктів програмного забезпечення, використовуючи міжнародні стандарти та "best practices" (BABOK, SWEBOOK, PMBOOK тощо), а також набуття здобувачами компетенцій формування стандартизованого підходу до документування проєктів ІТ.

Предметом дисципліни «Менеджмент проєктів ІТ» є методи, технології та моделі, які використовуються для управління проєктами розроблення, впровадження та супроводу програмних систем.

Вивчення дисципліни «Менеджмент проєктів ІТ» сприяє формуванню у здобувачів освіти загальних компетенцій (ЗК), а саме:

ЗК01 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК03 Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

ЗК04 Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

ЗК05 Здатність генерувати нові ідеї (креативність);

У здобувачів протягом вивчення дисципліни формуються **фахові компетентностей (ФК)** необхідні для розв'язання практичних задач професійної діяльності, пов'язаної з управлінням проєктами розроблення, впровадження, вдосконалення та експлуатацією програмних інформаційних систем, а саме:

ФК03 Здатність проєктувати архітектуру програмного забезпечення, моделювати процеси функціонування окремих підсистем і модулів.

ФК05 Здатність розробляти, аналізувати та застосовувати специфікації, стандарти, правила і рекомендації в сфері інженерії програмного забезпечення.

ФК13 Здатність обґрунтовано обирати та освоювати інструментарій з розроблення та супроводження програмного забезпечення.

ФК13 Здатність до алгоритмічного та логічного мислення.

ФК 21 Здатність визначати, аналізувати та документувати вимоги до програмного забезпечення мультимедійних та інформаційно-пошукових систем

ФК 22 Здатність створювати інноваційні стартап-проєкти, обчислювати основні техніко-економічні показники та розробляти бізнес-моделі інноваційних стартап-проєктів програмного забезпечення мультимедійних та інформаційно-пошукових систем, які мають комерційний потенціал для інвестування.

Вивчення дисципліни «Менеджмент проєктів ІТ» сприяє формуванню у студентів наступних **програмних результатів навчання (ПРН)** за освітньою програмою:

ПРН01 Знати і застосовувати сучасні професійні стандарти та нормативно-правові документи з інженерії програмного забезпечення.

ПРН02 Оцінювати і вибирати ефективні методи і моделі розроблення, впровадження, супроводу програмного забезпечення та управління відповідними процесами на всіх етапах життєвого циклу.

ПРН03 Будувати і досліджувати моделі інформаційних процесів у прикладній області.

ПРН04 Виявляти інформаційні потреби і класифікувати дані для проєктування програмного забезпечення.

ПРН05 Розробляти, аналізувати, обґрунтовувати та систематизувати вимоги до програмного забезпечення.

ПРН06 Розробляти і оцінювати стратегії проєктування програмних засобів; обґрунтовувати, аналізувати і оцінювати варіанти проєктних рішень з точки зору якості кінцевого програмного продукту, ресурсних обмежень та інших факторів.

ПРН12 Приймати ефективні організаційно-управлінські рішення в умовах невизначеності та зміни вимог, порівнювати альтернативи, оцінювати ризики.

ПРН14 Прогнозувати розвиток програмних систем та інформаційних технологій.

ПРН31 Вміти реалізовувати інноваційні проєкти у галузі інженерії програмного забезпечення мультимедійних та інформаційно-пошукових систем від ідеї до впровадження на ринку програмного забезпечення

2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)

Успішному вивченню дисципліни «Менеджмент проєктів ІТ» передують вивчення дисциплін «Компоненти програмної інженерії», «Групова динаміка і комунікації», «Стандартизація та технології розроблення мультимедійних та інформаційно-пошукових програмних продуктів», «Програмування» та «Програмне забезпечення мультимедійних систем» навчального плану підготовки бакалаврів за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення.

Отримані при засвоєнні дисципліни «Менеджмент проєктів ІТ» теоретичні знання та практичні уміння забезпечують успішне виконання дипломного проєктування за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення.

3. Зміст навчальної дисципліни

Дисципліна «Менеджмент проєктів ІТ» передбачає вивчення таких тем:

Тема 1. Системи управління підприємством

Тема 2. Основи проєктного менеджменту та прийняттю проєктних рішень

Тема 3. Області управління проєктами

Модульна контрольна робота

Залік

Базова література:

1. *Управління проєктами: навчальний посібник / Уклад.: Л.Є. Довгань, Г.А.Мохонько, І.П. Малик. – К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. – 420 с.*
2. *Керівництво з питань визначення компетентності й сертифікації українських професіональних керівників і фахівців з управління проєктами NCB (ua): /С.Д. Бушуєв, Н.С. Бушуєва, В.Ю. Биков, В.Д. Шпильовий. – К., 2000. – 84 с.*
3. *Керівництво з питань проєктного менеджменту: Пер. з англ. /Під ред С.Д. Бушуєва, - 2-е вид., перероб. – К.: Видавничий дім “Деловая Україна”, 2000. – 198 с.*
4. *Тарасюк Г.М. Управління проєктами: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: Каравела, 2004. – 344 с. 21.*
5. *Тян Р.Б., Холод Б.І., Ткаченко В.А. Управління проєктами: Підручник. – Київ: Центр навчальної літератури, 2004. – 224 с.*
6. *P2M. Керівництво з управління інноваційними проєктами та програмами: пер.з англ.; за ред..С.Д.Бушуєва. – К.: Наук.світ, 2009. – 173с*

Додаткова література:

7. *Бабаєв В.М. Управління проєктами: Навчальний посібник для студентів спеціальності «Управління проєктами» / Бабаєв В.М. – Харків: ХНАМГ, 2006. – 244 с.*
8. *Батенко Л. П. Управління проєктами: Навч. посібник / Батенко Л. П., Загородніх О. А., Ліщинська В. В. Батенко Л. П., Загородніх О. А., Ліщинська В. В. — К.: КНЕУ, 2003. — 231 с.*

Словник-довідник з питань управління проектами / Бушуев С.Д. Українська асоціація управління проектами. – К.: Видавничий дім “Ділова Україна”, 2001. – 640 с.

9. Сумець О. М. Рівні стратегічних рішень та типологія стратегій підприємства // Стратегічний менеджмент : навч. посіб. : для студентів ВНЗ / О. М. Сумець, М. І. Бондаренко ; М-во освіти і науки України. - Київ, 2010

10. Правдюк Н.Л., Лепетан І.М., Бурко К.В. Тактичний та стратегічний менеджмент підприємств: обліковий аспект: монографія / Н.Л. Правдюк, І.М. Лепетан, К.В. Бурко. Вінниця. Видавництво ФОП Кушнір Ю.В. 2020. 448 с.

11. Ноздріна Л. В. Бізнес-аналіз як драйвер успіху ІТ-проєкту / Л. В. Ноздріна, В. М. Лисак // Матеріали ІІІ Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Сучасні інформаційні системи та технології». Херсон : Херсонський національний технічний університет, 2020. С. 190-192.

Використати для опанування практичних умінь дисципліни. Матеріали знаходяться у вільному доступі в Інтернеті.

Навчальний контент

4. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

№	Тип навчального заняття	Опис навчального заняття
<i>Тема 1. Системи управління підприємством</i>		
1	Лекція №1 Формування систем управління підприємством	Концепції управління на основі: структурної моделі, функціональної моделі, на основі процесної моделі, проєктної моделі. Стандарти управління. Аналіз ефективності застосування.
	Лекція №2 Проєктне та програмне підприємство	Програмна та проєктна моделі управління. Стандарти P2M, NSB, PMBOK.
2	Комп'ютерний практикум №1	Вибір кейсу для розроблення проєкту для комп'ютерного практикуму. Первиний опис проєктної пропозиції
<i>Тема 2. Основи проєктного менеджменту та прийняттю проєктних рішень</i>		
3	Лекція №3. Теоретичні основи проєкти	Історія предмета. Поняття управління проєктами. Підходи до реалізації проєкта. Стандарт PMBOK, NSB та галузеві стандарти управління проєктами.
4	Лекція №4. Життєвий цикл проєкту. Процеси. Області управління.	Життєвий цикл проєкту. Фази життєвого циклу. Процеси проєкту: ініціація, планування, виконання, завершення. Процеси контролю. 10 областей управління проєктом. Стандарт PMBOK
5	Лекція №5. Формування проєктної концепції (частина 1) Лекція №5. Формування проєктної концепції (частина 2)	Бачення проєкта, мета, продукт проєкту, результати проєкта. Стратегічні альтернативи реалізації проєкту Принципи формування проєктної концепції. Структура концепції. Техніко-економічне обґрунтування.
6	Комп'ютерний практикум №2.	Формування концепції проєкту
<i>Тема 3. Області управління проєктами</i>		

7	<i>Лекція №6. Управління зацікавленими сторонами</i>	<i>Визначення зацікавлених сторін. Ідентифікація зацікавлених сторін. Аналіз зацікавлених сторін. Стратегія управління. План комунікацій.</i>
8	<i>Лекція 7. Управління змістом проєкту. Управління інтеграцією</i>	<i>Управління предметною областю проєкту (змістовна сутність) (Project Scope Management) Розробка Уставу проєкту. Планування змісту. Визначення змісту. Складання СДР - структури розподілу (декомпозиція) робіт</i>
9	<i>Лекція 8. Управління інтеграцією</i>	<i>Управління інтеграцією (ініціація і координація проєкту) (Project Integration Management). Управління інтеграцією проєкту - важлива частина проєкту. Вона визначає цілі проєкту, його кордони, зміст та ресурси проєкту. Управління інтеграцією проєкту містить в собі.</i>
10	<i>Комп'ютерний практикум №3.</i>	<i>Формування СДР проєкту</i>
11	<i>Лекція №9 Управління часом</i>	<i>Управління часом (бюджет часу) (Project Time Management). Важливо дотримуватись всім строкам виконання проєкту. Це дуже складна задача. Для її вирішення застосовують. Визначення складу операцій. Визначення взаємовідносин операцій. Метод критичного методу, PERT.</i>
12	<i>Лекція №10 Управління ресурсами. Поставки проєкту. Фінансові та матеріальні ресурси.</i>	<i>Поняття ресурсів. Види ресурсів. Обмеження ресурсів. Закупівля. Контрактне забезпечення. Управління розподілом ресурсів. Формування листа ресурсів. Розподіл ресурсів між роботами Розподіл ресурсів. Збалансування ресурсів та часу проєктів. Усунення перевантаження людських ресурсів.</i>
13	<i>Лекція №11. Управління людськими ресурсами</i>	<i>Управління персоналом проєкту (підбір, підготовка, організація роботи) (Project Human Resource Management). Проєкт втілює в життя команда проєкту. Оскільки в проєкті є частка невідомого, то важливо передбачити розвиток команди проєкту та додаткове залучення експертів з предметної області. Управління персоналом складається.</i>
14	<i>Комп'ютерний практикум №4.</i>	<i>Визначення ресурсів проєкту.</i>
15	<i>Лекція №12 Управління якістю проєкта</i>	<i>Управління якістю проєкта (Project Quality Management). Під якістю результату проєкту розуміють задоволеність замовника, відповідність критеріям якості та відповідність очікуванням кінцевого користувача. Якість проєкту планується та контролюється впродовж всього проєкту. До цих процесів можуть бути залучені сторонні фахівці з якості в цій галузі. Широко вживаються принципи TQM (Total Quality Management) – тотальне керівництво якістю на всіх етапах виконання проєкту. План якості.</i>
16	<i>Лекція № 13. Управління комунікаціями</i>	<i>Управління комунікаціями проєкта (Project Communication Management) - моніторинг і прогнозування ходу робіт і результату.</i>

		<i>Документообіг проекту. Звіти. Ефективні методи комунікації. План комунікацій.</i>
17	<i>Комп'ютерний практикум №5.</i>	<i>План комунікацій. План якості.</i>
18	<i>Лекція № 14. Управління ризиками</i>	<i>Проектний ризик — це небезпека небажаних відхилень від очікуваних станів проекту в майбутньому, із розрахунку яких і приймаються рішення в даний момент. Визначення ризиків, аналіз ризиків та оцінка ризиків. Стратегія подолання ризиків. План антиризикових заходів.</i>
19	<i>Лекція № 15. Управління вартістю проекту.</i>	<i>Управління вартістю (фінансовий і матеріальний бюджет) (Project Cost Management)</i>
20	<i>Комп'ютерний практикум №6.</i>	<i>Управління ризиками. План антиризикових заходів.</i>
21	<i>Лекція № 16. Управління змінами проекту</i>	<i>Зміни. Регламенти управління змінами. Ризики внесення змін</i>
22	<i>Комп'ютерний практикум № 7.</i>	<i>Управління вартістю. Рух грошових коштів. Бюджет. Звіти</i>
23	<i>Лекція № 17 Виконання проекту та завершення проекту.</i>	<i>Моніторинг виконання проекту. Контроль змін. Завершення проекту. Процедури завершення проекту. Завершуюче засідання проекту. Архівація проекту.</i>
<i>Модульна контрольна робота</i>		
<i>Залік</i>		

5. Самостійна робота студента/аспіранта

Дисципліна «Менеджмент проектів ІТ» ґрунтується на самостійних підготовці до аудиторних занять на теоретичні та практичні теми.

<i>№</i>	<i>Назва теми, що виноситься на самостійне опрацювання</i>	<i>Кількість годин</i>	<i>Літературні джерела</i>
<i>Тема 1. Системи управління підприємством</i>			
1	<i>Лекція №1 Формування систем управління підприємством</i>	1	1,2,7
2	<i>Лекція №2 Проектне та програмне підприємство</i>	1	1,2,6,7
3	<i>Комп'ютерний практикум №1 . Вибір кейсу для розроблення проекту. Первиний опис проектної пропозиції</i>	3	1,2,6,7
<i>Тема 2. Основи проектного менеджменту та прийняттю проектних рішень</i>			
3	<i>Лекція №3. Теоретичні основи управління проектами</i>	1	1, 2 3
4	<i>Лекція №4. Життєвий цикл проекту. Процеси. Області управління.</i>	1	1,3, 4, 7
5	<i>Лекція №5. Формування проектної концепції (частина 1)</i>	1	1,5,10,11
	<i>Лекція №5. Формування проектної концепції (частина 2)</i>	1	3,4

6	Комп'ютерний практикум №2. Формування концепції проекту	3	1,2,3
Тема 3. Області управління проектами			
7	Лекція №6. Управління зацікавленими сторонами	1	1,2,4
8	Лекція 7. Управління змістом проекту. Управління інтеграцією	1	1,2, 9
9	Лекція 8. Управління інтеграцією	1	
10	Комп'ютерний практикум №3. Формування СДР проекту	3	1,2,4,5
11	Лекція №9 Управління часом	1	4,7,9
12	Лекція №10 Управління ресурсами. Поставки проекту. Фінансові та матеріальні ресурси.	1	1,3 8
13	Лекція №11. Управління людськими ресурсами	1	4,5,7
14	Комп'ютерний практикум №4. Визначення ресурсів проекту.	3	1, 4,5
15	Лекція №12 Управління якістю проекту	1	4, 5
16	Лекція № 13. Управління комунікаціями	1	3,4,11
17	Комп'ютерний практикум №5. План комунікацій. План якості.	3	1, 3,8,
18	Лекція № 14. Управління ризиками	1	2,3,9
19	Лекція № 15. Управління вартістю проекту.	1	4,6,7
20	Комп'ютерний практикум №6. Управління ризиками. План антиризикових заходів.	3	1, 2, 3,9
21	Лекція № 16. Управління змінами проекту	1	4,5,8,7
22	Комп'ютерний практикум № 7. Управління вартістю. Рух грошових коштів. Бюджет. Звіти	3	2,3,8
23	Лекція № 17 Виконання проекту та завершення проекту.	1	6,8,9
Модульна контрольна робота		10	1-11
Залік		17	1-11

Політика та контроль

6. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Відвідування лекційних занять є обов'язковим.

Відвідування занять комп'ютерного практикуму може бути епізодичним та за потреби консультації/захисту робіт комп'ютерного практикуму.

Правила поведінки на заняттях: активність, повага до присутніх, відключення телефонів.

Дотримання політики академічної доброчесності.

Правила захисту робіт комп'ютерного практикуму: роботи повинні бути зроблені відповідно до поставлених задач та згідно з варіантом.

7. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

Протягом семестру студенти виконують 7 комп'ютерних практикумів. Максимальна кількість балів за кожний комп'ютерний практикум: 10 балів. Виконання всіх комп'ютерних практикумів є обов'язковими до виконання для отримання заліку.

Бали нараховуються за:

- якість виконання комп'ютерного практикуму: 0-5 бали;
- відповідь під час захисту комп'ютерного практикуму: 0-3 бали;
- своєчасне представлення роботи до захисту: 0-2 бали.

Критерії оцінювання якості виконання:

- 5 бали – робота виконана якісно, в повному обсязі;
- 4 бали – робота виконана якісно, в повному обсязі, але має недоліки;
- 3 бали – робота виконана в повному обсязі, але містить незначні помилки;
- 2 бали – робота виконана в повному обсязі, але містить суттєві помилки;
- 0 балів – робота виконана не в повному обсязі.

Критерії оцінювання відповіді:

- 3 бали – відповідь повна, добре аргументована;
- 2 бали – відповідь вірна, але має недоліки або незначні помилки;
- 1 бал – у відповіді є суттєві помилки;
- 0 балів – немає відповіді або відповідь невірна.

Критерії оцінювання своєчасності представлення роботи до захисту:

- 2 бали – робота представлена до захисту не пізніше вказаного терміну;
- 0 балів – робота представлена до захисту пізніше вказаного терміну.

Максимальна кількість балів за виконання та захист комп'ютерних практикумів:

10 балів × 7 комп. практик. = 70 балів.

Протягом семестру на лекціях відбуваються **опитування за темою поточного заняття**. Максимальна кількість балів за всі опитування: 3 бали. Кількість **опитування за темою поточного заняття** для одного студента є необмеженою.

Завдання на **модульну контрольну роботу** складається з 2 теоретичних та 1 практичне запитань. Відповідь на кожне запитання оцінюється 10 балами.

Критерії оцінювання кожного запитання контрольної роботи:

- 9-10 балів – відповідь вірна, повна, добре аргументована;
- 7-8 балів – відповідь вірна, розгорнута, але не дуже добре аргументована;
- 5-6 балів – в цілому відповідь вірна, але має недоліки;
- 3-4 балів – у відповіді є незначні помилки;
- 1-2 бали – у відповіді є суттєві помилки;
- 0 балів – немає відповіді або відповідь невірна.

Максимальна кількість балів за модульну контрольну роботу:

10 балів × 3 запитань = 30 балів.

Рейтингова шкала з дисципліни дорівнює:

$R = R_C = 70 \text{ балів} + 30 \text{ балів} = 100 \text{ балів}$.

Календарний контроль: проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу.

На першій атестації (8-й тиждень) студент отримує «зараховано», якщо його поточний рейтинг не менше 15 балів (50 % від максимальної кількості балів, яку може отримати студент до першої атестації).

На другій атестації (14-й тиждень) студент отримує «зараховано», якщо його поточний рейтинг не менше 20 балів (50 % від максимальної кількості балів, яку може отримати студент до другої атестації).

Семестровий контроль: залік

Умови допуску до семестрового контролю:

При семестровому рейтингу (R_c) не менше 60 балів та зарахуванні усіх робіт комп'ютерного практикуму, студент отримує залік «автоматом» відповідно до таблиці (Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою). В іншому разі він має виконувати залікову контрольну роботу.

Необхідною умовою допуску до залікової контрольної роботи є виконання і захист комп'ютерного практикуму.

Якщо студент не погоджується з оцінкою «автоматом», то може спробувати підвищити свою оцінку шляхом написання залікової контрольної роботи, при цьому його бали, отримані за семестр, зберігаються, а з двох отриманих студентом оцінок виставляється краща («м'яка» система оцінювання).

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

Кількість балів	Оцінка
100-95	Відмінно
94-85	Дуже добре
84-75	Добре
74-65	Задовільно
64-60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно
Не виконані умови допуску	Не допущено

8. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

Перелік питань, які виносяться на семестровий контроль, наведено у Додатку 1.

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено к.т.н., доцент, Люшенко Л.А.

Ухвалено кафедрою ПЗКС (протокол №8 від 25.01.2023)

Погоджено Методичною комісією факультету прикладної математики (протокол №6 від 27.01.2023)

Додаток 1. Перелік питань, які виносяться на семестровий контроль

1. Що таке організаційна структура компанії?
2. Які типи організаційних структур Ви знаєте?
3. Концепції управління на основі структурної моделі
4. Концепції управління на основі процесної моделі
5. Концепції управління на основі проєктної моделі
6. Концепції управління на основі функціональної моделі
7. Стандарти управління проєктами
8. Модель технологічної зрілості
9. Поняття проєкту, управління методологією.
10. Класифікація проєктів в компанії
11. Поняття системи, системного підходу до управління проєктами.
12. Життєвий цикл проєкту. Характеристики фаз проєкту
13. Перелічіть та коротко охарактеризуйте процеси в управлінні проєктами.
14. Визначення зацікавлених сторін
15. Управління зацікавленими сторонами
16. Управління знаннями в проєкті.
17. Управління змістом проєкту
18. Управління часом проєкту. Розклад проєкту
19. Зв'язок між задачами проєкту.
20. Ієрархічна структура проєкту. СДР проєкту
21. Сучасні методології управління якістю в проєкті
22. Області управління проєктами
23. Розкрийте основні етапи розробки концепції проєкту.
24. Ресурси проєкту
25. Закупки. Контракти. Матеріальні ресурси
26. Фінансування проєктів. Фінансові ресурси проєкту
27. Розподіл ресурсів. Розподільча логістика.
28. Управління проблемами, конфліктами проєкту.
29. Управління командою проєкту. Організаційна структура проєкту.
30. Управління якістю проєкта. Стандарти якості.
31. Управління комунікаціями проєкту.
32. Ризики проєкту. Аналіз ризиків
33. Ризики проєкту. Оцінка ризиків
34. Ризику проєкту. Антиризикові заходи
35. Управління змінами. Порядок внесення змін
36. Моніторинг проєкта. Контроль виконання.
37. Виконання проєкту
38. Завершення проєкту